

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE BELLAS ARTES



TESIS DOCTORAL

Arte y Medios: tácticas de resistencia (1932-2016)

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Ricardo Tourón Rodríguez

DIRECTORA

Laura de la Colina Tejeda

Madrid, 2018

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE BELLAS ARTES



**UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID**

TESIS DOCTORAL

**Arte y Medios:
tácticas de resistencia (1932-2016)**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR

Ricardo Tourón Rodríguez

DIRECTORA

Laura de la Colina Tejeda

Madrid, 2017

© Ricardo Tourón Rodríguez, 2017

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE BELLAS ARTES



Arte y Medios: tácticas de resistencia (1932-2016)

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR

Ricardo Tourón Rodríguez

DIRECTORA
Laura de la Colina Tejeda

Madrid, 2017



A la directora de esta investigación, Laura de la Colina, por confiar en un vagabundeo que comienza en su destino sin saberlo para volver a él, paciente hasta que el viaje cobró sentido.

Por los practicantes del arte y los viejos nuevos medios, freaks extranjeros en su propia lengua; agradecido a ellos en primera instancia por permitirme conocer la genealogía de los futuros contenidos en el pasado.

Mis padres, base de este andamiaje y todos los demás, por su cercanía y constante presencia aun en la distancia: porque todas mis derivas – factuales y virtuales– son deudas de quienes me enseñaron a trazar caminos y mapas con las manos en la tierra.

Y a la que ha hecho que dejarse la Piel sea la única forma digna de estar en el mundo y sus inmundicias; porque eres el origen de mis afectos y la disciplina de mis defectos. Patricia, este texto es tan tuyo como lo soy yo mismo.

Índice

Resumen.....	9
Abstract.....	11
Objeto de estudio.....	15
Medios y resistencia.....	15
Arte y medios.....	16
Arte y resistencia.....	17
Medios, resistencias y arte: las tácticas.....	19
Tácticas mediales y el estudio de los medios: resistencia artística digital.....	20
Hipótesis.....	23
Metodología.....	25
Medios (referencias y contexto).....	26
Arte (una genealogía).....	30
Tácticas metodológicas.....	36
Mapa genealógico.....	41
PARTE I. Introducción.....	43
[I] s. XVII-1944. Génesis tecnológico: de la mecánica a la electrónica.....	45
[1.] Medios, <i>media</i> , mediación y propaganda. Vivir en la época de la automatización: utopías y distopías de la especulación y la crítica. (1846-1964).....	65
1.1 Mediación, producción espiritual y hegemonía (Europa, 1846-1935).....	69
1.2 <i>Media</i> y propaganda, objetividad y tradición (Estados Unidos, 1927-1935).....	79
1.3 Automatización: inercia industrializada vs. autonomía orgánica (1944-1964).....	92
PARTE II.....	104
[II] 1965-1990. De ARPANET a la World Wide Web.....	106
[2.] De la radiodifusión amateur y la radio como red de tuberías, al nacimiento del hacking; innovaciones técnicas en la articulación de lo social y el proceso de la cultura popular (1932-1965-1990).....	121
2.1 Radio: guerras, <i>media</i> y difusión amateur (1932-1965-1980).....	127
2.1.1 Hacking Inside.....	139
2.2 Tecnología y Técnica; Ideología y Articulación (1980-1988).....	155
2.3 Post-media I: ecología virtual y cultura popular (1989).....	183
2.3.1 Hacking (in)Side.....	193

PARTE III	206
[III] 1991-2001 Apertura comercial de la red, inflación y especulación.....	208
[3.] La inserción del arte en los <i>media</i> , o cómo los medios y el arte están ontológicamente unidos. Sobre las tácticas de guerrilla en la ecología de lo virtual para la realización del digital común, y las estrategias de control para una ciberguerra declarada contra el arte radical (1991-2002).....	217
3.1 Autonomía, disturbio/perturbación; hipercapitalismo (1991-1996).....	221
3.1.1 TAZ: descolgarse del Imperio.....	222
3.1.2 Critical Art Ensemble: realismo sucio y supervivencia.....	234
3.1.3 Hipercapitalismo: capital digital y exceso.....	241
3.1.4 El Acceso a la Tecnología es un Derecho Humano™.....	246
3.2 Medios tácticos, medios remediados y lo post-medial II (1996-2002).....	256
3.2.1 Medios Tácticos: «¡La ciberguerra está llegando!».....	258
3.2.2 Remediación: el arte y la lógica de los viejos nuevos medios.....	268
3.2.3 Post-media II: el semionauta por el mar del norte.....	275
3.2.4 Crédito y especulación: valores futuros.....	283
3.2.5 Tácticas en la ecología (de lo virtual) remediada.....	288
 PARTE IV	 296
[IV] 2001-2011. De la Red del Anillo Global a la Nube.....	298
[4.] La convergencia cultural o el espacio híbrido y el diseño de su interfaz como ocultación del control –impotente– y modulación de los usuarios –paranoicos–; y el arte de convertir la información en acción: la parasitación como táctica. (2003-2011).....	307
4.1 Protocolos y convergencia: cultura-red, democracia medial (2003-2006).....	309
4.1.1 Información: objetividad maquina y valores asignificantes.....	320
4.1.2 Dividualización: control y red de información 2.0.....	327
4.1.3 De la disciplina al control: neutralidad protocolaria.....	332
4.1.4 Paranoia: libertad como vulnerabilidad y autoridad simbólica impotente.....	339
4.1.5 Sobreidentificarse con la máquina: parasitación de la paranoia.....	346
4.2 Dictaduras de la interfaz: extranjería y analfabetización (2007-2011).....	355
4.2.1 Interfaz: panopticismo y diseño ideológico.....	355
4.2.2 Arquitectura de interacción y arquitectura de elección.....	361
4.2.3 Web 2.0: benévolas dictaduras para extranjeros.....	370
4.2.4 Parasitación (bis) y trabajo libre.....	374

PARTE V	388
[V] 2011-2016 Sublimación y condensación: del Big Data a la Nube.....	390
[5.] Del Big Data y la jerarquización de lo Real como renovación algorítmica del control, a la realidad abrumadora del Data Sublime y la ubicuidad de la incertidumbre; o cómo el arte puede cambiar el mundo desde las nubes (2011-2016Next5Minutes).....	395
5.1 Big Data, control algorítmico y la autoridad en la nube (2011-2016).....	399
5.1.1 Panopticismo invertido y dividualización: identidades algorítmicas.....	408
5.1.2 Autoridad algorítmica: eficiencia del deseo incapacitado.....	420
5.1.3 Aprendizaje maquínico y el arte de algoritmos sociales.....	425
5.2 Next5Minutes.....	440
5.2.1 Data Sublime: incapacidad común y jerarquización de lo Real.....	452
5.2.2 El Índice de la Nube.....	460
Conclusiones.....	467
Síntesis: genealogía común del arte y los medios.....	468
Parte I. Introducción.....	469
Parte II. 1932-1965-1990.....	470
Parte III. 1991-2001.....	472
Parte IV. 2001-2011.....	473
Parte V. 2011-2016Next5Minutes.....	474
Arte y medios: resistencia.....	475
Medios y tácticas, control y resistencia: alfabetización y virtualidad real.....	476
Nota final: actualidad inmediata.....	478
Revisión crítica. El libro como medio y la metodología como protocolo en la investigación de una genealogía.....	479
Postdata autobiográfica: la subjetividad oculta tras el proceso de manufactura.....	483
Glosario de términos.....	497
Bibliografía.....	501

Resumen

Arte y Medios: tácticas de resistencia (1932-2016)

En los últimos años, con una intensidad creciente, los medios digitales han comenzado a ser vistos como dispositivos sociales clave: desde ser herramientas comunicacionales paradigmáticas para la organización de movimientos sociales como la llamada Primavera Árabe, Occupy Wall Street o el 15-M; hasta posicionarlas como infraestructura informacional estratégica en relación a las mediatizadas filtraciones de WikiLeaks o los *hackeos* de Anonymous. Al mismo tiempo, viejos relatos sobre las posibilidades propagandísticas propias del contexto del nacimiento de los medios de masas –aplicadas al condicionamiento conductual de la audiencia– comienzan a resurgir como temor entre algunos usuarios de los medios digitales en relación a corporaciones como Google o Facebook –o incluso variaciones más conspiranoicas que involucran gobiernos, agencias de inteligencia, o *hackers* a sueldo de la red profunda–. En medio de esta polarización discursiva, pensadores de primer nivel y periodistas tecnológicos inician múltiples reflexiones sobre las posibles ‘revoluciones electrónicas’ o la ‘resistencia digital’ en torno a las potencialidades políticas de los ‘nuevos’ medios; y, sin embargo, las aportaciones del arte no son tenidas en cuenta.

En 1987 nace en Florida el colectivo Critical Art Ensemble, conformado por especialistas de diseño web, vídeo, la fotografía y la performance, con el objetivo de ‘explorar las intersecciones entre el arte, la teoría crítica, la tecnología y el activismo’. Además de múltiples proyectos, para el año 1994 publicarán una teoría sobre la ‘perturbación electrónica’, que será continuada con la ‘desobediencia civil electrónica’ (1996) y la ‘resistencia digital’ en (2001). Por otro lado, en Holanda se celebrará en 1993 un festival artístico transdisciplinar en torno a las posibilidades sociales de la televisión y los computadores, que se repetirá en 1997 centrándose específicamente en la potencialidad de internet en relación al conjunto de los medios; la extensa documentación teórica allí producida –siendo paradigmático el manifiesto de los ‘medios tácticos’– está disponible online desde entonces.

Estos dos breves relatos –siendo a su vez dobles– representan el punto de partida de esta investigación, o más bien, la ausencia que la motiva: aquello que hemos denominado ‘tácticas de resistencia’ –aunando la propuesta de Critical Art Ensemble y los ‘medios tácticos’– y cuya genealogía se remonta, al menos, dos décadas atrás, permaneciendo casi desapercibido en nuestra contemporaneidad inmediata a pesar de ser tema de análisis habitual. Así, la intención primera que da forma a esta investigación es trazar la genealogía de esta tipología específica de praxis artística para poder estudiar los vínculos y afectaciones mutuas históricas que haya podido haber –tanto a nivel técnico como discursivo– en relación a los medios. De este modo, el objetivo último es analizar las intersecciones que existen entre el arte y los medios para, a partir de ello, poder evaluar la importancia que esta tradición artística tiene en relación al pensamiento y las técnicas contemporáneas.

Con el propósito de trazar esta genealogía intersticial de los vínculos entre el arte y los medios, la investigación se sustenta y define tomando como referencia la disciplina de los *Media Studies* [Estudios Mediales], en lo concerniente a la contextualización teórica y discursiva del arte; y una cronología de la evolución tecnológica que contemple los aspectos técnicos, consustanciales a las tácticas de resistencia mediales y, por tanto, imprescindibles en su análisis. A partir de esta base referencial, la investigación se acota temporalmente de acuerdo a la fecha de la primera táctica de resistencia considerada como paradigmática por lo explícito: un breve texto del dramaturgo Bertolt Brecht escrito para la presentación de su obra ‘*Mann ist Mann*’ en 1932, titulado ‘La radio como aparato de comunicación’.

Tomando esto en consideración, la investigación se ha articulado en cinco bloques históricos que, a través de las propias referencias, se han evidenciado como períodos con un carácter –relativamente– homogéneo en la relación entre el arte y los medios, y es por ello que deben interpretarse únicamente como los hitos referenciales mínimos:

Parte I. Introducción a la historia temprana de los medios hasta 1964, realizando un breve recorrido en relación a lo técnico desde el origen de las primeras calculadoras mecánicas del siglo XVII; y en lo discursivo, analizando las teorías sobre los medios desde la primera propuesta sobre la ‘mediación’ de 1846.

Parte II. 1965-1990, donde analizaremos el período de auge de los medios de masas hasta el inicio de la cotidianización de internet, así como a las tácticas de resistencia pioneras desplegadas contra los ‘viejos’ medios y su adaptación a los ‘novedosos’ medios digitales.

Parte III. 1991-2001, década denominada por uno de los pensadores de los medios tácticos como ‘breve verano de internet’: época marcada por la expansión global de la obnubilación tecnoutópica que desencadenó el rápido aumento de la red; actuando esto a su vez como caldo de cultivo para la expansión del arte resistente medial.

Parte IV. 2001-2011, bloque que recorre el período de desarrollo de la web 2.0 hasta las redes sociales masivas con la evolución del denominado capitalismo informacional; así como las tácticas de resistencia desplegadas ante esta conversión de internet en un medio de masas y la ‘capitalización’ de los usuarios.

Parte V. 2011-2016: última sección en la que profundizaremos en la relación actual entre el arte y los medios en el contexto del Big Data y los algoritmos de aprendizaje automático.

Finalmente, el resultado de esta investigación no sólo confirmará la hipótesis primera, evidenciándose el arte como un ámbito privilegiado del pensamiento y la experimentación de los medios a lo largo de su genealogía compartida; sino que además concluimos: el arte resistente medial, a pesar de haber pasado desapercibido en la historia de las tecnologías mediales, ha participado activamente en su evolución, siendo un claro agente de cambio. De algún modo, como si, parafraseando a Nathan Martin –uno de los pioneros de estas tácticas– y dando por cumplida su profecía, “los parásitos tuviesen la capacidad de participar no sólo en la evolución, sino de gíarla de manera invisible.”¹

¹ MARTIN, Nathan. *Parasitic Media: Invisibility & other forms of Tactical Augmentation* [en línea] Subsol. 2002. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://subsol.c3.hu/subsol_2/contributors3/martintext.html>.

Abstract

Art and Media: resistance tactics (1932-2016)

In recent years, with increasing intensity, digital media have begun to be seen as key social devices: from being paradigmatic communication tools for the organization of social movements such as the Arab Spring, Occupy Wall Street or 15-M; to position them as strategic informational infrastructure in relation to the mediated leaks of WikiLeaks or the hacks of Anonymous. At the same time, old accounts of the propagandistic possibilities of the context of the birth of the mass media –applied to the behavioral conditioning of the audience– begin to re-emerge as fear among some digital media users in relation to corporations like Google or Facebook –or even more conspiranoic variations involving governments, intelligence agencies, or hackers from the deep network–. In the midst of this discursive polarization, top-level thinkers and technological journalists initiate multiple reflections on possible 'electronic revolutions' or 'digital resistances' around the political potentialities of 'new' media; but, however, the contributions of art are not taken into account.

In 1987, the Critical Art Ensemble was created in Florida, made up of specialists in web design, video, photography and performance, with the aim of 'exploring the inter-sections between art, critical theory, technology and activism'. In addition to multiple projects, by 1994 they will publish a theory on 'electronic disturbance', which will be continued with 'electronic civil disobedience' (1996) and 'digital resistance' in (2001). On the other hand, in 1993 a transdisciplinary artistic festival will be held in Netherlands, focusing on the social possibilities of television and computers, which will be repeated in 1997 focusing specifically on the potential of the internet in relation to all media. The extensive theoretical documentation produced there –being paradigmatic the manifesto of 'tactical media'– has been available online ever since.

These two short stories –which are themselves doubles– represent the starting point of this research, or rather, the absence that motivates it: what we have coined as 'resistance tactics' –joining the Critical Art Ensemble proposal and the 'tactical media'– and whose genealogy goes back at least two decades ago, remaining almost unnoticed in our immediate contemporaneity despite being a subject of habitual analysis. Thus, the first intention that gives shape to this research is to trace the genealogy of this specific typology of artistic praxis, to be able to study the historical links and affectations that may have been –both at a technical and discursive level– in relation to the media. In this way, the ultimate goal is to analyze the intersections between art and the media, so as to be able to evaluate the importance of this artistic tradition in relation to contemporary thinking and techniques.

In order to trace this interstitial genealogy of the links between art and the media, research is supported and defined by reference to the discipline of the Media Studies, in relation to the theoretical and discursive contextualization of art; and a chronology of technological evolution that contemplates the technical aspects, consubstantial to the medial resistance tactics and, therefore, essential in its analysis. From this reference base, the research is temporally limited according to the date of the first tactic of resistance considered as paradigmatic by the explicit: a short text of the playwright Bertolt Brecht written for the presentation of his work 'Mann ist Mann' in 1932, titled 'Radio as an apparatus of communication'.

Taking this into consideration, the research has been articulated in five historical blocks that, through the references themselves, have been evidenced as periods with a relativistic character in the relation between art and the media, and it is by which should be interpreted only as the minimum benchmarks:

Part I. Introduction to the early history of the media until 1964, making a brief tour in relation to the technical from the origin of the first mechanical calculators of the seventeenth century; and in the discursive, analyzing the theories on the media from the first proposal on the 'mediation' of 1846.

Part II. 1965-1990, where we will analyze the boom period of the mass media until the beginning of the internet daily, as well as the pioneering resistance tactics deployed against the 'old' media and their adaptation to the 'new' digital media.

Part III. 1991-2001, decade called by one of the thinkers of the tactical media as 'brief summer of the internet': time marked by the global expansion of technoutopic obnubilation that triggered the rapid increase of the network; acting in its turn as a breeding ground for the expansion of the medial resistant art.

Part IV. 2001-2011, block that runs the development period of web 2.0 to mass social networks with the evolution of so-called informational capitalism; as well as the resistance tactics deployed before this Internet conversion in a mass media and the 'capitalization' of the users.

Part V. 2011-2016: last section in which we will delve into the current relationship between art and media in the context of Big Data and automatic learning algorithms.

Finally, the result of this research will not only confirm the first hypothesis, evidencing art as a privileged field of thought and experimentation of the media throughout their shared genealogy; but we also conclude that medial resistive art, despite having gone unnoticed in the history of medial technologies, has actively participated in its evolution, being a clear agent of change. Somehow, as if, paraphrasing Nathan Martin –one of the pioneers of these tactics– and fulfilling his prophecy, "the parasites had the ability to participate not only in evolution, but to guide it in an invisible way."²

² MARTIN, Nathan. *Parasitic Media: Invisibility & other forms of Tactical Augmentation* [en línea] Subsol. 2002. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://subsol.c3.hu/subsol_2/contributors3/martintext.html>.

Objeto de estudio

«'Resistencia' fue una de las expresiones más relevantes y persistentes del imaginario y la acción políticos del siglo XX y cobra aún más importancia en las luchas del siglo actual. Y, sin embargo, a pesar de la proliferación de textos dedicados a incitarla, respaldarla o reprimirla, resulta extraño que la resistencia siga pendiente de análisis y que, de hecho 'se resista' al análisis filosófico.»³

Medios y resistencia.

En el año 2013 el filósofo Howard Caygill publicaba el libro 'de la resistencia', el primer análisis sistemático sobre la resistencia como medio de desafío a la opresión política en relación tanto con la violencia militar como con la represión cultural. Estaba subtítulo como 'una filosofía del desafío' por la relación que se dibuja entre ambos conceptos pero, además, por el calibre de la tarea. Porque como recoge la cita que encabeza esta introducción con la que él empieza su texto 'la resistencia sigue pendiente de análisis, de hecho 'se resiste' al análisis'. Es por ello que inicia su trabajo retro trayéndose al concepto de resistencia en el ámbito bélico y militar⁴, hasta llegar a la última parte en la que analiza 'la capacidad de resistencia contemporánea'.

A partir de este último bloque de su análisis acotado temporalmente a la contemporaneidad, el objeto de estudio de esta investigación que aquí se inicia puede comenzar a ser definido, centrándonos específicamente en sus dos últimos capítulos, titulados 'la tecnología de la resistencia' y 'la resistencia digital'. Porque como inicia remarcando "toda reflexión sobre la capacidad de resistencia contemporánea debe tener presente la cuestión de la tecnología de resistencia y, en especial, la contribución de la tecnología digital. Esta cuestión, no obstante, se ve incluso más afectada por las dificultades y complejidades que ya atañen a la cuestión de la tecnología. Resulta asombroso, por ejemplo, que [Carl] Schmitt no mencione en 'Teoría del partisano' que un 'partisano' originalmente era un arma o una innovación en el campo de la tecnología militar moderna. La cuestión de la relación entre la resistencia y la tecnología, si bien es omnipresente, no ha sido objeto de estudio explícito hasta épocas recientes."⁵ Así, esta investigación parte del análisis de esta relación entre la resistencia y la tecnología, focalizando la atención en las tecnologías digitales que habitualmente se contemplan bajo las siglas TIC, es decir, las Tecnologías de la Información y la Comunicación; aquellas que en el título de esta tesis son recogidas bajo el término 'medios'.

En los últimos años hemos asistido a un amento en la importancia del rol que han desempeñado estos medios en algunas de las resistencias más conocidas, como la llamada Primavera Árabe (2010-2013), el movimiento 'Occupy Wall Street' (2011), o el 15M en España (2011); y de forma exponencial en los últimos años tras las filtraciones masivas de documenta-

³ CAYGILL, Howard. *De la resistencia*. 1ª ed. Madrid: Armaenia, 2016. p. 21

⁴ Para ello se nutre del estudio de Carl von Clausewitz (1780-1831) sobre el nuevo modelo de guerra de guerrillas surgido en España para resisitir al ejército napoleónico; así, la resistencia comienza siendo definida como la energía de repulsa y/o aguante ante un ataque que, habitualmente, surge por parte de aquellos que se encuentran en inferioridad respecto al atacante u opresor. Continuará a lo largo de toda su exposición analizando desde esta posición la resistencia, acompañado constantemente por Clausewitz, en relación a cinco grandes ejes temáticos: 'la resistencia consciente' —en la que recoge las vinculaciones bélicas—, 'resistencia violenta', 'subjetividades resistentes', 'la dominación total y la capacidad de resistencia' y aquella última que acota nuestra investigación, 'la capacidad de resistencia contemporánea'.

⁵ CAYGILL, (2016). Op. Cit.p. 290

ción secreta por parte de 'WikiLeaks' (2006-) así como con las acciones del grupo de hackers 'Anonymous' (2003-). Porque al mismo tiempo, han sido los medios —esta vez de masas— en gran medida, los que han dado la visibilidad global a estos acontecimientos —tal y como evidencia el hecho de que tanto WikiLeaks como Anonymous se hayan hecho globalmente conocidos en el último lustro—; como si aquel mensaje distribuido por las tecnologías digitales se hubiese convertido en un eco amplificado a través de la televisión, la radio y la prensa. De este modo, las nuevas redes sociales como Twitter o Facebook se convirtieron en medios de comunicación e información en tiempo real entre los resistentes, así como entre estos y el resto de la población global. En gran medida, el contenido de los noticiarios de masas se transformó en una mera repetición filtrada y comentada de una realidad que parecía estar narrándose a sí misma mediante una polifonía de voces y una miríada de imágenes.

De acuerdo con Caygill, la relación entre las tecnologías digitales y la resistencia se explicita constantemente, sin embargo, resulta cuanto menos curioso cómo estos nuevos medios se vinculan con otros aun no siendo digitales e, incluso, siendo difícilmente asociados con el término tecnología en nuestra contemporaneidad —como es el caso de la prensa o incluso la radio—. Es por ello que hacemos uso del medio como concepto articulador, dado que establece una nueva vinculación genealógica con diferentes sistemas informacionales y comunicacionales que fueron las tecnologías paradigmáticas de su contexto aun cuando a día de hoy puedan sonar desfasadas; siendo, al mismo tiempo, un término más limitado que 'tecnología' o 'digital' al concretar más claramente unos usos o funciones específicas. Porque del mismo modo en que las redes sociales en nuestro contexto parecen estar convirtiéndose en herramientas claves para la resistencia, fácilmente podríamos comenzar a imaginar la centralidad que llegó a alcanzar la distribución panfletaria tras la difusión de la imprenta, o la multiplicación exponencial de las capacidades comunicativas con la radio.

Arte y medios.

Si la resistencia se 'resiste' al análisis filosófico, éste término en conjunción con el arte se hace todavía más difuso, llegando a esfumarse si nos remitimos a las tecnologías digitales —siguiendo con la terminología de Caygill—; hecho que parece solventarse parcialmente al referirnos a ellos como 'medios', estableciendo un vínculo con aquello que en el arte ha ejercido tradicionalmente como soporte con unas técnicas asociadas. Así, es común referirse al medio pictórico, al medio fotográfico o al simplemente gráfico; del mismo modo en que puede ocurrir con el medio digital desde hace unas décadas, conteniendo bajo esta etiqueta ámbitos tan dispares como la fotografía o el vídeo, junto con obras de net-art, robótica, entornos tridimensionales generados computacionalmente o instalaciones interactivas en el espacio físico. No obstante, no podemos obviar el hecho de que estos medios digitales rara vez son tomados en igualdad de consideración desde el arte como ocurre con otros, como el medio pictórico, porque a diferencia de ellos lo digital parece provenir de otros ámbitos y tradiciones que no son propiamente artísticas. Una suerte de nuevo territorio descubierto y conquistado por una fuerza ajena al que posteriormente algunos artistas se han sumado.

Sin embargo, los medios digitales y los medios tradicionales del arte pueden ser entendidos a través de unas características compartidas a pesar de su aparente distancia, características que pueden comenzar a ser esbozadas tomando un artículo publicado por el filósofo, esteta y electricista de formación Jordi Claramonte, en el que propone 'una Teoría Eléctrica del arte'⁶, tal y como reza su título. En ella, sirviéndose de la definición del circuito eléctrico como "una red dotada de al menos dos componentes y que contiene, como mínimo, una trayectoria cerrada"⁷, propone un análisis de lo estético también como circuito. Así, mientras que en el

⁶ Dividida en dos partes: la 'teoría de circuitos' y 'Resistencias'. CLARAMONTE, Jordi. Estética y Teoría del Arte: Para una Teoría Eléctrica del arte (I): teoría de circuitos [en línea] Estética y Teoría del Arte. 2014a. [Consulta: 21 enero 2017]. Disponible en: <<http://jordiclaromonte.blogspot.com.es/2014/06/para-una-teoria-electrica-del-arte-i.html>>. , Estética y Teoría del Arte: Para una Teoría Eléctrica del arte (II): Resistencias [en línea] Estética y Teoría del Arte. 2014b. [Consulta: 27 enero 2017]. Disponible en: <<http://jordiclaromonte.blogspot.com.es/2014/06/teoria-electrica-del-arte-ii.html>>.

⁷ CLARAMONTE, (2014a). Op. Cit.

primero los componentes que intervienen pueden ser interruptores, conductores o fuentes eléctricas; en el segundo podrían ser la obra, el espectador, el artista, el comisario o la institución. Por tanto, un circuito estético es una red con una trayectoria cerrada dotada al menos de dos de estos componentes, pudiendo ser aquel que conforma un espectador con la obra, o un comisario con el artista y la institución.

Desde estos términos podemos definir el medio como un conjunto de circuitos relacionados, o un complejo circuito con múltiples trayectorias y componentes: en el caso de un medio digital éste está conformado por diferentes circuitos que contienen múltiples componentes electrónicos, del mismo modo en que un medio tradicionalmente artístico está compuesto por varios circuitos estéticos en los que participan abundantes componentes. Por ejemplo, un medio pictórico podría ser definido como un circuito en el que intervienen un artista con una obra, acoplado a otro en el que participa una institución con el público y un comisario; o un gran circuito formado por una red de todos estos componentes relacionándose a través de diferentes trayectorias cerradas. Así, tal y como continúa: "Podríamos pensar que lo estético necesita que se pongan en relación diferentes estratos de la fábrica de lo real, y que eso no suceda sin algún tipo de resistencia, de estrechamiento por así decir, que dé pie a lo que [Georg] Lukács denominaba un medio homogéneo⁸, puesto que sin un medio homogéneo que ofrezca una determinada resistencia, puede haber carga, puede haber corriente, pero no somos capaces de hacer nada con ella, del mismo modo que nada hacemos con un cable que deja pasar carga: ni nos alumbramos para leer, ni nos da calorcito ni nada de nada. Sólo pasa."⁹

Arte y resistencia.

Es por ello que acudimos a esta teoría electroestética de Claramonte, porque no sólo nos permite vincular los medios tradicionales del arte desde la estética con los medios digitales, sino que esta aproximación pone en primer término la función de la 'resistencia', dado que es uno de los componentes claves de la mayoría de circuitos eléctricos: una resistencia es un dispositivo que transforma la energía eléctrica en otras diferentes como lumínica o térmica. Por tanto, del mismo modo en que en un circuito eléctrico lo único que ocurre si no hay ninguna resistencia es que la electricidad circula, si no hay resistencia en un circuito estético lo único que hay es precisamente eso, una energía estética circular que no remite más que a su propia forma y que solo afecta –y se hace perceptible–, a los componentes directamente involucrados en su circuito.

El arte es la resistencia en el circuito estético, y en nuestra investigación tomaremos como casos de estudio aquellas prácticas artísticas que se comporten como resistencias no sólo en el medio estético, sino también en los medios –entendidos como tecnologías informacionales y/o comunicacionales–. Porque, como continúa Claramonte, "que el arte sea una resistencia nos permite pensar mejor una serie de problemas como los relacionados con el estatuto político del arte. El arte tiene efectos políticos, puede ser políticamente relevante en la medida en que funciona como una resistencia y es por ello capaz de transformar una cantidad dada de energía estética en otro tipo de energía: política o ética por ejemplo."¹⁰ Así podemos comenzar a acotar el campo de estudio a aquellos casos en que el arte es una 'resistencia' en el continuum de la realidad y de los sistemas sensibles –sean o no considerados como tecnológicos– del hombre, transformándolos en otra cosa; otra energía que ya no forma parte de la realidad aun cuando se inserta en ella. Esta ruptura en la continuidad que emerge como arte es, por tanto, una resistencia –en términos eléctricos– que transforma una cantidad de energía

⁸ El 'medio homogéneo' es definido por Lukács como "*el fundamento de la práctica en la creación artística*"; un principio formativo y particular que determina las formas de hacer en el arte. El 'medio homogéneo' es aquel que produce un 'esterchamiento' a través del cual la realidad se manifiesta en su forma concreta como arte, y que siempre remite a los sistemas sensibles del hombre –el color, la forma, los gestos, las armonías...–; pero al mismo tiempo es también un movimiento por el cual el arte se diferencia y aleja de la realidad, del continuum que conforma, produciendo una particular forma de articular el sentido, como un movimiento autorreferencial y/o autorreflexivo aislado de todo lo que no es él mismo. Por tanto, el 'medio homogéneo' con el que Lukács define el ser del arte es el dispositivo que transforma el flujo continuo de la realidad en otro tipo de energía, como puede ser la estética.

⁹ CLARAMONTE, (2014a). Op. Cit.

¹⁰ Ibid.

en otra como, por ejemplo, lo estético o lo eléctrico en ético o político. Así se produce una convergencia en las acepciones, puesto que el arte se torna, cuanto menos, un medio de desafío a la opresión política en relación con la represión cultural, tal y como definimos la resistencia de mano de Caygill introduciéndonos al objeto de estudio.

Pero esta definición de la resistencia en relación al arte, aun sustentándose simbólicamente sobre lo eléctrico, todavía parece vincularse más o ser más evidente en sus 'medios' tradicionales que en los tecnológicos digitales. Sin embargo, y este es uno de los motivos que originan esta investigación, el colectivo artístico Critical Art Ensemble (1987-) ya había publicado en el año 2001 un libro titulado 'Digital Resistance: Explorations in Tactical Media'¹¹ [Resistencia Digital: exploraciones en los Medios Tácticos]. Es decir, doce años antes de que Caygill publicase la primera teoría 'de la resistencia' en la que dedica un último capítulo a 'la resistencia digital', un colectivo artístico que llevaba casi quince años de trayectoria para aquel momento había dedicado un libro al completo al mismo tema. Un colectivo que, tal y como se presenta en su página web, está formado por "cinco profesionales de diversas especialidades que incluyen los gráficos por ordenador y diseño web, cine/video, la fotografía, el arte, el arte del libro, y la performance. [...] el enfoque de CAE ha estado en la exploración de las intersecciones entre el arte, la teoría crítica, la tecnología y el activismo."¹² Además, dentro de lo que ellos consideran como 'el arte del libro' habían producido no sólo múltiples libros de artista repletos de collages y breves textos, sino además varias teorías que habían sido ya publicadas sobre la 'perturbación electrónica'¹³ en 1994 y la 'desobediencia civil electrónica'¹⁴ en 1996 –y el ya citado 'resistencia digital' de 2001–. Así como otros tres vinculados con tecnología biológicas –en gran medida posibilitadas por las digitales– bajo los títulos 'ciborgs, bebés de diseño y la nueva conciencia eugenésica'¹⁵ (1998) y 'la invasión molecular'¹⁶ (2002). Es decir, aunque el arte parezca ajeno a la resistencia en los medios tecnológicos digitales, existe al menos un vínculo directo a través de las prácticas de Critical Art Ensemble desde 1987 que se explicita en sus ensayos a partir de 1994.

Esto nos lleva irremediamente de nuevo a Caygill, quien había apuntado al inicio de su análisis que 'la relación entre la resistencia y la tecnología no ha sido objeto de estudio explícito hasta épocas recientes', tratando de buscar alguna referencia que tienda una conexión entre su 'resistencia digital' y la que habían propuesto Critical Art Ensemble doce años antes. Sin embargo, en las escasas ocho páginas que dedica a este tema como cierre de su análisis, cita como primera y gran teoría sobre las posibilidades resistentes 'The Anti-Coup'¹⁷ [El Anti-Golpe] de Gene Sharp (1928-) y Jenkins (1927-) del 2003, en el que no existe ninguna referencia a las tecnologías ni a los medios que, junto con el texto de Noam Chomsky (1928-) sobre el movimiento Occupy¹⁸ de 2011, son sus únicas referencias en el plano teórico. En el ámbito práctico, apenas una mención de éste último movimiento resistente y el caso de las filtraciones de documentos de WikiLeaks. Así, a pesar de que el título de su último capítulo es un calco del de Critical Art Ensemble, es únicamente una coincidencia, pues no existe ninguna alusión explícita ni implícita por la que la propuesta de Caygill parezca tomar en consideración su trabajo –ni ninguna otra cita al arte a lo largo de su investigación–. De hecho, si existe algún

¹¹ CRITICAL ART ENSEMBLE. *Digital Resistance: explorations in Tactical Media*. 1ª ed. Nueva York: Autonomedia, 2001.

¹² CRITICAL ART ENSEMBLE. *About Critical Art Ensemble* [en línea] Critical Art Ensemble. [sin fecha]. [Consulta: 21 enero 2017]. Disponible en: <<http://critical-art.net/>>. [five tactical media practitioners of various specializations including computer graphics and web design, film/video, photography, text art, book art, and performance. Formed in 1987, CAE's focus has been on the exploration of the intersections between art, critical theory, technology, and political activism.]

¹³ CRITICAL ART ENSEMBLE. *The Electronic Disturbance*. [en línea] 1ª ed. Nueva York: Autonomedia, 1994. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://critical-art.net/?p=244>>.

¹⁴ CRITICAL ART ENSEMBLE. *Electronic Civil Disobedience and other unpopular ideas*. 1ª ed. Nueva York: Autonomedia, 1997.

¹⁵ CRITICAL ART ENSEMBLE. *Flesh Machine: Cyborgs, Designer Babies, and New Eugenic Consciousness*. 1ª ed. Brooklyn, NY: Autonomedia, 1998.

¹⁶ CRITICAL ART ENSEMBLE. *The Molecular Invasion*. 1ª ed. Brooklyn, N.Y.: Autonomedia, 2002.

¹⁷ SHARP, Gene y JENKINS, Bruce. *The Anti-Coup*. [en línea] 1ª ed. Boston: The Albert Einstein Institution, 2009. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.aeinstein.org/wp-content/uploads/2013/09/TAC-1.pdf>>.

¹⁸ CHOMSKY, Noam. *Occupy*. 1ª ed. Nueva York: Zuccotti Park Press, 2012.

momento de su análisis en que explicita los límites prácticos de su concepción de la resistencia en los medios digitales, es el siguiente: “Las tensiones se manifiestan en las dos estrategias de resistencia que se persiguen en Internet: la resistencia profunda, que se desarrolla en el terreno del archivo, y la resistencia superficial, que aprovecha la proliferación de nodos para multiplicar los vínculos transversales.”¹⁹ Por tanto, una ‘resistencia profunda del archivo’, que fácilmente podemos ejemplificar en WikiLeaks y otros ejemplos de distribución de documentación clasificada; y una ‘resistencia de vínculos transversales’, es decir, basada en la interconexión de diferentes ámbitos e individuos de múltiples contextos, como podría ser el caso de Occupy Wall Street o el 15M, en los que los medios juegan un papel organizativo clave por la capacidad instantánea de comunicación y distribución informacional. Pero entonces emerge una cuestión inevitable: ¿podríamos catalogar al arte resistente medial en alguna de estas dos categorías? O dada la ausencia del arte en su análisis, también podemos plantearnos: ¿hasta qué punto la inclusión del arte en una investigación sobre la resistencia y los medios exigiría redefinir o ampliar su categorización binomial?

Medios, resistencias y arte: las tácticas.

Sin embargo, es necesario continuar señalando que no es sólo el vínculo que une a Critical Art Ensemble con la resistencia, los medios y el arte, pues las ‘exploraciones en los medios tácticos’ a los que hacen referencia en el título de su libro trazan una pequeña genealogía del movimiento artístico nacido en 1996 aglutinado en torno a un manifiesto titulado ‘El ABC de los Medios Tácticos’²⁰ [The ABC of Tactical Media]. Un manifiesto que buscaba interpelar a todos aquellos artistas resistentes que trabajasen en, o sobre, los medios; un texto que a su vez había nacido en la segunda de las ediciones de un festival organizado en Ámsterdam aquel mismo año. Un festival basado en talleres, ponencias, mesas redondas, debates y exposiciones sobre las tácticas artísticas desarrolladas y sus posibilidades futuras en unos medios en pleno proceso de digitalización y que, a pesar de la irregular cadencia, podemos decir que venía celebrándose desde el año 1993 en el que nació.

Por tanto, no sólo la ‘resistencia electrónica’ es acuñada y puesta en práctica primeramente desde el arte, si nos ceñimos al análisis de Caygill, sino que además posee una tradición que se remonta, como mínimo, al año 1993. Se adelanta veinte años a su texto e incluso se anticipa como mínimo una década a las referencias teóricas que él maneja, el libro de Sharp y Jenkins del 2003, y década y media al primer caso de resistencia digital al que se refiere, ‘Occupy Wall Street’. Por contraposición, en el primer libro de Critical Art Ensemble podemos leer que “puesto que es improbable que científicos o tecno-trabajadores generen una teoría de la perturbación electrónica, los artistas (así como otros grupos interesados) se han quedado con la responsabilidad de ayudar a proporcionar un discurso crítico sobre lo que está en juego en el desarrollo de esta nueva frontera. [...] Estos problemas han atraído a muchos ‘artistas’ a los medios electrónicos, y esto ha hecho que el arte electrónico contemporáneo sea tan políticamente cargado.”²¹ Y como un eco que se repite amplificado en el manifiesto de los medios tácticos en 1996, se proponen como “una forma cualificada de humanismo [...] Pero también como un antídoto para las nuevas formas emergentes de cientificismo tecnocrático que bajo la bandera del post-humanismo tienden a restringir las discusiones sobre el uso humano y la recepción social de los medios”²² Según ambos extractos no sólo se reivindica la importancia del arte en relación a los medios, sino que se afirma que muchos artistas ya se habían unido en 1993 a esta tarea resistente, llegando a aglutinarse y conformar un manifiesto cuatro años después. ¿Quiénes habían sido aquellos artistas y cuáles habían sido sus tácticas de resistencia?

¹⁹ CAYGILL, (2016). Op. Cit.p. 301

²⁰ GARCÍA, David y LOVINK, Geert. *The ABC of Tactical Media* [en línea] Nettime. 1997. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-9705/msg00096.html>>.

²¹ Critical Art Ensemble, (1994). Op. Cit.[Since it is unlikely that scientific or techno-workers will generate a theory of electronic disturbance, artists-activists (as well as other concerned groups) have been left with the responsibility to help provide a critical discourse on just what is at stake in the development of this new frontier.]

²² GARCÍA, David y LOVINK, Geert. *The ABC of Tactical Media*. Nettime, 1997. Disponible en: <<http://www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-9705/msg00096.html>> [a qualified form of humanism. [...] But also as an antidote to newly emerging forms of technocratic scientism which under the banner of post-humanism tend to restrict discussions of human use and social reception of the media.]

¿Cuánta energía electroestética llegaron a transformar y en qué? ¿En qué habían consistido aquellas 'discusiones sobre el uso humano y la recepción social de los medios'? E incluso podemos plantearnos, ¿qué afectaciones mutuas han podido existir entre la evolución de los medios digitales y esta tradición artística resistente con una historia de, al menos, veinte años? O ¿hasta qué punto puede estar influenciado el reciente interés por la resistencia digital en tiempos recientes por el arte? ¿Podrían estar, de algún modo, el Occupy Wall Street, el 15M o WikiLeaks influenciados por las tácticas de resistencia que el arte había estado desarrollando? ¿Hasta qué punto los discursos críticos sobre los medios de comunicación y/o información que abundan hoy en día podrían haber tenido su origen en el arte? Y, en último lugar, pero no por ello menos importante, ¿son el arte, los medios y la resistencia tres conceptos distantes o es que sus conexiones no han sido analizadas?

Tácticas mediales y el estudio de los medios: resistencia artística digital.

En el momento de acotar el objeto de estudio de esta investigación son fácilmente localizables múltiples páginas web donde está indexada la información de los festivales de los medios tácticos, así como artículos de teóricos de diferentes disciplinas vinculados con sus prácticas. Por contraposición tan sólo existe un texto del año 2009 publicado por la Universidad de Minnesota y firmado por Rita Raley dedicado a analizar de una forma sistemática algunos proyectos y teorías del entorno inmediato a aquel manifiesto, cuyo título es 'Medios Tácticos'²³ [Tactical Media]. Sin embargo, a pesar de lo esclarecedora que resulta su revisión para comenzar a introducirse en estas prácticas, se limita a tres ejes temáticos: tácticas en torno a 'las políticas migratorias', a 'la visualización de información' y a 'los videojuegos persuasivos'; por lo que muchas de las cuestiones de las que surge rodeado el objeto de estudio de esta investigación permanecen sin respuesta. Existe una cantidad de documentación relativamente amplia pero inconexa, y una muy limitada cantidad de análisis específicos que profundizan en ciertos aspectos concretos del movimiento de los medios tácticos; no obstante, nos topamos con una carencia de estudios que vinculen estas prácticas, no sólo en relación a la tradición del arte, sino sobre todo al contexto marcado por una rápida evolución e inserción de las tecnologías digitales en la vida cotidiana.

Porque como bien apunta Caygill, las "redes o ámbitos [digitales] constituyen la ecología donde cada vez más se desarrolla la vida humana: las subjetividades médicas, políticas, educativas, culturales y religiosas son dominadas y resisten, viven o mueren en este ámbito."²⁴ Sin embargo, a pesar de ser habituales los análisis sobre cómo los medios afectan a estos aspectos de la vida humana, y aun pudiendo ser unos de los más habituales aquellos que versan sobre la cultura —siendo temas recurrentes la cultura popular en relación a la de masas, los modelos digitales descentralizados contra los jerárquicos o los nuevos modelos de propiedad intelectual—, apenas se ha pensado la posición que ocupa el arte en esta 'ecología'. ¿Cómo vive, resiste y/o muere el arte en 'las redes o ámbitos digitales'? O lo que es lo mismo, ¿cuáles han sido las relaciones entre el arte, los medios y la resistencia?

Continuando con la analogía, si las 'redes o ámbitos digitales constituyen una ecología', el objeto de estudio de esta investigación es el inexplorado hábitat de las prácticas artísticas resistentes y las relaciones que establece con la ecología al completo; es decir, un análisis del arte resistente digital contextualizado en la expansión de las tecnologías de la información y la comunicación. Es, por tanto, un estudio sobre el origen de la resistencia digital que, aparentemente, tuvo lugar en el arte. Así como una búsqueda de sus tácticas pioneras y/o paradigmáticas para poder observar, si es que existe, la influencia de éstas en la evolución tecnológica de los medios digitales 'donde cada vez más se desarrolla la vida humana' —y donde cada vez más se produce la resistencia—. Porque si como anunció Critical Art Ensemble en 1994 'los artistas se han quedado con la responsabilidad de ayudar a proporcionar un discurso crítico sobre lo que está en juego en el desarrollo de esta nueva frontera', acudir a ellos, sus discursos y sus tácticas implica construir, de algún modo, no sólo parte de la genealogía de la resistencia

²³ RALEY, Rita. *Tactical Media*. 1ª ed. Minneapolis: Univ Of Minnesota Press, 2009.

²⁴ CAYGILL, (2016). Op. Cit.p. 303

digital sino, además, de los discursos críticos que hayan podido llegar como ecos hasta nuestro contexto digital y globalizado. Un análisis sobre una parte difusa y poco conocida de nuestra historia reciente nacida en las intersecciones entre el arte, los medios y la resistencia que, sin embargo, podría ser de ayuda para comprender la complejidad de nuestra más inmediata contemporaneidad.

Hipótesis

La hipótesis primera a la hora de comenzar esta investigación es, sin lugar a dudas, que **[1.] el arte resistente digital es un ámbito de conocimiento privilegiado desde el cual pensar de forma crítica el proceso histórico reciente de evolución de las tecnologías informacionales y comunicacionales hasta nuestros días**; considerando como arte resistente digital a aquellas prácticas reseñadas por Critical Art Ensemble desde 1994 y que comenzaron a aglutinarse en torno a los medios tácticos a partir de 1996. Porque no sólo se trata de una historia que involucre unas ciertas tácticas de resistencia medial, sino que además se trata de una tradición que produjo sus propios relatos así como amplias teorías críticas e investigaciones sobre los medios; es decir, no sólo llevaron a cabo sus prácticas, sino que además podemos acceder a su relato biográfico directo así como a sus teorías –siendo un terreno relativamente poco investigado–. En nuestro contexto más inmediato, los medios digitales poseen una importancia clave en la contemporaneidad global, siendo determinantes a nivel subjetivo y social, cultural y económico; y el análisis y las prácticas del arte propuestas desde hace dos décadas podrían ser clave para entender nuestra propia cotidianidad. **Porque es parte de la historia del arte reciente, de la tradición de la resistencia, y al mismo tiempo un relato paralelo a la evolución de los medios, al menos, desde los primeros años de la World Wide Web, nacida en 1991.**

Sin embargo, aunque esta primera hipótesis podría fácilmente asimilarse como el resultado de un excesivo optimismo apriorístico, está fundamentada en el hecho de que, en la documentación recopilada para comenzar a conformar la base de esta investigación, existen dos indicios a partir de los cuales la inducimos: primero, porque aun a pesar de existir pocos estudios sobre estas prácticas, sin embargo, han dado lugar a dos libros dedicados exclusivamente a ellos por parte del principal ‘think tank’²⁵ de los servicios de inteligencia y el gobierno estadounidense, RAND. Este hecho, aun pareciendo más anecdótico que significativo, es cuanto menos revelador de la capacidad resistente o carga política de estas prácticas dado que, como es de esperar, son los únicos dos libros que jamás ha dedicado RAND a nada relacionado con el arte ni relacionado con la resistencia cultural. En segundo lugar, por el sonado caso del FBI contra Steve Kurtz en 2004, uno de los fundadores de Critical Art Ensemble, detenido bajo sospecha de bioterrorismo por poseer un laboratorio de biología en su garaje –en el período en que estaban trabajando sobre la ‘guerra bacteriológica y la salud pública mundial’–; cargos de los que fue absuelto después de tres meses en los que también fueron investigados otros colaboradores. A pesar de ello, el FBI continuó con su examen contra el artista durante cuatro años más, siendo ampliamente cubierto por los medios estadounidenses e internacionales. Por tanto, a partir de este par de acontecimientos aparentemente inconexos podemos afirmar que, de algún modo, existen investigaciones más extensas y profundas sobre los medios tácticos y el arte de la resistencia digital por parte de servicios de inteligencia militar y gubernamental que desde el propio ámbito artístico; del mismo modo en que todavía es habitual considerar al arte como un visitante extranjero en los medios digitales cuando, en realidad, han sido investigados porque sus planteamientos fueron considerados, de algún modo, claves a nivel político, tecnológico y social desde su nacimiento hace dos décadas.

Así, podemos comenzar a concretar una segunda hipótesis: **[2.] el arte resistente medial representa la posición antitética al dominio discursivo –cultural, subjetivo y social– y al control a través de las tecnologías mediales; entendiéndolo tal y como la definieron Critical Art Ensemble, como aquella que ‘proporciona un discurso crítico sobre lo que está en juego’** y que era para ellos responsable de los artistas. Sin embargo, es necesaria una puntualización terminológica respecto al ‘medio’ que había sido esbozada mínimamente en el objeto de estudio, porque a pesar de existir una tendencia a catalogar ciertas prácticas como ‘media-art’, ‘arte medial’, o ‘arte de los nuevos medios’ usando el ‘medio’ como rasgo identitario de estos procesos, en gran parte de los casos no se trata más que de una adjetivación formalista subordinada a las tecnologías de visualización o ‘display’. El ‘medio’ es

²⁵ Literalemente ‘tanque de pensamiento’ es el nombre que reciben los laboratorios de ideas, instituciones dedicadas a la reflexión interdisciplinar, habitualmente, con una cierta orientación ideológica clara de cara a la opinión pública; RAND, como caso paradigmático de este tipo de *think tanks* en relación al ámbito tecnológico, será analizado en varias ocasiones a lo largo de la investigación, desde la introducción [I] [abc]. Glosario, think tank []

propuesto en esta investigación, tal y como recoge esta segunda hipótesis, considerando sus implicaciones y consecuencias subjetivas y sociales así como culturales y tecnológicas.

Tomando esto en consideración, podemos comenzar a establecer una hipótesis que es a su vez doble: **[3.] los efectos de los medios son reales, con una entidad propia localizable y estudiada a lo largo de la historia reciente, hasta llegar a alcanzar la posición central que toman en nuestra contemporaneidad** por, entre otras, la disciplina de los *media studies* [estudios mediales]. Por tanto, **considerando a estas tecnologías como medios a través de los cuales discurren diferentes energías –ética, estética, política; o cultural, subjetiva y social–** que son transformadas por la resistencia del arte, y dado que sus efectos son reales, **[4.] el arte resistente digital no sólo transforma éstas energías sino, de algún modo, la realidad misma.** Este es el motivo por el cual venimos apuntando desde el objeto de estudio al hecho de que, ésta relativamente breve tradición, ha podido tener algún efecto en la evolución medial así como en las teorías en torno a ella, que podría ser rastreable hasta nuestro contexto más inmediato.

Metodología

«Una filosofía de la resistencia tiene que resistir por sí misma la presión de la formación del concepto, de la reducción de las prácticas de resistencia a un único concepto dispuesto a la legitimación y apropiación por parte de la misma forma de la que empezó siendo un desafío.»²⁶

«Y la genealogía debe ser su historia: historia de las morales, de los ideales, de los conceptos metafísicos, historia del concepto de libertad o de la vida ascética como emergencia de diferentes interpretaciones. Se trata de hacerlos aparecer como sucesos en el teatro de los procedimientos.»²⁷

Si, tal y como concluimos en el objeto de estudio, esta investigación es ‘un análisis sobre una parte difusa y poco conocida de nuestra historia reciente nacida en las intersecciones entre el arte, los medios y la resistencia que, sin embargo, podría ser de ayuda para comprender la complejidad de nuestra más inmediata contemporaneidad’, es necesario comenzar apuntando a la exigencia de adoptar un punto de vista transdisciplinar; esto es, integrando diferentes campos de conocimiento así como sus métodos por la propia condición intersticial de ésta investigación. Partiendo de esta posición, y dado que se trata de un análisis cuyo objeto de estudio es, en primera instancia, el arte resistente que opera en o sobre los medios, no podremos más que tomar a los medios y aquella disciplinas que los estudia como referente: los ‘Media Studies’ –tal y como se la conoce habitualmente por su desarrollo mayoritariamente anglófono– o estudios mediales. De hecho es la propia transdisciplinariedad de esta disciplina –a pesar de que esto pueda parecer contradictorio– a su vez, uno de los motivos principales que nos obliga a adoptar este punto de vista en la investigación. Sin embargo, pospondremos esta explicación a un primer subepígrafe específico de esta metodología porque, tal y como refleja el título de la investigación, los medios son tan sólo uno de los conceptos implicados en nuestra tarea.

Es necesario primeramente continuar definiendo la metodología que, a nivel estructural, articulará nuestro análisis: así, además de los medios y sus estudios, teniendo presente que nuestro objeto de estudio se dilata en el tiempo desde la primera mitad de la década de 1990, momento en el que por ahora hemos posicionado el origen del arte resistente medial, hasta nuestro contexto inmediato, dado que buscamos poner en relieve las posibles influencias de estas prácticas en la construcción digital de nuestra contemporaneidad; es obligado abordar la investigación desde un planteamiento histórico. No obstante, esto nos lleva a tener que hacer una primera distinción en relación a los medios y al arte, los dos pilares que sustentan esta investigación –con la resistencia como relación dialéctica entre ambos–:

■ Por un lado, en relación a los medios, es relativamente fácil ceñirse a su evolución cronológica dado que ha sido objeto de estudio de múltiples disciplinas –vinculadas o contempladas en los estudios mediales–, lo que nos permite ubicar en el tiempo sus investigaciones; conformando así una primera estructura temporal que nos puede servir para localizar y contextualizar las prácticas artísticas así como sus teorías. Al mismo tiempo, dada la condición esencialmente tecnológica de los medios, nos serviremos de la cronología de la evolución de los desarrollos técnicos –históricamente documentada–, porque así podremos poner en relación los estudios mediales con su contexto tecnológico siendo, a su vez, referencia para nuestro análisis de la articulación del arte con ellos. Por tanto, utilizaremos la cronología tecnológica como aproximación técnica, y la de los estudios mediales como discursiva, de tal modo que nos sirvan para localizar en el tiempo y contextualizar al arte medial en su constitución técnica y teórica. Ello nos

²⁶ CAYGILL, (2016). Op. Cit.p. 22

²⁷ FOUCAULT, Michel. *Nietzsche, la genealogía, la historia*. 3ª ed. Valencia: Pre-Textos, 2004. p. 31.

permitiría, en caso de que así sea, descubrir las aportaciones así como la influencia del arte tanto en la historia de las tecnologías mediales como en la de la teorización sobre los medios.

■ Por otro lado, en relación al arte –al que dedicaremos un segundo subepígrafe de esta metodología para analizar en profundidad la sistemática que regirá su estudio–, evidentemente trataremos de reconstruir su historia, pero no de un modo cronológico sino genealógico; entendiéndolo tal y como la propone Michel Foucault (1926-1984) a través de Friedrich W. Nietzsche (1844-1900): “la genealogía [es] una tarea indispensable: percibir la singularidad de los sucesos, fuera de toda finalidad monótona; encontrarlos allí donde menos se espera y en aquello que pasa desapercibido por no tener nada de historia, captar su entorno, pero en absoluto para trazar la curva lenta de una evolución, sino para reencontrar las diferentes escenas en las que han jugado diferentes papeles; definir incluso el punto de su ausencia, el momento en el que no han tenido lugar.”²⁸ Por tanto, el análisis del arte que aquí realizaremos será a partir de aquellas propuestas consideradas como singulares por su emergencia²⁹ –en tanto que suceso inesperado y acción inmediata–; hecho que viene condicionado, precisamente, ‘por no tener nada de historia’, tal y como introdujimos en el objeto de estudio en relación a la teoría de la resistencia de Caygill y, podemos adelantar, por su inexistencia en cualquier cronología tecnológica así como por una presencia apenas anecdótica en los estudios mediales.

Así, a modo de cierre y conclusión parcial, podemos comenzar definiendo la metodología aplicada en esta investigación a nivel estructural como transdisciplinar en su concepción y base, a partir de la cual articular la genealogía del arte en relación a los medios; siendo éstos estudiados en su construcción técnica y discursiva, ciñéndonos a sus respectivos desarrollos históricos: a través de la cronología tecnológica en relación al primero, y de la propia de los estudios mediales en el segundo caso. Una genealogía de la praxis artística medial considerada en toda su complejidad, al menos, sus aspectos técnicos –contextualizados tecnológicamente– y discursivos –en relación a los estudios mediales–. Así, la relación dialéctica entre el arte y los medios, en la que emerge aquello que aquí hemos nombrado como ‘tácticas de resistencia’, podrá ser objetivada tomando como referencia ambas cronologías.

Medios (referencias y contexto)

No podría existir otro lugar desde el que iniciar una investigación sobre los medios que desde la propia disciplina que los estudia: los estudios mediales³⁰, un campo de conocimiento que lleva formando parte del currículo académico a nivel global desde hace más de medio siglo. Sin embargo ésta tampoco ha de verse como una disciplina acotada o definida claramente, como habíamos adelantado, dada la cantidad de diferentes ámbitos de conocimiento a los que atañen los medios; hecho que se agudiza por su origen –relativamente sincrónico– en diferentes partes del mundo y en vinculación con diferentes escuelas y campos de saber.

Uno de los primeros lugares en los que los estudios mediales se instauran como disciplina es Canadá, que creará el programa de ‘Media Studies’ en la universidad de Carleton en la década de 1950; afianzándose como tal tras la creación del ‘Center for Culture and Technology’

²⁸ Ibid.p. 12.

²⁹ Este término en relación a la genealogía, referido por Nietzsche como *Entstehung*, es definido por el propio Foucault como “Entstehung designa más bien la emergencia, el punto de surgimiento. Es el principio y la ley singular de una aparición. [...] La genealogía, por su parte, restablece los diversos sistemas de sumisión: no tanto el poder anticipador de un sentido cuanto el juego azaroso de las dominaciones. La emergencia se produce siempre en un determinado estado de fuerzas. El análisis de la *Entstehung* debe mostrar el juego, la manera como luchan unas contra otras, o el combate que realizan contra las circunstancias adversas, o aún más, la tentativa que hacen –dividiéndose entre ellas mismas– para escapar a la degeneración y revigorizarse a partir de su propio debilitamiento. [...] Nadie es pues responsable de una emergencia, nadie puede vanagloriarse; ésta se produce siempre en el intersticio.” Ibid.p. 35

³⁰ De aquí en adelante, siempre que nos refiramos a los estudio mediales será para referirnos a esta disciplina, tal y como será aquí definida.

[Centro para la Cultura y la Tecnología] en 1963 en la Universidad de Toronto, poniendo a la cabeza del proyecto a Marshal McLuhan (1911-1980) –de hecho, como influjo para evitar que emigrase a Estados Unidos, donde varias universidades pugnaban por su presencia–. Pero, tal y como habíamos adelantado, el génesis múltiple de esta disciplina hace que no sea tan sencillo posicionar espaciotemporalmente su origen ni definir su corpus ya que, por ejemplo, podemos toparnos con investigaciones que a día de hoy serían catalogadas como estudios mediales que en su momento surgieron en el seno de universidades de sociología, como ocurre en el caso de Chicago desde la década de 1930 –aunando las teorías comunicacionales con el estudio de la propaganda–.

Tomemos en consideración que, además de Estados Unidos y Canadá, los medios llevan siendo objeto de estudio en Reino Unido desde 1966 –aplicando la crítica literaria y los estudios culturales a la televisión–, en Alemania desde la década de 1940 –estudiando en términos comunicacionales a los medios–, en China desde 1954 con la fundación del ‘Broadcasting Intitute’ [Instituto de Radiodifusión] en la ‘Communication University’, y en Australia como área de estudio en la universidad de Victoria desde los primeros años de la década de 1960 –llegando a incluir parte de sus estudios como contenidos en educación secundaria pocos años después–. No obstante, esta situación inicial no hará más que complejizarse con el tiempo, llegando a ser reconocida como disciplina en Francia –con Pierre Bourdieu (193-2002) como máximo exponente–, Países Bajos –siendo Ámsterdam su epicentro³¹–, Suiza –con un enfoque propio de las ciencias aplicadas–, India –diseñando un programa multidisciplinar aplicado al estudio de los medios de masas desde la década de 1960–, Nueva Zelanda –con un completo programa que contempla los estudios culturales, comunicacionales y cinematográficos– o Pakistán –con un enfoque aplicado a la producción comunicacional a través de los medios–. Como resultado de esta heterogénesis, en esta disciplina convergen otras como la sociología, los estudios culturales y visuales, la teoría crítica, la política, la filosofía, diferentes ingenierías, e incluso la biología y la neurociencia en los últimos años. Así, estos estudios que nacieron a partir de investigaciones a propósito de los primeros medios de masas, han llegado a desarrollar en las últimas dos décadas diferentes escuelas como los ‘estudios mediales marxistas’, la ‘retórica digital’, los ‘estudios de la interfaz’ o los ‘estudios del software’ –a los que nos acercaremos a lo largo de la investigación–.

En relación a lo anteriormente desarrollado, tomaremos en consideración tanto al corpus propio de los estudios mediales así como la mayor parte de estos subgéneros ya que, como advierte Foucault “la genealogía exige el saber minucioso, gran cantidad de materiales apilados, paciencia. Sus ‘monumentos ciclópeos’ no debe derribarlos a golpe de ‘grandes errores benéficos’, sino de ‘pequeñas verdades sin apariencia, establecidas por un método severo.’”³² Es por ello que, en la articulación de la genealogía del arte resistente, en la que nos serviremos en gran medida de la historia de los estudios mediales como referencia, es obligado que ésta se conforme a partir de ‘gran cantidad de materiales apilados’. No obstante, ciñéndonos al caso de los estudios mediales –pues en relación al arte será puntualizado en el siguiente subepígrafe– acotar de algún modo este amplísimo campo de conocimiento se hace imprescindible para poder iniciar nuestra investigación, y es por ello que limitaremos nuestro análisis a aquellas teorías reconocidas ampliamente como ‘verdaderas’ o análisis consensuados como ‘verdaderos’ por sus ‘severos métodos’ –siguiendo la terminología foucaultiana–. Para ello, el método concreto propuesto para elaborar esta selección, se definirá de acuerdo a dos fuentes ya establecidas que, en su consideración sincrónica, permitirán que éste sea un proceso de la mayor objetividad posible:

■ En primer lugar remitiéndonos a las fuentes propuestas como paradigmáticas por la propia disciplina de los estudios mediales, sirviéndonos para ello principalmente de tres grandes antologías cuasi-genealógicas que se han venido publicando en la última dé-

³¹ Tal y como desarrollaremos en varios momentos a lo largo de la investigación, no resultará casual que sea precisamente Ámsterdam, donde también nacieron los medios tácticos del festival Next 5 Minutes, pues no es más que la herencia directa de un estado tradicionalmente concienciado con la necesaria publicidad –en tanto que condición de ser público– de los medios.

³² FOUCAULT, (2004). Op. Cit.p. 22

cada: la primera de ellas será la 'arqueología media'³³ propuesta desde la Universidad de California por los editores Erkki Huhtamo y Jussi Parikka³⁴ en el año 2011, destacando especialmente la aportación de Eric Kluitenberg –uno de los teóricos mediales más próximo a los medios tácticos–, el propio Jussi Parikka, y Wendy Hui Kyong Chun. A estos dos últimos los destacamos, precisamente, por ser quienes nos proveerán las otras dos fuentes principales: 'la geología de los medios'³⁵ realizada por Parikka en 2015 –aunque publicada parcialmente en diferentes artículos previos–; y 'Nuevos Medios, Viejos Medios, una lectura de historia y teoría'³⁶ editado por Chun junto con Anna Watkins Fisher en 2005 –con una reedición ampliada en 2015 que también será tomada en cuenta–. No obstante, es importante señalar cómo, en cualquiera de estos tres textos considerados capitales, no existen apenas menciones al arte, siendo todas ellas siempre de un modo ejemplificador, casi ilustrativo, del texto en cuestión –como desarrollaremos en el próximo subepígrafe, una preocupación que nos llevará a desarrollar una metodología específica para evitarlo en la medida de lo posible–.

■ En segundo término, siendo imprescindible para poder realizar esta selección en aquellas propuestas de nuestra más inmediata contemporaneidad, acudiremos a diferentes indexadores de artículos académicos online; siendo la opción privilegiada –aun no cifrándose exactamente a la habitual indexación académica– la plataforma web 'academia.edu'³⁷. Esta decisión se sustenta en dos motivos principales: por un lado, al tratarse de una suerte de red social de investigadores –con 47.108.845 de usuarios/académicos, según sus cifras–, son los propios usuarios los que valoran los artículos a través de su propia actividad –tanto a través del número de lectores como la votación directa que realizan– así como tomando en consideración la cantidad de citas que dichos artículos reciben tanto dentro como fuera de la plataforma –un método habitual seguido por los indexadores académicos–. Por otro lado, porque muchos de los estudiosos de los medios contemporáneos poseen activos perfiles en dicha red, por lo que no sólo nos permite disponer de los artículos publicados directamente por sus respectivos autores, sino que son los propios referentes teóricos de esta investigación, en parte, los que determinan la relevancia de las múltiples propuestas: en primer lugar porque la plataforma permite que podamos saber qué textos han leído, votado favorablemente o comentado, accediendo así a algunos de sus propios referentes. En segundo término, porque es su actividad como usuarios, junto con el resto de los que participamos en ella –en sincronía con los métodos habituales de indexación–, la que determina la importancia de las fuentes –como una suerte de conjunción académico-social–.

Estas dos serán las dos principales vías a través de las cuales se realizara la recopilación bibliográfica y su selección dentro del difuso campo de los estudio mediales; junto con las propias derivadas del proceso investigador, es decir, aquellas que conducen de unos textos a otros a partir de sus propias citas a otras fuentes y bibliografías.

³³ HUHTAMO, Erkki y PARIKKA, Jussi. *Media Archaeology: Approaches, Applications, and Implications*. 1ª ed. Berkeley, Calif: University of California Press, 2011.

³⁴ Siempre que sea posible, referenciamos la fecha de nacimiento –y fallecimiento, en caso de que se haya producido– de cada autor la primera vez que lo mencionemos, sin embargo, según nos vayamos acercando a nuestra más inmediata contemporaneidad, será cada vez menos frecuente dada la imposibilidad para encontrar dicha información –puesto que actualmente y cada vez con mayor frecuencia, estos datos biográficos no son publicados por los autores–.

³⁵ PARIKKA, Jussi. *A Geology of Media*. 1ª ed. Londres: Electronic Mediations, 2015.

³⁶ CHUN, Wendy Hui Kyong y WATKINS FISHER, Anna. *New Media Old Media. A history and theory reader*. 2ª ed. Londres: Routledge, 2015.

³⁷ Tal y como se presenta la plataforma: "Los académicos usan Academia.edu para compartir sus investigaciones, monitorear analíticas profundas en torno al impacto de su investigación y realizar un seguimiento de la investigación de los académicos que siguen. 47.108.845 académicos se han inscrito en Academia.edu, agregando 17.264.515 trabajos y 2.000.611 intereses de investigación." "ACADEMIA.EDU. Academia.edu [en línea] Academia. [sin fecha]. [Consulta: 27 enero 2017]. Disponible en: <<https://www.academia.edu/>>. [Academics use Academia.edu to share their research, monitor deep analytics around the impact of their research, and track the research of academics they follow. 47,108,845 academics have signed up to Academia.edu, adding 17,264,515 papers and 2,000,611 research interests.]

Así, llegado este momento en la exposición de la metodología de esta investigación, sin embargo, es necesario hacer dos puntualizaciones en relación al propio ámbito de los estudios mediales; ambas derivadas del hecho de ser una disciplina que se ha desarrollado, en su mayoría, fuera del contexto español. La primera de ellas es únicamente una consecuencia a nivel procesual, puesto que la mayoría de fuentes están publicadas en inglés, motivo por el cual todas las citas directas a los textos serán traducidas por el autor de esta investigación. Así, se utilizarán las traducciones propias en todos los casos en que sea preciso, reproduciendo a pie de página la cita íntegra en su idioma original. En segundo lugar, una puntualización a propósito de la dificultad de concretar desde nuestro contexto las competencias propias de los estudios mediales; en parte derivada de la anterior, por la ausencia casi total de referencias traducidas a nuestro idioma –aparte de algunas excepciones como el ya mentado McLuhan–, en otra parte por la ausencia de una disciplina académica propia reconocida como tal. Es decir, existen investigaciones sobre los medios pero éste campo no es reconocido como ámbito de conocimiento con entidad propia en nuestro país, por lo que estas se realizan desde enfoques disciplinarios ya definidos como las ciencias de la información, la sociología o la antropología. Por ello, hemos estimado conveniente, para facilitar la comprensión al lector así como para poder terminar de concretar la metodología de esta investigación en relación a los medios, realizar una aproximación conceptual mínima a partir de dos referentes nacionales paradigmáticos:

Por un lado Manuel Castells (1942-), uno de los quince sociólogos más citados del mundo y el primero en el ámbito comunicacional, conocido por sus investigaciones que han dado lugar a conceptos globalmente compartidos, como la ‘era de la información’³⁸, la ‘sociedad de la información’³⁹ o la ‘sociedad red’⁴⁰. Será una de nuestras referencias por la influencia incuestionable de sus propuestas, sin embargo, este es un ejemplo de aquellos estudios mediales provenientes de las ciencias sociales que, dentro del conjunto de la disciplina, representan un limitado campo especializado en la investigación de las consecuencias mediales partiendo de estudios cuantitativos; motivo por el cual éste enfoque, aunque presente, representará una mínima parte de nuestra investigación.

Por otro lado, tomaremos como ejemplo surgido desde aquello que podríamos denominar como humanidades a José Luis Brea (1957-2010), uno de los teóricos que más han podido influir en esta investigación y a partir del cual comenzaremos a acotar aquella parte de los estudios mediales que se torna de interés de acuerdo a nuestro objeto de estudio. Podríamos decir que, a pesar de ser ampliamente reconocido como pensador de los estudios visuales, Brea puede ser considerado teórico de los estudios mediales; una afirmación que justificaremos brevemente –aunque se explicará a lo largo de la propia investigación– ciñéndonos a una parte de su bibliografía: ‘Las tres eras de la imagen’⁴¹ (2010) –en especial la tercera parte dedicada a la e-imagen o imagen electrónica–, ‘El tercer umbral. Estatuto de las prácticas artísticas en la era del capitalismo cultural’⁴² (2003), y ‘La era postmedia. Acción comunicativa, prácticas. (post)artísticas y dispositivos neomeediales’⁴³ (2002). En esta trilogía propuesta, Brea analiza de forma pionera la relación que se dibuja entre los nuevos medios y la imagen pero, especialmente, entre éstos y la praxis artística; y es por ello que podemos señalar dos primeros motivos para esta elección y que serán determinantes de la metodología de esta investigación:

³⁸ CASTELLS, Manuel. *La era de la información: Economía, sociedad y cultura.: I. La sociedad red*. 1ª ed. Madrid: Alianza, 2005. , *La era de la información. Economía, sociedad y cultura: 2. El poder de la identidad*. 2ª ed. Madrid: Alianza, 2013. , *La era de la información. Economía, sociedad y cultura 3: Fin de milenio: 3*. 2ª ed. Madrid: Alianza, 2006a.

³⁹ CASTELLS, Manuel y HIMANEN, Pekka. *La sociedad de la información y el Estado de bienestar: El modelo finlandés*. 1ª ed. Madrid: Alianza, 2002.

⁴⁰ CASTELLS, Manuel. *La sociedad red: una visión global*. 2ª ed. Madrid: Alianza, 2006b.

⁴¹ BREA, José Luis. *Tres Eras De La Imagen, Las*. Tres Cantos, Madrid: Akal Editores, 2010.

⁴² BREA, José Luis. *El tercer umbral. estatuto de las practicas artisticas en la era del capitalismo*. Murcia: CEN-DEAC, 2005.

⁴³ BREA, José Luis. *La era postmedia. Acción comunicativa, prácticas (post)artísticas y dispositivos neomeediales*. 1ª ed. Salamanca: CASA (Centro de Arte de Salamanca), 2002a. Disponible en: <<http://medialab-prado.es/mmedia/10/10509/10509.pdf>>

■ En primer lugar, por la longitud de los vínculos que tiende desde el arte y los medios en sus planteamientos. Así, en 'el tercer umbral' imbrica el arte con los nuevos dispositivos, con la cultura, la globalización y lo común, las comunidades online y las retóricas del autorretrato –adelantándose prodigiosamente a la viralización del 'selfie'–. Es decir, las tecnologías y técnicas mediales, sus consecuencias sociales –en relación a la cultura, lo construcción de lo común y la subjetividad– y el arte, se presentan en sus textos como una trinidad de pilares que sustentan el análisis de su contemporaneidad medial. Y es a partir de esta característica que podemos comenzar acotando nuestro campo de referencias a aquella parte de los estudios mediales que analicen las tecnologías en relación al arte y la cultura –considerando la cultura apriorísticamente como ámbito propio del arte–, así como en sus consecuencias sociales –la producción de lo común– e individuales –las subjetividades–. Porque como bien apunta Caygill en su análisis de la resistencia, los medios 'constituyen la ecología donde cada vez más se desarrolla la vida humana: las subjetividades médicas, políticas, educativas, culturales y religiosas'. Por tanto, con lo apuntado hasta este momento a nivel metodológico, consideraremos a los medios en su condición técnica y cultural, así como en sus consecuencias sociales e individuales; permitiéndonos de este modo poder contextualizar al arte en su contemporaneidad así como analizar las nuevas posibilidades técnicas de resistencia y sus efectos sociales –si es que los hubiese–.

■ En segundo lugar, en 'la era postmedia' Brea analiza el contexto artístico en relación a los medios, dividiéndolo en dos partes: 'los desarrollos del arte electrónico', en el que teoriza sobre el arte en red, la participación online y la relación entre arte, hackers y activismo –mencionando en varios momentos a Critical Art Ensemble y el manifiesto de los medios tácticos–; y 'arte y técnica' un recopilatorio de aforismos sobre la tecnología, la técnica, la red y el arte que nos acompañarán toda la investigación. Sin embargo, si hemos tomado como referente a Brea, especialmente este texto, es porque hasta cierto punto, realiza una tarea similar a la que aquí nos proponemos –y es por ello que nos sirve como guía–: pensar la contemporaneidad digital a través de las prácticas del arte, los medios tecnológicos y las consecuencias sociales –a través de la producción y consumo cultural y subjetivo–. Además, explicitando un especial interés por las posibilidades de resistencia que se dibujan en las intersecciones de estos ámbitos, tal y como recoge uno de sus 'pensamiento sueltos acerca de la técnica y el arte': "Me gusta saborear este pensamiento, en cambio: que no es posible transformación del mundo que no sea técnica. No hay revolución que no sea técnica. [...] Sólo el tener el poder de la técnica convierte el hombre en «ser político», capaz de «acción revolucionaria»."⁴⁴

Arte (una genealogía)

Hasta ahora hemos definido la metodología en relación al arte desde un planteamiento transdisciplinar, proponiendo como andamiaje referencial una doble cronología de los medios –técnica y discursiva– entre la cual entretrejer una genealogía del arte resistente. Porque como hemos venido apuntando, este vacío en el que insertamos estas prácticas no es un espacio creado ex profeso, sino que es consecuencia de 'no tener nada de historia' –como apuntaba Foucault–: ni en el análisis de Caygill sobre la resistencia cuando, además, sus dos últimos capítulos versan sobre la relación con la tecnología y los medios digitales –siendo uno de ellos homónimo al libro de Critical Art Ensemble–; ni apenas en los estudios mediales cuando, sin embargo, la resistencia medial llevada a cabo por la cultura popular ha sido objeto de estudio en repetidas ocasiones. Es por ello que no podemos definir la metodología de esta investigación en relación al arte más que a través de aquellos vínculos que hemos ido estableciendo con los estudios mediales –tomando a Brea como referente– e, irremediabilmente, por el propio método genealógico definido por Foucault.

⁴⁴ BREA, José Luis. *La era postmedia. Acción comunicativa, prácticas (post)artísticas y dispositivos neomediales*. [en línea] 1ª ed. Salamanca: CASA (Centro de Arte de Salamanca), 2002. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://medialab-prado.es/mmedia/10/10509/10509.pdf>>. p. 114

Así, podemos comenzar apuntando que esta labor genealógica no es ni pretende ser la de la construcción de una historiografía del arte resistente digital ni la definición de una nueva categoría artística, y es por ello que “el conocimiento no será por tanto partir a la búsqueda de su ‘origen’, minusvalorando como inaccesibles todos los episodios de la historia; será por el contrario ocuparse en las meticulosidades y en los azares de los comienzos; [...] no tener pudor para ir a buscarlas allí donde están ‘revolviendo los bajos fondos’. [...] Es preciso saber reconocer los sucesos de la historia, las sacudidas, las sorpresas, las victorias afortunadas, las derrotas mal digeridas, que dan cuenta de los comienzos, de los atavismos y de las herencias.”⁴⁵ De este modo, el método propuesto por Foucault conlleva evitar la objetualización y categorización de los procesos así como, en la medida de lo posible, aplicar sistemas extrínsecos de referencia que impongan su discursividad sobre las propias prácticas. Es por ello que priorizaremos el uso de los relatos y teorías de los propios artistas resistentes dado que, como habíamos adelantado, se caracterizan por una alta productividad discursiva; hecho que nos conducirá a un análisis hermenéutico de sus formulaciones que será contextualizado, casi de un modo dialéctico, con los estudios mediales. Sin embargo, éste método irremediamente dará lugar a un análisis abundante y complejo en lo conceptual que, no obstante, será siempre parcial e incompleto pues, como continúa advirtiendo Foucault, “la genealogía exige, por tanto, el saber minucioso, gran cantidad de materiales apilados, paciencia. Sus ‘monumentos ciclópeos’ no debe derribarlos a golpe de ‘grandes errores benéficos’, sino de ‘pequeñas verdades sin apariencia, establecidas por un método severo’.”⁴⁶ Por tanto, trataremos en lo posible tomar en consideración la suficiente cantidad de esas ‘pequeñas verdades sin apariencia’ que, a lo largo de un proceso acumulativo y sedimentario –determinado por la estructura cronológica del análisis de los medios y la linealidad que impone la ‘forma libro’– de esta investigación, nos permita a través de múltiples relaciones internas –o hipervínculos–, dotar a la genealogía que emerja como resultado, de la suficiente robustez. Una robustez suficiente que, no obstante, trate de “mantener lo que pasó en la dispersión que le es propia”⁴⁷. Es decir, tratando de buscar una forma coyuntural de análisis en el equilibrio entre la ‘objetividad’ y la ‘objetualización’ de las prácticas tomadas en consideración, metodología que, a su vez, es concretada de un modo similar por los estudios culturales.

Sin embargo, este interés por evitar la ‘objetualización’ de las prácticas influido por la metodología de los estudios culturales en los mediales⁴⁸, nos obliga a tener que realizar un apunte: tal y como propusieron Stuart Hall (1932-2014) con su ‘teoría de la articulación’⁴⁹ y su discípulo John Fiske (1939-) aplicando su propia versión al estudio de la cultura popular⁵⁰ – ambos analizados en profundidad tanto a nivel teórico como metodológico en la investigación⁵¹ –, previniendo cualquier tipo de imposición discursiva sobre los procesos sociales – considerando al arte resistente como tal–. Es por ello sólo analizaremos aquellas prácticas consideradas como paradigmáticas y que sea posible investigar en profundidad a través del propio relato documentado de sus partícipes. De este modo se procura un acercamiento performativo a los procesos del arte resistente que, en su conjunto genealógico, construirá el relato de estas prácticas a través del discurso de sus practicantes. Sin embargo, dada la limitación referencial que conlleva esta metodología y en pos de sustentar nuestra investigación sobre la mayor cantidad de casos de estudio, se intercalarán páginas completas de imágenes de prácticas artísticas; siendo éstas páginas una suerte de collage de praxis vinculadas en torno a un mismo tema o táctica –relacionado a su vez con el texto al que se pone en paralelo, como ‘instaladas’, en términos artísticos–, que serán referenciadas individualmente al pie con toda su información así como la explicación mínima necesaria para su comprensión en caso de que

⁴⁵ FOUCAULT, (2004). Op. Cit.p. 10


⁴⁶ Ibid.p. 11

⁴⁷ Ibid.p. 11

⁴⁸ Los estudios culturales son parte consustancial de los estudios mediales, tal y como habíamos adelantado, en Reino Unido.

⁴⁹ Desarrollada a lo largo de toda su trayectoria y sintetizada en el texto HALL, Stuart. *The multicultural question*. Reino Unido: Pavis Centre for Social and Cultural Research, Faculty of Social Sciences, 2001.

⁵⁰ Tal y como analizaremos en el cuerpo de la investigación, aplicada metodológicamente de una forma paradigmática en su doble libro, uno para ‘leer’ las prácticas, otro para ‘entenderlas’: FISKE, John. *Reading the Popular*. 1ª ed. Londres: Routledge, 1996. , *Understanding Popular Culture*. 2ª ed. Londres: Routledge, 2002.

⁵¹ En los epígrafes 2.2 y 2.3 respectivamente. 

ésta sea imposible únicamente por medio de imágenes. Así, ésta metodología nos permitirá incluso una mayor cantidad de referencias, puesto que si fuesen analizadas todas se desdibujaría la genealogía en sí entre los casos particulares, al tiempo que nos facilitará la tarea de evitar su objetualización al reducir el análisis en profundidad a aquellas que se pueden estudiar por medio de fuentes directas.

Por otro lado, tal y como habíamos adelantado en relación a la cronología de la evolución tecnológica, será clave la posición de la técnica en esta investigación en relación a las prácticas analizadas pero, además, también a nivel metodológico; es decir, tanto a nivel de contenido como estructural. Sin embargo, la importancia de la técnica en este doble sentido no es más que una de las múltiples influencias que emanan de Brea hacia esta investigación: en primera instancia por el rol central que otorga a la técnica como motor del cambio tecnológico así como de la acción política –sea en términos de resistencia, como en nuestro caso, o revolucionarios en los suyos– siendo, a un tiempo, central en las prácticas artísticas –a lo largo de toda su tradición, tal y como evidencia en ‘las tres eras de la imagen’-. En segundo lugar –y he a partir de aquí que comenzaremos a concretar las pautas metodológicas a seguir–, por la importancia que desempeña la técnica, a nivel práctico, en su propia escritura. Más allá de su fluida prosa –en cierto grado, sintomática de esto mismo–, la técnica juega un papel clave en la estructura de sus textos, hecho que se manifiesta en ‘la era postmedia’ y que se explicita, tal y como desarrollaremos brevemente, en la ‘advertencia previa’ que inicia su obra ‘las tres eras de la imagen’. Dada la complejidad de este breve aviso de apenas dos páginas reproduciremos, siguiendo el orden original, varios fragmentos a partir de los cuales definir nuestros métodos; así comienza puntualizando:

“Aunque este ensayo se ha escrito, es obvio, de una única forma, en una secuencia determinada, puede sin embargo ser leído de varias. La primera es la convencional, la propiciada por su estructura de libro y el modo en que su forma –la ‘forma libro’– ordena ‘secuencialmente’ la lectura, frase tras frase, epígrafe tras epígrafe, capítulo tras capítulo, decantación todo de un índice lineado. [...] alimenta la perspectiva de una cierta Historia, de un decurso en el tiempo [...] ofrece una perspectiva ‘darwinista’ del desarrollo de epistemes escópicas fundada en el de los hallazgos técnicos”⁵² Si la metodología genealógica se presenta como propicia para el análisis del arte resistente medial, tal y como hemos desarrollado con Foucault, la ‘forma’ de ‘las tres eras de la imagen’ representa la estructura idónea para tal tarea. Al menos, ciñéndonos a la ‘forma libro’ que, consustancialmente, impone una cierta lógica historicista o ‘darwinista’. Y es precisamente por ello que Brea continúa advirtiendo:

“Aunque sólo fuera por ello –por restarle peso a la lectura ‘historicista’ favorecida por la ‘forma libro’– me parece muy importante señalar que ésa no es la única elegible: que también hay ‘otros modos posibles’ de recorrido de este ensayo, al menos dos más, y que ambos han estado presentes –incluso más que el primero– durante el proceso de su redacción.”⁵³ Así, como un proceso de ingeniería inversa, esta investigación usa esta lectura triple del texto de Brea sobre la imagen, para aplicarla en la metodología estructural y escritural en la investigación del arte resistente en relación a los medios. De este modo, cada una de las dos lecturas alternativas a la ‘forma libro’ nos servirán como vías para hacer convivir la linealidad cronológica de la evolución tecnológica así como de la disciplina de los estudios mediales –equivalente a la linealidad de ‘la forma libro’–, con la genealogía del arte resistente. Y es por ello que no podemos más que continuar desgranando cada uno de estos recorridos concretando su aplicabilidad respecto a nuestro método:

■ “La primera de esas dos ‘lecturas alternativas’ se estructura en estratos, en escenarios, en nodos de problemas, y persigue una lectura transversal que entrega un mapa segmentado, atendiendo a tales instancias temático-problemáticas. [...] orden, transversal, en el acceso a los epígrafes, saltando constantemente al seguirlos de capítulo en capítulo para acaso volver luego a los anteriores con el fin de iniciar el seguimiento de otro problema, o abordar otro escenario de cuestiones.” Una lectura que ilustra y guía en un cuadro sinóptico en el que tres columnas representan cada una de las eras

⁵² BREA, (2010). Op. Cit.p. 5

⁵³ Ibid.pp. 5-6

de la imagen, y doce filas recogen las doce problemáticas compartidas. En la cuadrícula de sus intersecciones, la especificidad de éstas respecto a cada una de las tres eras que será analizada en cada uno de los subepígrafes de la 'forma libro'. Una tabla que permite, en una lectura vertical, reconocer el índice de cada una de las tres partes y, en un recorrido horizontal, seguir las problemáticas que atraviesan transversalmente a los tres regímenes escópicos.

En nuestro caso, siguiendo esta primera sistemática, organizaremos la estructura de la investigación en cinco partes –columnas verticales– correspondientes a cinco bloques históricos que han venido definiéndose por los propios conceptos que comprende nuestro análisis. En el eje horizontal situaremos los diferentes ámbitos que articulan el objeto de estudio: las tecnologías –en tanto que condición esencial de los medios–, el arte –como eje–, los estudios mediales –como disciplina propia de los medios y referente–. Entre ellas, otras cuatro filas nos sirven de referencia, cuatro regímenes:

	PARTE I-1964	PARTE II 1965-1990	PARTE III 1991-2001	PARTE IV 2001-2011	PARTE V 2011-2016
económico	Capital	Capital cultural	Capital digital	Capital informacional	Capital datalizado algorítmico
TECNOLOGÍAS.XVII-....	Mecánica	Electrónica	Digital	Postdigital	
medial	Broadcasting	Narrowcasting		Pointcasting	
subjectivo	Público/audiencia		Usuario		
		Singularización subjetivización	Dividucción	Identidad algorítmica	
ARTE 1932-....	Ciencia ficción	Sobreidentificación Hacking	Medios tácticos Postmedia II	Parásito Algoritmos sociales	
cultura	Industria cultural	Cultura de masas Cultura popular	Convergencia	Algorítmica	
ESTUDIOS MEDIALES 1846-....	Hegemonía Producción Espiritual	Ideología Articulación	Remediación Hibridación	Interfaz Información Protocolos	Algoritmos Datos

[1.] el económico, determinante en primera instancia de la evolución tecnológica, y condicionante clave tanto en relación al arte, como también a los medios –tal y como propusieron los estudios mediales marxistas en la segunda mitad de la década de 1990, derivando en una inclusión tardía y revisionista de los planteamientos Karl Marx (1818-1883) en esta disciplina–, así como de los otros tres regímenes –medial, subjetivo y cultural–.

[2.] el medial, que atañe a las estrategias de distribución comunicacional e informacional de los medios: el 'broadcasting', la 'emisión ancha' e indiscriminada al conjunto del público; el 'narrowcasting', la 'emisión estrecha' y focalizada en un segmento específico de la audiencia; y el 'pointcasting', la 'emisión puntual' diseñada para cada individuo de la masa de usuarios. Tres lógicas mediales determinadas por las capacidades tecnológicas de procesamiento –a su vez dependientes de lo económico– y que marcan la transformación paulatina del público/audiencia de los medios de masas, a los usuarios de los digitales.

[3.] el subjetivo, subordinado parcialmente al régimen medial, que nos servirá para localizar las consecuencias a nivel individual de éste –evidentemente, atravesado por todos los demás–.


[4.] el cultural, aquel en el que se insertaría el arte y sobre el que, a su vez, los estudios mediales han dedicado amplias investigaciones casi desde su reconocimiento como disciplina –siendo en este sentido especialmente relevante el papel de la escuela británica a partir de la década de 1970–; permitiéndonos


analizar a través de la sucesión de las diferentes lógicas culturales las consecuencias sociales de la evolución medial.

Así, tal y como nos permite observar este 'cuadro sinóptico' basado en la metodología de Brea, las cinco columnas representan en nuestro caso los bloques históricos que conforman la investigación, siendo las siete filas los conceptos transversales que guiarán nuestro recorrido; permitiendo, como en su caso aunque sin haber logrado tal nivel de pulcritud estructural en conjunto, estratificar tres conceptos principales así como cuatro problemáticas que nos permitan orientarnos en la complejidad propia de una genealogía.

Sin embargo, antes de continuar desarrollando el segundo sistema propuesto por Brea y su adaptación al objeto de investigación, es preciso establecer una serie de puntualizaciones respecto a los 'orígenes' múltiples de esta genealogía que se explicitan en esta tabla –con cuatro puntos [...] en la fila de encabezamiento así como en la primera columna–. De algún modo ella misma evidenciando que, como advirtió Foucault a propósito de ésta metodología, no se trata de 'partir a la búsqueda de su origen'. Así, podemos observar cómo la fecha de inicio de la 'Parte I' se mantiene 'en suspenso' y viene determinada por unos 'orígenes' únicamente referenciales propios de cada uno de los tres conceptos principales: en relación a la tecnología, tomando el s.XVII como hito por tratarse del momento en que surgieron las primeras calculadoras mecánicas que posteriormente evolucionarán hasta dar lugar a la red computacional global contemporánea. Desde los estudios mediales, a pesar de que habíamos adelantado que son reconocidos como tal a partir de la década de 1950, tomaremos como referencia 1846, la fecha en la que Marx escribió por primera vez a propósito de la mediación. Esto se debe, tal y como habíamos apuntado, a que a pesar de haber sido incorporado como referente de los estudios mediales –tras el surgimiento precisamente de los estudios mediales marxistas–, hemos estimado pertinente tomar en consideración su propuesta no en el de su revisión, por coherencia con la metodología cronológica, pero primeramente porque consideramos imprescindible el análisis contextual y directo de toda producción técnica o discursiva –motivo por el cual analizaremos al arte resistente no sólo en su contexto sino además a través de sus propios relatos y teorías–. Respecto al arte, hemos estimado 1932 como año referencial aunque acudamos a alguna propuesta anterior –precisamente para evitar así establecer un 'origen'– porque es la fecha en la que el dramaturgo Bertolt Brecht (1898-1956) escribe el breve texto 'la radio como aparato de comunicación', clave que servirá para comenzar a vincular al arte con los medios desde un temprano estadio de su evolución –por ello utilizada en el título de la investigación para acotar cronológicamente el objeto de estudio–.

No obstante, esta fecha referencial para la genealogía del arte, requiere dos escuetas puntualizaciones añadidas: [a.] el hecho de que esta fecha sea posterior que en el caso de la cronología tecnológica y de los estudios mediales nos servirá para que en la 'Parte I' pueda ser tomada como una introducción –tal y como reza su subtítulo– que nos servirá para construir un primer entramado conceptual a partir del cual poder articular al arte con los medios. [b.] Pero como habíamos adelantado, sin embargo, usaremos como antecedente genealógico del arte resistente –anterior a 1932–, tal y como muestra la tabla, la ciencia ficción. Esta decisión, aun pudiendo parecer apriorística o injustificada en la metodología, mostrará su vigencia e importancia a lo largo de la investigación para entender al arte –y la evolución del régimen cultural así como las múltiples retóricas tecnoutópicas o distópicas que rodean a los medios–. Podríamos adelantar, señalando que nos acercaremos a ellos desde una perspectiva próxima a los estudios culturales británicos⁵⁴, que la ciencia ficción resulta clave por tratarse de un análisis altamente 'especulativo' y 'crítico' –en relación a la 'praxis', tal y como lo propone Antonio Gramsci⁵⁵ (1891-1937)– o 'utópico' y 'cínico' –como una actualización de los términos realizado

⁵⁴ Precisamente por ello en el subepígrafe 1.1  comenzaremos nuestra referencia a la ciencia ficción usando un análisis realizado por Raymond Williams (1921-1988) como ejemplo y guía de cómo serán nuestros análisis de allí en adelante.


⁵⁵ A quien nos acercaremos para completar el análisis de Marx sobre la mediación a través de su proposición sobre la 'hegemonía' en el epígrafe 1.1. 

por Jacques Derrida⁵⁶ (1930-2004)– que se tornará clave para entender la posición del arte respecto a los medios.

■ Así, habiendo concretado metodológicamente esta primera ‘estructura estratificada’ a través de Brea, continuaremos con la segunda –aunque tercera desde su posición respecto a las posibles lecturas del texto, considerando la ‘forma libro’ la primera de ellas–: “Finalmente, una tercera lectura –al menos, una más– es posible. En este caso seguiría lazos subterráneos de todo orden, que podrían remitir desde cualquier cuestión abordada en una u otra fase a cualquiera otra que se abordara [...] Esta es una estructura mucho más enjambrada y difícil de mapear: se corresponde con una lógica de enlaces [...] se despliega en horizontal, en planicie, pero permitiendo saltos matriciales, que no siguen ninguna secuenciación específica, sino la puesta en conexión ‘hipertextual’ de unos lugares con otros. Esta tal vez sea ya la más característica de los ‘aparatos de gestión del conocimiento’ propios de nuestro tiempo.”⁵⁷ Por tanto, esta segunda estructura es de algún modo inevitable en nuestra investigación por su característica hipertextual consustancial a los ‘aparatos de gestión de conocimiento propios de nuestro tiempo’: por un lado porque el objeto de estudio se define desde nuestro presente y la ‘forma libro’ de la investigación concluye en él. Porque como advertía Foucault casi al final de su texto sobre la labor genealógica, se trata de “reconocer las continuidades en las que se enraíza nuestro presente.”⁵⁸ Por otro lado, dado que son los medios el objeto de nuestro análisis, esos mismos ‘aparatos de gestión de conocimiento’; tal y como se explicitará, especialmente, en las dos últimas partes de la investigación. Esta estructura se evidenciará a lo largo de todo nuestro texto –tal y como hemos iniciado ya en esta metodología– en múltiples pies de página que, ejerciendo como hipervínculos, trazan conexiones con otros subepígrafes de la investigación –explicitados gráficamente según muestra la imagen-leyenda–.

Hipervínculo a Cronología Técnica	[abc]
Hipervínculo a futuro [Flash Forward]	[▶▶]
Hipervínculo a pasado [Flash Back]	[◀◀]
Hipervínculo a Glosario	[...]

Sin embargo, aunque esta mirada de ‘lazos subterráneos’, como advierte Brea es ‘difícil de mapear’, dado que es en parte la metodología estructural de esta investigación, ha sido obligado enfrentarse a tal tarea –tratando de buscar un equilibrio entre la referenciación de todos los hipervínculos y la legibilidad del mapa–. Para ello nos hemos servido del software libre ‘Cmap’⁵⁹, un programa para la realización de diagramas desarrollado por el ‘Institute for Human & Machine Cognition’ [Instituto para la Cognición Humana y Maquinica]. Ha sido elegido de entre toda la cantidad de aplicaciones similares existentes, principalmente, por usar un sistema lógico de comprobación en las relaciones establecidas; permitiendo automáticamente rediseñar formalmente el diagrama manteniendo la misma estructura lógica. Esta reformulación, además, se realiza tomando a los nexos como vectores de atracción entre los nodos –conceptos–, de tal forma que todas las propuestas son, de algún modo, las formas más estables posibles de este juego de tensiones. Es decir, propone nuevos diseños en los que la cantidad de nexos convergentes en cada nodo, determinan su posición en relación a los demás así como en el conjunto del mapa. Esto nos facilita en una primera estructuración del contenido evaluar infinitas opciones que ponen de manifiesto relaciones –vinculadas lógicamente y magnificadas vectorialmente– que, de otra forma, podrían pasar desapercibidas. Pero por otro lado, esto nos permite añadir toda aquella nueva información to-

⁵⁶ En relación a su concepto de ‘ficción teórica’ como forma de explicitar las construcciones discursivas ideológicas así como sus mecanismos que, podemos adelantar, no se limitará únicamente a lo teórico, sino que se tornará clave en relación a las prácticas del arte resistente, como veremos en el epígrafe 2.2 

⁵⁷ BREA, (2010). Op. Cit.p. 6

⁵⁸ FOUCAULT, (2004). Op. Cit.p. 32

⁵⁹ INSTITUTE FOR HUMAN & MACHINE COGNITION. *About Cmap* [en línea] Cmap. [sin fecha]. [Consulta: 27 enero 2017]. Disponible en: <<http://cmap.ihmc.us/>>.

mada en consideración a lo largo de la investigación, evaluando las alteraciones que produce en el resto de contenido; como una suerte de ecología conceptual. El resultado de este proceso de mapeo-genealógico, y por tanto, cartografía de esta investigación, puede consultarse en el siguiente epígrafe: 'mapa genealógico'.

De este modo, con esta doble estructura de indexación y articulación textual basada en la propuesta de Brea, conformamos así el 'método severo' necesario en toda genealogía, como advertía Foucault; haciendo convivir un modelo cartesiano y modular que ejerce como referencia sintética, en sincronía con un método sistemático –cuasi-rizomático– articulado como una dialéctica compleja de múltiples afectaciones. Una primera parte que impone la condensación estructurada de 'materiales apilados', y una segunda que permite 'seguir la filial compleja de la procedencia, manteniendo lo que pasó en la dispersión que le es propia'; permitiéndonos así entre ambos métodos, continuando con Foucault, "percibir los accidentes, las desviaciones ínfimas –o al contrario los retornos completos, los errores, los fallos de apreciación, los malos cálculos que han producido aquello que existe y es válido para nosotros; es descubrir que en la raíz de lo que conocemos y de lo que somos no está en absoluto la verdad ni el ser, sino la exterioridad del accidente."⁶⁰

Tácticas metodológicas.

Con todo lo anteriormente desarrollado, podemos concluir concretando cómo esta metodología genealógica conformará finalmente la 'forma libro', 'epígrafe tras epígrafe, capítulo tras capítulo, decantación todo de un índice lineado'. Así, cada una de las cinco partes en las que se divide esta investigación estará introducida por un epígrafe –numerado paralelamente en números latinos, del [I] al [V]– en el que se desarrolla la evolución tecnológica de modo cronológico. Esta primera sección de cada parte servirá como contextualización en los desarrollos técnicos, tanto de los estudios mediales como del arte resistente. Precisamente por ello, y para facilitar la claridad en la posterior exposición de la genealogía en cada una de las partes –evitando profundizar en cuestiones históricas técnicas–, se ha decidido mantener independiente del resto y a modo introductorio. Además, tal y como ocurre en el caso de 'las tres eras de la imagen', esto nos permitirá una lectura transversal y autónoma centrada únicamente en la problemática tecnológica. A continuación, conformando el corpus de cada una de las partes –numeradas del [1.] al [5.]–, se analizarán los estudios mediales así como el arte resistente –teniendo presente lo técnico, evidentemente–, trazando en el proceso todas las relaciones e hipervínculos que entretejen a esta tríada. No obstante, es necesario advertir que la convivencia de esta historia de la tecnología medial, con la genealogía de los estudios mediales y la praxis artística resistente, tiende a la reiteración en ciertas cuestiones que de otro modo podrían evitarse –y evitaremos en la medida de lo posible–. A pesar de ello, esta decisión metodológica no responde a otro interés que poder trazar esta compleja genealogía, tratando de mantener los aspectos técnicos y discursivos claramente diferenciados en el análisis.

Así mismo, dado que habrá citas y sentencias a las que será necesario retornar varias veces a lo largo de la investigación –como por ejemplo aquellas que muestren su vigencia y contemporaneidad a pesar del paso del tiempo–, y con la única intención de economizar recursos a la hora de recuperarlas y actualizarlas –siempre que sea necesario–, nos serviremos del ~~tachado~~ tipográfico. Este recurso, aun siendo poco habitual en textos impresos es, sin embargo, de uso común en la red casi desde sus orígenes –especialmente en los foros– como una forma de remedar un comentario o aportación previa, de tal modo que se permite una doble lectura tanto del original como de la reformulación, explicitando qué es aquello que se modifica. En los casos más complejos en que se usa más de una vez este recurso en una misma cita, para hacer más clara la distinción entre la cita original y la modificación, haremos uso de la cursiva –en el original– y corchetes –en el añadido–, tal y como muestra el siguiente ejemplo: *esta es la sentencia anterior y original* [actual y modificada] *leída antes* [después] *de la remodelación*. De igual manera, este procedimiento será aplicado en aquellos casos en que la aportación de un texto ya mencionado, a pesar de su utilidad en relación con la investigación, necesite ser modificada en alguno de sus términos, tal y como veremos a continuación en relación a

⁶⁰ FOUCAULT, (2004). Op. Cit.p. 52

la propuesta de Caygill que nos servirá, a su vez, para evidenciar la importancia de la técnica en éste estudio –tal y como hemos venido adelantado a lo largo de toda la metodología–. Porque a pesar de que haya sido uno de los referentes que han guiado el inicio de esta investigación por su análisis pionero de la resistencia en el que contempla su modalidad electrónica, no obstante, es altamente ilustrativo de una de las problemáticas más habituales en aquellos textos que se acercan a las tecnologías recientes.

Caygill propone una cierta consustancialidad entre la resistencia y la red digital del siguiente modo: “es posible ver la red como un ámbito técnico definido en términos de resistencias internas; una red es, por definición, una suma de rutas y obstáculos que permiten y restringen el movimiento y la estasis.” Más allá de lo ilustrativo de esta metáfora, existe un error en la articulación técnica y discursiva: si la resistencia eléctrica –tal y como definimos de mano de Claramonte–, es el dispositivo que transforma una energía en otra, nada tiene que ver con ‘una suma de rutas y obstáculos que permiten y restringen el movimiento y la estasis’. Siendo estrictos en lo técnico, la red sería entonces una suma de rutas y obstáculos conmutadores –que permiten y restringen el movimiento–; pero siempre hay movimiento. Toda apariencia estática, si es que hay energía, no es más la incapacidad del observador para percibir su continuo fluir.

Aunque esta puntualización es apenas anecdótica en relación a la teoría de Caygill, sin embargo, es representativa de una ausencia relativamente habitual de concreción técnica en los discursos que conciernen a la tecnología contemporánea; aquello que él mismo advertía como resultado de las ‘perplejidades que ya atañen a la cuestión de la tecnología’. Es por ello que, dado que esta investigación busca analizar las relaciones entre el ámbito artístico y el tecnológico, con una metodología genealógica que explicita sus afectaciones mutuas, no podemos más que tratar de ser lo más precisos en lo concerniente a lo técnico para discernirlo de la retórica que rodea a lo tecnológico; porque como bien advertía uno de los referentes de la ciencia ficción a los que nos acercaremos, al inicio de su texto ‘Utopía’: “Se trata de investigaciones extraordinariamente sutiles en las que [...] separar los hilos enredados de las aficiones íntimas, los cordones sutilmente mezclados del amor propio y del interés personal, que saltan a la vista en todas las informaciones. [...] A pesar de los testimonios de la historia, Esparta es apenas más verosímil para nosotros que lo fuera para Sócrates un automóvil sobre el Ágora.”⁶¹

PARTE I
Introducción tecnológica [I]
Mapa genealógico (detalle)
Introducción discursiva [1.]

Subepígrafes [1.1] [1.1.1] ... [1.2] [1.2.1] ...

Por tanto, tomando en consideración todo lo anteriormente desarrollado, podemos concluir la estructura final bajo la ‘forma libro’ de esta investigación, tal y como muestra esta tabla a modo de ejemplo, del siguiente modo: en cada una de las cinco partes nos toparemos primero con una introducción tecnológica correspondiente al bloque histórico [I], seguida de una ampliación en detalle del mapa genealógico de ése bloque –ejerciendo a un tiempo como cartografía y división entre los bloques técnicos y discursivos–. A continuación, como inicio del análisis discursivo [1.], se realizará una introducción contextual de las teorías y prácticas tomadas en consideración así como una síntesis de algunas de las cuestiones claves analizadas en el conjunto del epígrafe. Así, podríamos decir que la lectura ‘forma libro’ organiza la investigación en cinco bloques históricos concretos, mientras que la ‘lectura transversal’ permitiría un recorrido a través de la cronología tecnológica [I], de las introducciones discursivas –en las que se contextualiza y sintetiza el contenido, como un itinerario mínimo del recorrido genealógico– [1.]; o únicamente a través del núcleo genealógico medial y del arte resistente –sin contextualizaciones tecnológicas ni discursivas–, realizando un itinerario a través de los subepígrafes [1.1] y [1.1.1].

De igual modo las conclusiones se estructurarán de una forma similar: así, el subepígrafe [5.2], que hemos acotado entre 2016 y los Próximos 5 Minutos [Next 5 Minutes] –en homenaje al origen de los medios tácticos–, recogerá las conclusiones arrojadas por la genealogía en relación a su núcleo, articulando relatos y tácticas de nuestra más inmediata contemporaneidad con tecnologías que, en nuestro presente, están todavía en desarrollo. Por otro lado, en

⁶¹ WELLS, Herbert George. *Una utopía moderna*. 1ª ed. México DF: Océano de México, 2000. pp. 152-154

el último epígrafe [6.], propondremos una revisión de las hipótesis a partir de la cual articularemos las conclusiones propias de la investigación considerando la genealogía en conjunto en su composición técnica y tecnológica, así como discursiva y práctica en igualdad. Además, dedicaremos sus dos últimos subepígrafes a realizar una breve reevaluación del proceso investigador una vez concluido: primeramente en una 'nota final' en la que reflexionaremos sobre la actualidad inmediata del objeto de estudio y el estado de la cuestión desde el 2017, proponiendo a continuación una 'revisión crítica' sobre el propio desarrollo de nuestro análisis y su metodología.

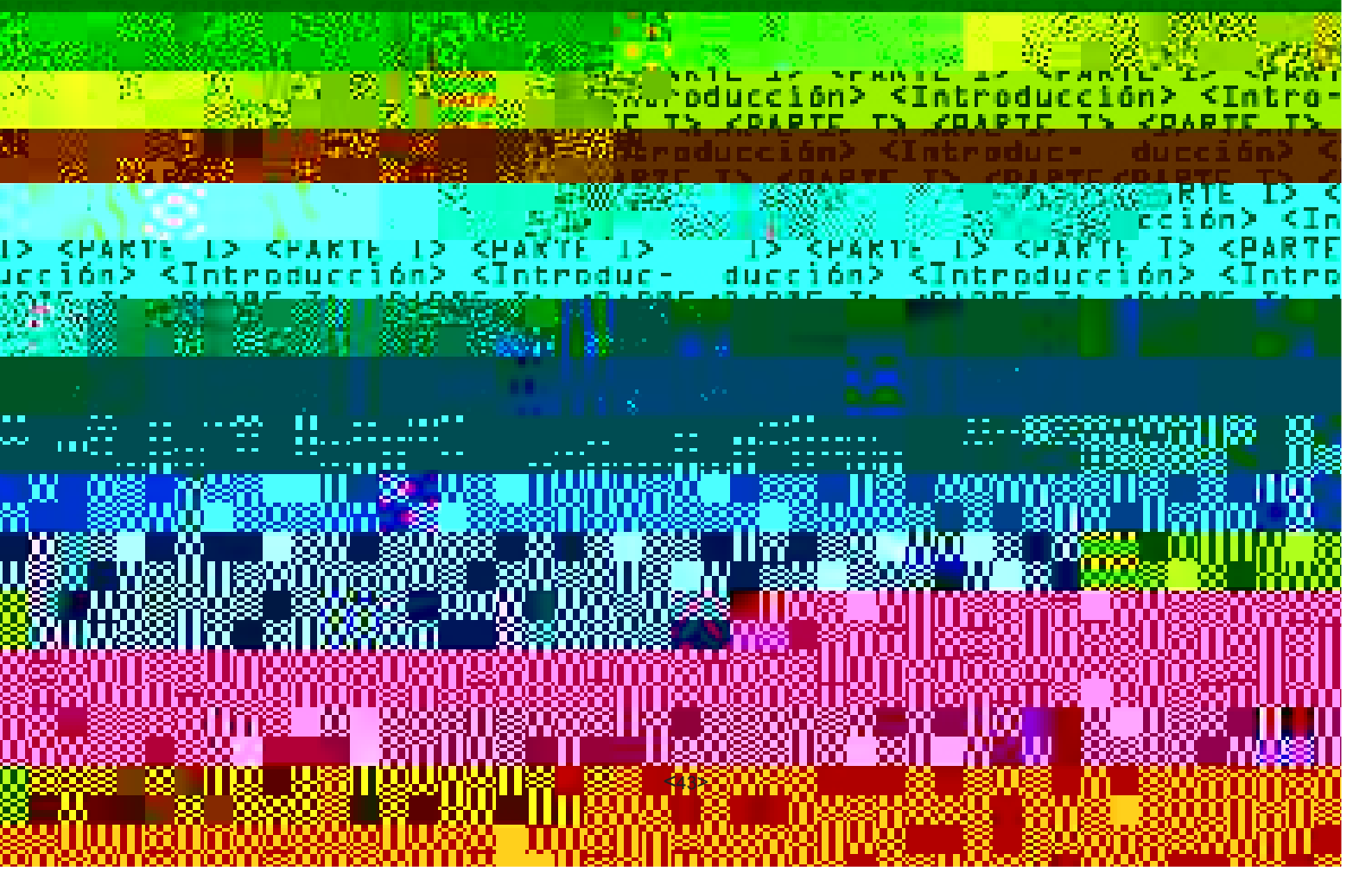
Por tanto, habiendo desgranado la metodología genealógica de esta investigación así como las tácticas dispuestas para su conformación bajo la 'forma libro', no podemos más que concluir con la advertencia última que lanza Brea al inicio de 'las tres eras de la imagen' –y que compartimos dado que ha determinado nuestra propia genealogía–, para justo a continuación desplegar el mapa de los hipervínculos; el que ha guiado la investigación al tiempo que se ha ido construyendo. Porque "facilitar el acceso a esa estructura no es nada sencillo en un 'objeto libro', pero podría hacerse en uno de formato electrónico –en un e-libro, digamos–. De algún modo, este ensayo ha sido principalmente pensado bajo la forma cartográfica de ese nuevo formato, en el que el uso del 'hiperenlace' ayudaría a favorecer esta lectura en rizoma, matricial, en la que se revelaría esa articulación más compleja de lo que podríamos llamar su 'hiper(intra)texto'."⁶²

| ⁶² BREA, (2010). Op. Cit.p. 6

Mapa Genealógico



PARTE I Introducción



[I] s. XVII-1744. Génesis tecnológico: de la mecánica a la electrónica.

En las últimas décadas, al tiempo que los avances tecnológicos relacionados con los procesos computacionales y las redes de transmisión de datos se suceden, cada vez más historiadores de la ciencia echan su vista atrás para buscar el origen de este proceso. Todos ellos están de acuerdo en afirmar que la base genética que sustenta nuestra tecnología se encuentra en las primeras calculadoras mecánicas construidas en la primera mitad del siglo XVII y, hasta hace relativamente poco tiempo, todos coincidían en que la primera de esta clase era la llamada Pascalina, creada por Blaise Pascal (Francia, 1623-1662) en 1642.

Sin embargo, casi trescientos años después, en 1935, cuando Franz Hammer y Max Caspar empezaron a trabajar en la biografía de Johannes Kepler (Alemania, 1571-1630), se toparon con dos cartas que el hebraísta y astrónomo Wilhelm Schickard (Alemania, 1592-1635) le había enviado en 1623 y 1624 respectivamente. En la primera de ellas afirmaba “lo que usted ha hecho de un modo logístico (por ejemplo, mediante cálculos), yo sólo he tratado de hacerlo por lo mecánico. He construido una máquina que consta de once ruedas dentadas completas y seis incompletas (‘mutiladas’) que pueden calcular. Usted podría echarse a reír si estuviese presente para ver cómo lleva por sí mismo desde la columna de decenas a la siguiente, o como toma de ella durante la resta.”⁶³ Esta máquina descrita, en pleno desarrollo y todavía sin estar completa⁶⁴, se adelantaba casi veinte años al ingenio mecánico de Pascal, pero apenas un año después todo su trabajo, tanto la calculadora como sus planos, se vieron reducidos a cenizas en un incendio.



Calculadora de Schickard [reconstrucción], 1624; y Pascalina 1642⁶⁵.

A raíz del descubrimiento de las cartas, Franz Hammer dedicó el resto de su vida a reivindicar la figura de Wilhelm Schickard como inventor de la primera calculadora mecánica, desencadenando una lucha por la paternidad de los procesos computacionales que continúa hasta nuestros días. Mientras unos se escudan en las fechas de los inventos –los defensores

⁶³ WILLIAMS, Michael. *A History of Computing Technology*. 2ª ed. Nueva York: John Wiley & Sons Inc, 1997. . p. 117. [What you have done in a logistical way (i.e. by calculation) I have just tried to do by mechanics. I have constructed a machine consisting of eleven complete and six incomplete (“mutilated”) sprocket wheels which can calculate. You would burst out laughing if you were present to see how it carries by itself from one column of tens to the next or borrows from them during subtraction.]

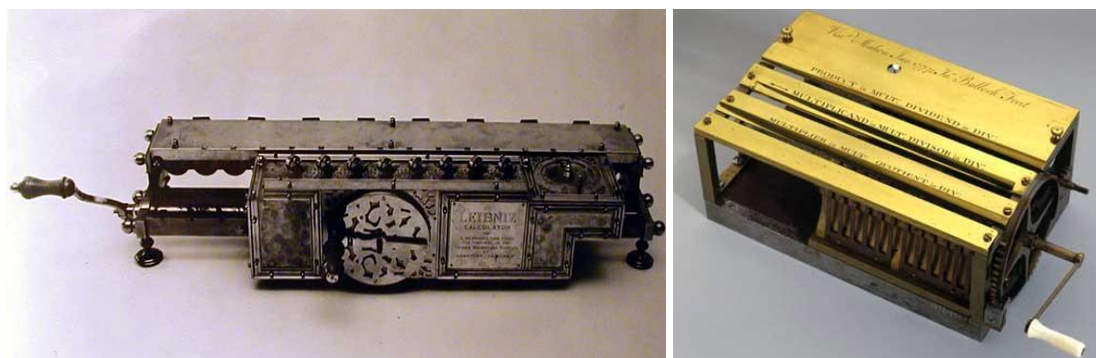
⁶⁴ Si la máquina fue terminada y llegó a ser completamente funcional, por ahora, es un misterio; motivo por el cual la pugna por la paternidad de las calculadoras mecánicas permanece todavía abierta. Poco más se sabe de Schickard hasta que en 1635 fallece, junto con toda su familia, consecuencia de la peste bubónica traída por las tropas que participaban en la Guerra de los 30 años.

⁶⁵ Todas las imágenes de cada una de las introducciones tecnológicas –numeradas del [I] al [V]–, a no ser que se especifique otra fuente, pertenecen a los seis principales archivos digitales de instituciones y fundaciones dedicadas al ámbito tecnológico y computacional: el Massachusetts Institute of Technology Computer Memorabilia; Massachusetts Institute of Technology Lincoln Lab Memorabilia; The National Museum of Computing de Reino Unido; el Computer History Museum en Mountain View, California; y The Computer Collector y Old-Computers: Museum, los dos primeros museo amateurs de computadoras iniciados en los primeros años de la década de 1990. MIT COMPUTER MEMORABILIA y MIT LINCOLN LAB MEMORABILIA. *Collection* 1951a. Disponible en: <<http://www.chipsetc.com/mit-lincoln-laboratory.html>>. ; THE NATIONAL MUSEUM OF COMPUTING UK. *Archive* [en línea] [sin fecha]. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.tnmoc.org/explore>>. ; COMPUTER HISTORY MUSEUM CALIFORNIA. *Catalogue* [en línea] [sin fecha]. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.computerhistory.org/collections/search/>>. ; THE COMPUTER COLLECTOR. *Computer Collector* [en línea] The Computer Collector. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016 a]. Disponible en: <<http://www.computercollector.com/archive/geniac/>>. ; OLD COMPUTER MUSEUM. *Archive* [en línea] 1992. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.oldcomputermuseum.com/brainiac_k30.html#>.

de Schickard–, otros se centran en que la descripción de la máquina no muestra que llegase a funcionar –los valedores de Pascal–. No obstante, si algo se puede extraer en claro más allá de otorgar el primer puesto a uno u otro en una carrera tecnológica iniciada tres siglos más tarde, es que ambas nacieron de necesidades dispares pero con una misma intención. Mientras el alemán pretendía ayudar a Kepler, a quien admiraba, en los tediosos cálculos de funciones cuádruples; Pascal trataba de ayudar a su padre, Comisario Delegado por Su Majestad por el Establecimiento y Percepción de Tasas en Alta Normandía, con la recaudación y auditoración de impuestos en más de 1.800 comunidades. Mientras la primera máquina pretendía sumar los productos parciales de los cálculos de astrología, la segunda buscaba simplificar los ingentes registros de la hacienda normanda.

Cada uno de los aparatos, así como sus creadores, no pretendían otra cosa que facilitar ciertos procesos repetitivos –que avanzada la Revolución Industrial llamaríamos mecánicos–, reduciendo el trabajo y centrando el esfuerzo intelectual, tanto del astrólogo como del recaudador, en procedimientos menos monótonos. Ambos ingenios tenían sus errores y deficiencias⁶⁶ pero, sin embargo, fueron anunciados por sus orgullosos creadores como éxitos en su objetivo de facilitar la vida a alguien.

Y así continuará el desarrollo de las máquinas de cálculo a lo largo de los siglos: la ‘Rueda de Leibniz’ en 1671, primera en hacer multiplicaciones, divisiones y raíces cuadradas; o la construida por el Conde de Stanhope en 1775 tratando de unificar todos los cálculos en un solo ingenio mecánico.



Rueda de Leibniz, 1671; y Calculadora del Conde de Stanhope, 1775.

Será a partir de la segunda mitad del siglo XVIII que, en el origen de la Revolución Industrial, los saberes técnicos comenzarán a constituirse determinantes en el desarrollo de la base de los sistemas de producción. Un proceso paulatino marcado por la aplicación de los primeros motores de vapor a industrias como la textil y la minera –esta última permitiendo a su vez la extracción masiva de carbón–, lo que a su vez desencadenará una modificación radical de la industria siderúrgica. De este modo se producirá un abaratamiento de los costes de procesamiento del hierro –y la posterior invención de los sistemas de producción de acero, desencadenando la conocida como Segunda Revolución Industrial a partir de la década de 1860–, básico para la producción de nuevas máquinas.

Aunque, tal como defienden John Clapham y Nicholas Crafts⁶⁷, las modificaciones económicas y sociales ocurrieron gradualmente a lo largo de décadas, por lo que el término revolución resulta desacertado. Será a partir del desarrollo de las redes de comunicación –ferrocarril, transporte marítimo a vapor y finalmente los automóviles– que se producirá una aceleración de los acontecimientos. Al comienzo de la Revolución Industrial el transporte se reducía a unos pocos ríos navegables y carreteras, siendo el marítimo a vela el que permitía mover mayores volúmenes de mercancías. A finales del siglo XVIII, lugares como Gran Bretaña introdujeron el uso de vagones sobre raíles tirados por caballos, posteriormente sustituidos durante las primeras décadas del siglo XIX por locomotoras de vapor.


⁶⁶ FALK, Jim. *Things that Count: the rise and fall of calculators*. [en línea] Melbourne: things-that-count.net, 2014. Disponible en: <http://metastudies.net/pmwiki/pmwiki.php?n=Site.SchickardvsPascal#fnr1_6>.

⁶⁷ CRAFTS, Nicholas y MILLS, Terence C. "Trends in Real Wages in Britain, 1750-1913". vol. 31, no. issue 2, pp. 176-194. 1994.

Mientras las redes de transporte se expandían, apenas un par de décadas después, en la otra orilla del Atlántico se ponía a prueba la primera línea de telégrafos que comunicaba Washington y Baltimore en 1845; convirtiéndose, de una forma relativamente rápida, en una tecnología de comunicación global, llegando a conectar para 1911 todas las colonias del Imperio Británico en una sola red, conocida como 'All Red Line'⁶⁸ [Toda la Línea Roja]. Además, apenas un año después del nacimiento del telégrafo, en 1846, Richard Hoe inventaba la primera prensa rotativa, que permitía imprimir hasta 8.000 hojas por hora. Este desarrollo exponencial de las vías de comunicación propiciará no sólo un aumento del transporte de materias primas y distribución de mercancías sino, y más importante incluso, de las nuevas ideas e invenciones mecánicas.

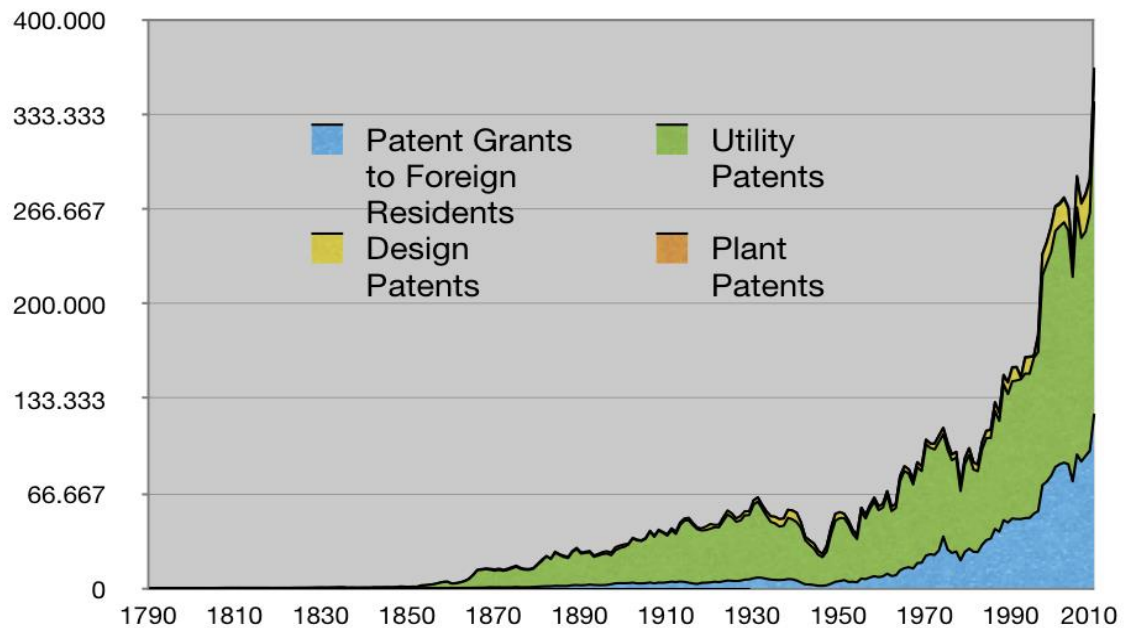
Así, la segunda mitad del siglo XIX se convierte en una sucesión constante de nuevos ingenios y patentes: el fotograbado en 1852 por William Fox Talbot; la primera máquina de escribir completamente funcional en 1867 por Christopher Sholes; Remington and Sons comienza la producción industrial de calculadoras en 1873; el fonógrafo de Thomas Edison en 1878 (comercializadas a partir de 1888); se patenta la primera caja registradora por James y John Ritty en 1879 (vendida a partir de 1884 por la National Cash Register Co.); Herman Hollelith crea, en 1880, una 'máquina tabuladora' para procesar los datos censales mediante tarjetas perforadas; 1889 con el conmutador telefónico automático que permitirá el uso generalizado del teléfono; así como la primera película fotográfica patentada por George Eastman; el proyector cinematográfico en 1894; el telégrafo inalámbrico en 1895 y las primeras transmisiones de radio llevadas a cabo en 1900 por Guglielmo Marconi. Tal como podemos observar la comunicación se torna el eje que articula la Revolución Industrial, por un lado como transporte físico de materias primas, mercancías y personas, por el otro, en su sentido más literal, con el desarrollo de nuevos canales y códigos de transmisión de información. Al mismo tiempo que la sociedad industrial se asienta, la semilla de la futura sociedad informacional es sembrada; cada uno de estos nuevos aparatos constituye el germen de futuras industrias que determinarán el desarrollo tecnológico hasta nuestros días. No resulta extraño que en revisiones recientes de la historia, este período conocido como Segunda Revolución Industrial, marcado por la aparición del proceso Bessemer de producción masiva de acero, sea rebautizado, precisamente, como Revolución Tecnológica⁶⁹.

De la misma forma en que las distancias comienzan a reducirse y mercancías, personas e ideas comienzan a fluir; el siglo XIX arranca poniendo de manifiesto una nueva problemática para toda esta industria revolucionaria. Christopher Sholes, que había inventado y patentado la primera máquina de escribir en 1867, se asocia con James Densmore tratando de perfeccionar el invento durante una década. Cincuenta máquinas después, desesperado por la dureza con que su socio trataba sus máquinas y a él mismo, decide acudir a consultar a un experto mecánico de Remington and Sons, que hasta entonces fabricaban armas y segadoras. El mecánico propone comprarles la patente y Sholes acepta inmediatamente, vendiendo su parte por 12.000 dólares, aunque su socio Densmore prefiere quedarse con una regalía sobre los futuros beneficios. Ese mismo año Remington and Sons comienza a vender su máquina de escribir, bajo el nombre Remington Model 1, así como las primeras calculadoras producidas industrialmente. Quince años después, en 1892, debido al éxito de sus máquinas la compañía cambia de nombre a Remington Standard Typewriter Co. y paga a Densmore su parte: 1,5 millones de dólares. Pero más allá de la desdicha de Sholes, el problema para la industria comienza cuando otros muchos descubren lo fructífero del negocio; ese mismo año se crea The Williams Typewriter Company, en 1895 Graphic Typewriter, en 1898 Columbia Typewriter Manufacturing Co., y finalmente en 1901 otras cinco más: Smith Premier Typewriter Company, American Writing Machine Co., Chicago Writing Machine Co., Underwood Typewriter Co., y LC Smith & Brothers Typewriter Co.⁷⁰

⁶⁸ Retornaremos en ella en el epígrafe 3.2.4 , puesto que de mano del telégrafo, tal y como desarrollaremos, nació el comercio de futuros.

⁶⁹ LANDES, David S. *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present*. 2ª ed. Reino Unido: Cambridge University Press, 2003.

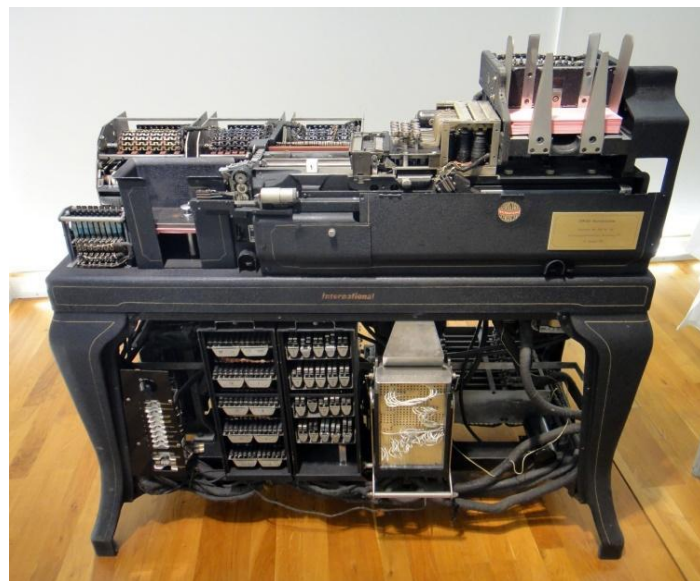
⁷⁰ WERSHLER-HENRY, Darren S. *The Iron Whim: a fragmented history of typewriting*. 1ª ed. Ithaca: Cornell University Press, 2007.



Patentes en Estados Unidos, 1710-2010. JOHNS, Adrian. *Piracy. The intellectual property wars from Gutenberg to Gates*. 2a ed. Chicago: University of Chicago Press, 2011. p. 94.

De este modo, una idea para una máquina de escribir crea la industria con el mayor crecimiento de las últimas décadas del siglo XIX y primeras del XX, y en este contexto, ser el primero en llevar a la producción industrial estos nuevos inventos se convierte en la piedra angular de la Revolución Tecnológica o Segunda Revolución Industrial. Así, el invento de un editor que pretendía facilitar la vida a sus trabajadores –aunque sobre todo a él mismo al imponer una única tipografía a toda su plantilla– se torna el tesoro más preciado de una incipiente economía.

La carrera tecnológica empezaba a dibujarse como tal y los sistemas de patentes, aunque muy anteriores en lugares como Venecia (1474) o Inglaterra (1642), son implantados en la mayoría de países industrializados en los que no existían. Este es el caso del ‘Primer Acta de Patentes del Congreso de Estados Unidos’ en 1790 o la francesa en 1791. Durante la segunda mitad del siglo XIX, además, la mayor parte de ellas se reformularán para facilitar el proceso de patentado o cambio de titularidad. Incluso, con el caso estadounidense como pionero en 1870, permitiendo patentar modificaciones sobre inventos de terceros.⁷¹ De este modo, la posesión de los derechos sobre una patente y la inmediata puesta en producción se convierte en el leit motiv de toda industria que buscase afianzarse un hueco en los nuevos mercados tecnológicos.



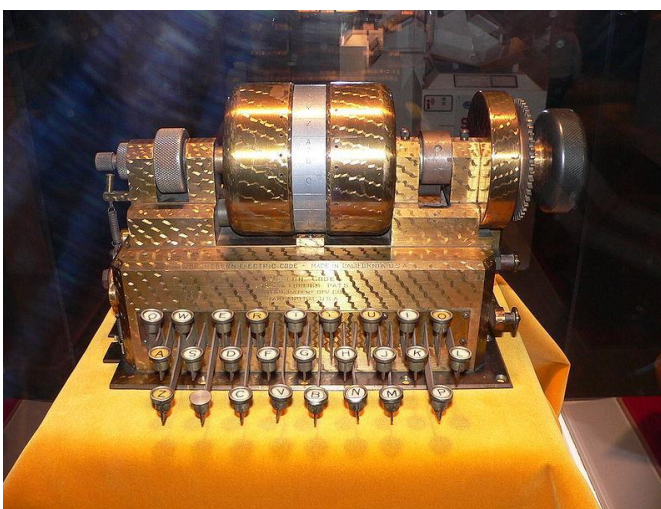
IBM Tabulating Machine, 1917.

No resulta extraño que sea precisamente en este contexto que comienzan a surgir las primeras voces críticas hacia estos sistemas, tanto por parte de los economistas seducidos por la nueva filosofía del libre mercado –

⁷¹ JOHNS, Adrian. *Piracy. The intellectual property wars from Gutenberg to Gates*. 2ª ed. Chicago: University of Chicago Press, 2011. , p. 247

criticando una posible regularización de prácticas monopolistas en el ámbito tecnológico—, por los científicos que creían que las patentes obstruían la investigación, o por los productores mismos⁷². William Robert Grove, el mayor activista antipatentes de Inglaterra, escribía en 1860: “[las patentes] proyectan el artificial ídolo del individuo inventor, denigrando radicalmente el papel de los bienes comunes intelectuales, y bloquean el acceso a este patrimonio común a otros ciudadanos —ciudadanos que en este sentido, después de todo, son potenciales inventores también—. [...] Los titulares de las patentes son el equivalente a la ocupación ilegal de terrenos públicos —o mejor, son como los groseros comerciantes del mercado que plantan sus carretillas en medio de la carretera cortando el camino a las personas—.”⁷³ Críticas que serán reavivadas un siglo después, casi con el mismo argumentario, contra el copyright, inundaron Europa a finales del siglo XIX. Como consecuencia de ello, países como Reino Unido reformularán sus leyes de patentes en 1891, otros como Suiza pospondrán la entrada en vigor de las mismas hasta 1907, e incluso, los Países Bajos las abolirá completamente en 1889 —habían sido establecidas en 1817— aunque las reintroducirá de nuevo en 1912. Así, a pesar de las reticencias, la propiedad intelectual, a través del sistema de patentes, se impondrá irremediablemente como motor del desarrollo tecnológico, industrial y económico desde entonces.

Las primeras décadas del siglo XX continuarán como una sucesión de inventos que comenzarán a preparar el terreno para el nacimiento de las primeras computadoras, así como de los primeros medios de comunicación de masas. En 1903 Nikola Tesla (Imperio Austrohúngaro, 1856-1943) patentará los circuitos lógicos eléctricos, Ira W. Rubel (Estados Unidos, 1860-1908) desarrollará la imprenta offset en 1905 y en 1910 el sistema de tarjetas perforadas será perfeccionada por James Legrand Powers (Rusia, 1871-1927). Esto dará lugar al nacimiento de empresas cuyo papel será decisivo en la conformación del mundo tal y como lo conocemos. Es el caso de Computing-Tabulating-Recording Company⁷⁴ [CTR], una de las mayores corporaciones de la época, nacida de la fusión de Tabulating Machine Company —especializada en tabuladoras de tarjetas perforadas—, Dayton Scale Company —productora de sistemas de medición y básculas—, la International Time Recording Company —fabricante de los primeros registros automáticos de turnos para los empleados de la industria— y Bundy Manufacturing Company —pionera en la fabricación industrial de relojes—. Esta nueva corporación, que se centrará en la creación de procesadoras de datos de tarjetas perforadas aplicadas tanto al control de los turnos en las fábricas, como a la gestión de los datos censales de todo Estados Unidos, se expandirá a Brasil en 1917 y a Alemania en 1923. Finalmente en 1924, cambiará su nombre por el de International Business Machines Corporation, también conocida por sus siglas hasta nuestros días como IBM.



Rotor de Herbern, 1915.

Además, IBM afianzará, e incluso reforzará, su posición en el mercado tras salir airosa del Crash de la Bolsa de 1929 gracias a sus contratos con el gobierno para automatizar los censos así como por la fundación, ese mismo año, del departamento de estadística en la Uni-

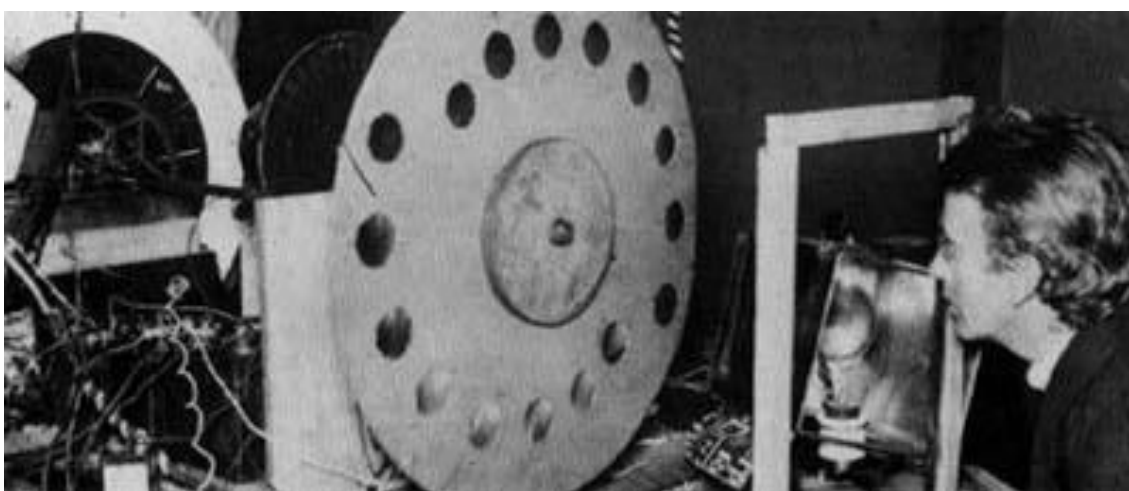
⁷² Ibid. p. 270

⁷³ GROVE, William Robert. "Suggestions for Improvements in the Administration of the Patent Law". *The Jurist*. [en línea] vol. 6, no. 24, pp. 19-25. 28 enero 1860. Disponible en: <https://books.google.es/books?id=BWIMAAAAYAAJ&redir_esc=y>. p. 22 [[Patents] projected an artificial idol of the single inventor, radically denigrated the role of the intellectual commons, and blocked a path to this commons for other citizens — citizens who were all, on this account, potential inventors too. [...] Patentees were the equivalent of squatters on public land — or better, of uncouth market traders who planted their barrows in the middle of the highway and barred the way of the people.]

⁷⁴ IBM. *IBM Highlights, 1885-1969* 1998. Disponible en: <<http://www-03.ibm.com/ibm/history/documents/pdf/1885-1969.pdf>>.

versidad de Columbia; único con la formación específica para ese tipo de equipamientos, que le llevará a aumentar sus ganancias brutas de 13 millones de dólares en 1925 a 19 en 1930⁷⁵. Una corporación que se convertirá en paradigma con Thomas J. Watson a la cabeza, como director de la compañía de 1915 a 1952, un visionario que acuñó frases que se han convertido en máximas del ámbito tecnológico: “lo que cualquier negocio necesita es más gente que piense. [...] El conocimiento crea entusiasmo. [...] Las fuerzas que producen el éxito son la mano de obra y la capacidad intelectual. [...] La investigación es la vanguardia del progreso. [y] La educación es la base de nuestro progreso.”⁷⁶ Una selección de sus sagaces sentencias que no sólo nos muestra la lucidez de su autor sino, y más importante, la influencia que esta corporación ha tenido hasta nuestros días, convirtiendo sus ideales de empresa en eslóganes de nuestro capitalismo informacional contemporáneo.

Precisamente otro de los hitos tecnológicos de esta época que modificará irreversiblemente el curso de la historia a partir de la Segunda Guerra Mundial, será la invención en 1915 de máquina de encriptación de mensajes por Edward Herbern (Estados Unidos, 1869-1952) y su posterior rediseño y patente por parte de Hugo Alexander Koch (Alemania, 1870-1928) en 1919. El diseño de esta máquina será la que use Arthur Scherbius (Alemania, 1878-1929) para desarrollar la archiconocida Enigma, utilizada por el ejército alemán, y que supondrá uno de los mayores escollos para derrotar a las tropas nazis⁷⁷.



John Logie Baird trabajando en su televisor, 1927.

Así mismo, 1925 será un año clave para el nacimiento de la televisión ya que Charles Francis Jenkins (Estados Unidos, 1867-1934) inventará las células fotoeléctricas amplificadas mediante una válvula de vacío –base para los futuros tubos de rayos catódicos creados por Vladimir Kosmich Zworykin (Rusia, 1888-1982) en 1928– y John Logie Baird (Escocia, 1888-1946) conseguirá transmitir imágenes a unos pocos metros de distancia, enviando exitosamente en 1927 la señal desde Londres a Glasgow y en 1928 de Londres a Nueva York. Con todo esto, el 11 de mayo de 1928, se anunciará el nacimiento de WGY Television Station en Nueva York, la primera televisión con transmisión regular que comenzó con una programación de noticiarios tres noches a la semana. Inmediatamente la Columbia Broadcasting System y la National Broadcasting Company empezarán sus emisiones de prueba para instaurar su programación diaria el 21 de julio de 1931 bajo el acrónimo CBS la primera, y el 30 de octubre de ese mismo año la segunda con las siglas NBC. De este modo la década de 1930 comenzará con el nacimiento del *mass media* por antonomasia y, a partir de su segunda mitad tal y como continuaremos desarrollando, verán la luz las primeras computadoras.

⁷⁵ Ibid.

⁷⁶ IBM. *Quintessential Quotes* [en línea] IBM Archives. 2008. Disponible en: <<http://www-03.ibm.com/ibm/history/documents/pdf/quotes.pdf>>. , p. 2

⁷⁷ KAHN, David. *The Codebreakers: The Comprehensive History of Secret Communication from Ancient Times to the Internet*. 1ª ed. Nueva York: Scribner, 1996.


Será en 1936 el momento en que podemos establecer los orígenes de este tipo de tecnologías por dos motivos fundamentales: por un lado debido a la propuesta teórica que plantea Alan Turing (Gran Bretaña, 1912-1954) como respuesta al 'Entscheidungsproblem' [Problema de Decisión] y que sienta las bases de las ciencias computacionales. Este problema, planteado por primera vez por Gottfried Wilhelm von Leibniz (Alemania, 1646-1716), justo después de crear su calculadora –la ya mencionada Rueda de Leibniz– en 1671, planteaba la posibilidad de un algoritmo general que decidiera si una fórmula es o no un teorema, es decir, si es universalmente válida en todas sus posibles aplicaciones. Nacido de las ambiciones y sueños de Leibniz, conformaba la hipótesis para la máquina definitiva que Gottfried aspiraba a construir: el artilugio que sería capaz de decidir si un planteamiento matemático es válido o no; la máquina matemática perfecta y definitiva.


El primero en dar carpetazo al asunto fue Alonzo Church (Estados Unidos, 1903-1995), que se adelantó a Turing en apenas un par de semanas, con la proposición de la 'calculabilidad efectiva'⁷⁸, un método por el cual trataba de demostrar la imposibilidad de un algoritmo de tales características. A pesar de ello, el planteamiento de Turing, basado en el concepto de 'computabilidad' –equivalente a la calculabilidad de Church– desarrolla un modelo teórico mucho más complejo a través de la descripción teórica de una máquina capaz de ejecutar cualquier cálculo. Mediante este modelo demostró la inviabilidad de un aparato para realizar cualquier operación no recursiva⁷⁹, así, la única opción sería probar todos los posibles uno tras otro por lo que no existiría tal fórmula magistral –una imposibilidad que, como veremos a lo largo de toda la investigación, determinará la evolución tecnológica hasta nuestros días⁸⁰–. Aunque ambas llegan a las mismas conclusiones a partir de planteamientos completamente diferentes –de hecho se conoce habitualmente como tesis de Church-Turing–, la proposición teórica de una máquina para justificar el razonamiento –bautizada posteriormente como 'máquina de Turing'–, sienta los precedentes en la descripción pormenorizada del funcionamiento de una computadora, aun cuando estas no existían, haciendo a su texto incuestionable.

En él encontramos la primera definición de lo que posteriormente se conocerá como memoria RAM⁸¹ –imprescindible en el funcionamiento de cualquier equipo informático– bajo el nombre de 'estado de la mente': "El comportamiento de la computadora en cualquier momento es determinado por los símbolos que está observando y su 'estado de la mente' en el momento. [...] A cada estado de la mente de la computadora corresponde una 'm-configuración' de la máquina."⁸² Así mismo también nos topamos con la primera advertencia sobre el error lógico o bug⁸³, que se induce a partir de su definición de los 'procesos libres de círculos': "Una máquina será circular si alcanza una configuración desde la que no hay movimiento posible [...] Una secuencia se dice que es computable si puede ser calculado por una máquina libre de círculos."⁸⁴ Y aunque puedan parecer definiciones poco concretas –e incluso demasiado metafóricas tratándose de la descripción de un aparato mecánico–, hemos de tener en cuenta que no será hasta casi una década después que se creen los primeros equipos en usar un análogo a ese


⁷⁸ CHURCH, Alonzo. "An Unsolvability Problem of Elementary Number Theory". AMERICAN JOURNAL OF MATHEMATICS (ed.), *American Journal of Mathematics*. [en línea] vol. 58, no. 2, pp. 345-363. abril 1936. Disponible en: <<http://www.jstor.org/stable/2371045>>.

⁷⁹ TURING, Alan. "On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem". LONDON MATHEMATICAL SOCIETY (ed.), *Proceedings of the London Mathematical Society*. [en línea] vol. 42, no. 1, pp. 230-265. 1936. Disponible en: <http://www.cs.virginia.edu/~robins/Turing_Paper_1936.pdf>.

⁸⁰ Así, tal y como veremos en la parte 5 , incluso las tecnologías del Big Data contemporáneas no han podido más que buscar procesamientos más eficientes, sin embargo, su funcionamiento no dista mucho de ser una comprobación masiva dato por dato.

⁸¹ Memoria procesual que guarda temporalmente los datos o instrucciones, permitiendo leerlos o escribirlos, que posteriormente serán necesarios para realizar cálculos en un momento concreto; a día de hoy representa la memoria principal de las computadoras. Glosario 

⁸² TURING, (1936). Op. Cit. p. 234 [The behaviour of the computer at any moment is determined by the symbols which he is observing, and his "state of mind" at the moment. [...] To each state of mind of the computer corresponds an "m-configuration" of the machine.]

⁸³ Error en algún segmento de código de un software que desencadena un bucle lógico que puede terminar con el colapso del equipo. Glosario 

⁸⁴ TURING, (1936). Op. Cit.p. 232 [A machine will be circular if it reaches a configuration from which there is no possible move [...] A sequence is said to be computable if it can be computed by a circle-free machine.]

‘estado de la mente’ y esos procesos ‘libres de círculos’ se conviertan en objetivo fundamental de cualquier programador hasta día de hoy. Pero no sólo eso, sino que el marco teórico que desarrolla ha dado lugar, en posteriores textos y revisiones, a establecer las primeras definiciones de la ‘computabilidad efectiva’ (Teoría de la Complejidad de la Tesis de Church-Turing) y los límites de lo que un computador podría llegar a realizar en nuestro universo (Tesis Física de Church-Turing), base de la teoría de la complejidad computacional⁸⁵ y la física digital⁸⁶ respectivamente. En los años venideros Alan Turing trabajará para ‘Government Code and Cypher School’ en el centro de descodificación del Ejército Británico, dirigiendo durante algún tiempo la ‘Hut 8’, responsable del criptoanálisis de las tropas navales alemanas durante la Segunda Guerra Mundial y jugando un papel clave en la descodificación de la Enigma⁸⁷.

El otro gran acontecimiento tecnológico que marca 1936 es la creación de la Z1 por parte de Konrad Zuse (Alemania, 1910-1995), considerado el primer ordenador binario impulsado eléctricamente –aunque seguía siendo mecánico– con capacidad para ser programado a través de una cinta perforada. La capacidad de programación era limitada debido a la carencia de memoria y se hacía mediante película cinematográfica de 35mm. –ya que IBM tenía la patente de las tarjetas perforadas–. El hecho de que sea binaria, trabajando exclusivamente con 0 y 1, hace que sea la primera en usar la lógica booleana, desarrollada por George Boole (1815-1864, Reino Unido) en 1847⁸⁸, que todavía rige gran parte del funcionamiento de los equipos electrónicos actuales.

En el proceso de construcción Zuse patentará la memoria mecánica –análoga al ‘estado de la mente’ propuesto por Turing– que finalmente formará parte del Z1, así como el motor eléctrico que usaría para hacerla funcionar con una frecuencia de un ciclo de cálculo por segundo. Terminará su construcción en 1938, aunque nunca conseguirá perfeccionar el motor –por lo que será bastante inestable–, y finalmente será destruida, junto con todos los planos, en el bombardeo aliado a la ciudad de Berlín en 1943. A pesar de ello, posteriormente creará tres nuevas versiones, contando ya con un equipo de 12 trabajadores, hasta la Z4, completamente digital, que comercializará a partir de 1945 con su empresa Zuse Apparatebau. –las únicas computadoras hasta 1951 en el continente Europeo–.

Los siguientes años, entre 1936 y 1943, vendrán marcados por el nacimiento de nuevas empresas relacionadas con la tecnología hasta nuestros días: Hewlett-Packard, que comenzó fabricando osciladores para comprobar equipos de sonido en 1939; y Bell Laboratories en 1940, que venían desarrollando los primeros experimentos de equipos eléctricos controla-

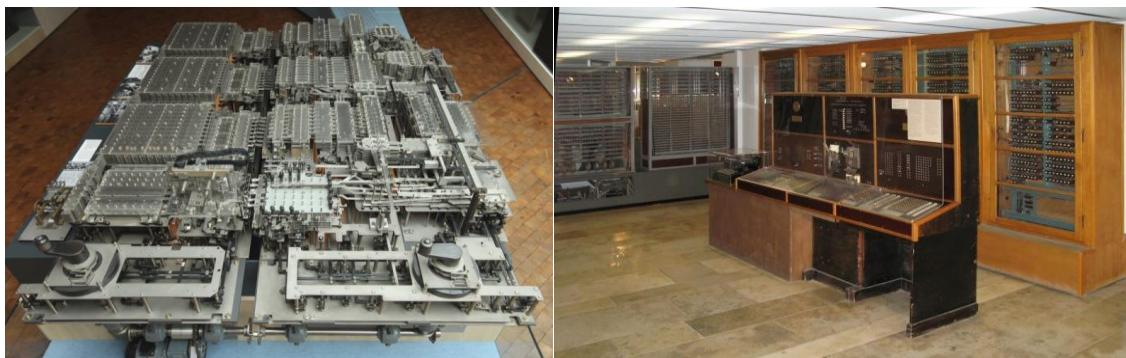
⁸⁵ La teoría de la complejidad computacional es una rama de la teoría de la computación en la informática teórica y las matemáticas que se centra en la clasificación de problemas de cálculo en función de su dificultad inherente, y la relación de estas clases entre sí. La teoría formaliza esta idea mediante la introducción de modelos matemáticos para estudiar y cuantificar la cantidad de recursos necesarios para resolverlos, el tiempo y el almacenamiento así como la cantidad de comunicación (utilizado en la complejidad de comunicación), el número de puertas en un circuito (utilizado en la complejidad del circuito) y el número de procesadores (utilizado en la computación paralela).

⁸⁶ En la física y la cosmología, la física digital es una colección de perspectivas teóricas basadas en la premisa de que el universo es, en el fondo, describable por la información, por lo que es computable. Por lo tanto, según esta teoría, el universo puede ser concebido como digital, una computadora en sí misma [ZUSE, Konrad. *Rechnender Raum* (Calculating Space). En: Hector ZENIL (ed.), *A Computable Universe: Understanding & Exploring Nature as Computation* [en línea]. 1a ed. Singapur: World Scientific Publishing Company. 2012 Disponible en: [«http://www.mathrix.org/zenil/ZuseCalculatingSpace-GermanZenil.pdf»](http://www.mathrix.org/zenil/ZuseCalculatingSpace-GermanZenil.pdf)], o incluso, como el output de un ejercicio de realidad simulada, como en *Matrix* [WACHOWSKI, Andy y WACHOWSKI, Lana. *Matrix*. 1999.]

⁸⁷ En los años siguientes a la guerra desarrollará, en el Laboratorio Físico Nacional de Gran Bretaña el ACE, uno de los primeros programas de ordenador; y se dedicará a la biología matemática el resto de su carrera, siendo el primero en predecir las reacciones químicas oscilatorias. En 1952 será condenado a la castración química por su homosexualidad, considerada un acto criminal en Reino Unido, siendo su única alternativa a la cárcel. Fallecerá en 1954 envenenado por cianuro, nadie sabe si accidentalmente realizando un experimento o como forma de suicidio. WRIGHT, Oliver. "Alan Turing gets royal pardon for «gross indecency» – 61 years after he poisoned himself". *Independent*. [en línea] Londres: 23 diciembre 2013. Disponible en: [«http://www.independent.co.uk/news/people/news/alan-turing-gets-royal-pardon-for-gross-indecency-61-years-after-he-poisoned-himself-9023116.html»](http://www.independent.co.uk/news/people/news/alan-turing-gets-royal-pardon-for-gross-indecency-61-years-after-he-poisoned-himself-9023116.html). .

⁸⁸ La lógica booleana, usada en matemática y ciencias de la computación, es un sistema de esquematización binario de las operaciones lógicas ‘y’ [if], ‘o’ [or], ‘no’ [not] y ‘sí’ [and] así como de las principales operaciones matemáticas [unión, intersección y complemento]. BOOLE, George. *The Mathematical Analysis of Logic*. [en línea] 1ª ed. Cambridge, Reino Unido: Barclay & Macmillan, 1847. Disponible en: [«https://archive.org/details/mathematicalanal00booloft»](https://archive.org/details/mathematicalanal00booloft). .

dos de forma remota. La construcción de computadoras se sucederá y expandirá sin sufrir grandes alteraciones: como la Atanasoff-Berry Computer en 1942, completamente eléctrica pero sin posibilidad de ser programada, por lo que sólo podía resolver ecuaciones lineales; o la Model 2, del Comité Nacional de Investigación en Defensa de Estados Unidos en 1943, similar en características a la de Zuse.



Konrad Zuse Z1 [reconstrucción], 1936; y Zuse Z4, 1945.

No será hasta 1944 que se produzca una innovación significativa cuando IBM termine su 'Automatic Sequence Controlled Calculator' (ASCC), que se instalará en la Universidad de Harvard donde se hará popular bajo el nombre Mark I⁸⁹. "La calculadora de secuencia automática controlada (Harvard Mark I) fue la primera máquina operativa que podría ejecutar cálculos largos automáticamente. [...] Un marco de acero de 51 pies [16 metros] de largo y 8 pies de altura [2,5 m.] [...] El ASCC usaba 500 millas [800 kilómetros] de cable con tres millones de conexiones, 3.500 relés multipolares con 35.000 contactos, 2.225 contadores, 1.464 interruptores y niveles de 72 máquinas de sumar, cada uno con 23 números significativos. Era la más grande calculadora electromecánica de la industria."⁹⁰ No resulta extraño que su fabricación se prolongase durante cinco años, ya que además de ser la primera con una pantalla para la representación de tablas, integraba una de las primeras impresoras digitales de la época; siendo una de las tareas iniciales para las que fue usada, realizar los cálculos del Proyecto Manhattan que finalizó con la creación de la bomba atómica en 1946. Aunque la II Guerra Mundial había terminado el año anterior, con el desenfreno de una carrera armamentística sin precedentes, no es de extrañar que la siguiente computadora de características similares, la ENIAC [Electronic Numerical Integrator and Computer] anunciada en ese mismo año por el Ejército de Estados Unidos, estuviese instalado en los Laboratorios de Investigación Balística y se dedicase, entre otras cosas, al diseño de la bomba de hidrógeno.

Como resultado de esta acelerada carrera armamentística el general Henry H. Arnold, comandante de las Fuerzas Aéreas del Ejército de Estados Unidos, creará en 1946 el proyecto RAND [*Research ANd Development*] con el objetivo, según sus propias declaraciones, de "proporcionar análisis y evaluaciones rigurosas, imparciales e independientes de las armas presentes y futuras"⁹¹. En sus primeros años será financiado por Douglas Aircraft Company mediante un contrato para la investigación aplicada a la guerra intercontinental, tratando de desarrollar vehículos militares aéreos de gran autonomía, cuyo fruto será el diseño preliminar de una nave espacial experimental llamada Global-Circling⁹² en 1948. Ese mismo año se separará de Dou-

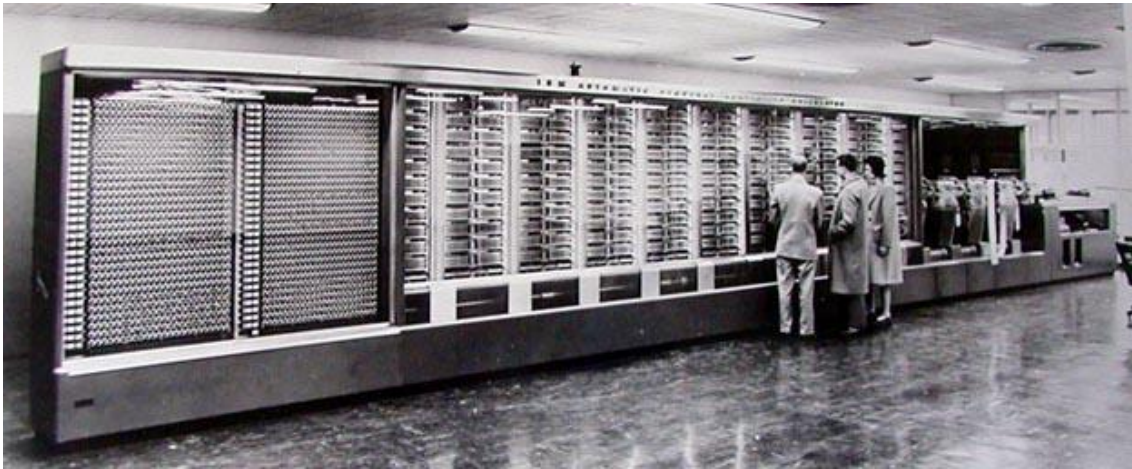
⁸⁹ El nombre Mark, seguido de un número romano –como en este caso el I–, se convertirá en un estándar para nombrar a las diferentes generaciones de equipos computacionales desarrollados en las universidades estadounidenses durante estos años.

⁹⁰ IBM, (1998). Op. Cit. [The Automatic Sequence Controlled Calculator (Harvard Mark I) was the first operating machine that could execute long computations automatically. A project conceived by Harvard University's Dr. Howard Aiken, the Mark I was built by IBM engineers in Endicott, N.Y. A steel frame 51 feet long and eight feet high held [...] The ASCC used 500 miles of wire with three million connections, 3,500 multipole relays with 35,000 contacts, 2,225 counters, 1,464 tenpole switches and tiers of 72 adding machines, each with 23 significant numbers. It was the industry's largest electromechanical calculator]

⁹¹ JOHNSON, Stephen B. *The United States Air Force and the culture of innovation, 1945-1965*. 1ª ed. Philadelphia: Diane Pub Co, 2004. , p. 14 [by providing rigorous, unprejudiced and independent analysis and evaluations of present and future weapons]

⁹² DAY, Dwayne A. *A father of national reconnaissance, Robert Salter* [en línea] The Space Review. 2011. Disponible en: <<http://www.thespacereview.com/article/1875/1>>.

glas Aircraft para convertirse en una organización sin ánimo de lucro cuyo capital inicial será proporcionado por la Ford Foundation. A partir de ese momento, y sobre todo ya entrada la década de 1950, se convertirá en un 'think tank'⁹³ de matemáticos, científicos, ingenieros, economistas y oficiales militares que aplicarán el análisis de sistemas a las interacciones entre humanos y máquinas, lo que en 1948 Norbert Weiner había bautizado como 'cibernética'⁹⁴.



IBM ASSC [Harvard Mark I], 1944.

Su metodología pionera incluía la teoría de juegos, la probabilidad, y la física aplicada a las técnicas de computación, llevándoles a desarrollar a lo largo de esa década los primeros métodos matemáticos de programación lineal, convirtiéndose en unos de los protagonistas indiscutibles del desarrollo tecnológico hasta la actualidad. Tal y como apunta Simon Ramo, ingeniero jefe del proyecto durante la primera mitad de la década, "tanto para los investigadores de operaciones como para los ingenieros de sistemas, las interrelaciones de los grandes sistemas de armamento con factores externos, como los sociales, eran íntimas y explícitas. Los nuevos sistemas tenían que tener en cuenta los sistemas y organizaciones existentes. [...] El bloqueo económico, militar e incluso las consideraciones sociológicas y gubernamentales entran cada vez más frecuentemente en las decisiones de ingeniería de sistemas."⁹⁵ Así, la segunda mitad del siglo XX arrancaba con el nacimiento de la ingeniería de sistemas y la investigación de operaciones como nuevas formas de gestión y análisis propiciadas por las novedosas tecnologías computacionales. Ellos conceptualizarán estas nuevas metodologías como matemáticamente rigurosas, involucrando una gran diversidad de disciplinas enfocadas a proporcionar una base desde la que tomar decisiones en entornos complejos y considerablemente inciertos en el contexto de la Guerra Fría.

Pero más allá de las aplicaciones militares de este nuevo sistema de gestión y coordinación, poco a poco se convertirá en la metodología utilizada en la industria armamentística y tecnológica, de este modo, tal y como relata Stephen Johnson en su 'culture of innovation', "en 1948 el MIT establecerá con la US Navy un curso en aplicaciones no militares de la investigación de operaciones. El University College de Londres, el Case Institute of Technology, la Universidad de Columbia, y la Universidad Johns Hopkins crearon sus cursos en investigación de operaciones a la mitad de la década de 1950. En 1952 el MIT desarrollará un curso en ingeniería de sistemas armamentísticos [...] en diciembre de 1954 él [G. W. Gilman] comenzó un curso de ingeniería de sistemas como parte del programa de entrenamiento del departamento de desarrollo de Bell. Reconociendo las similitudes entre la investigación de operaciones y la in-

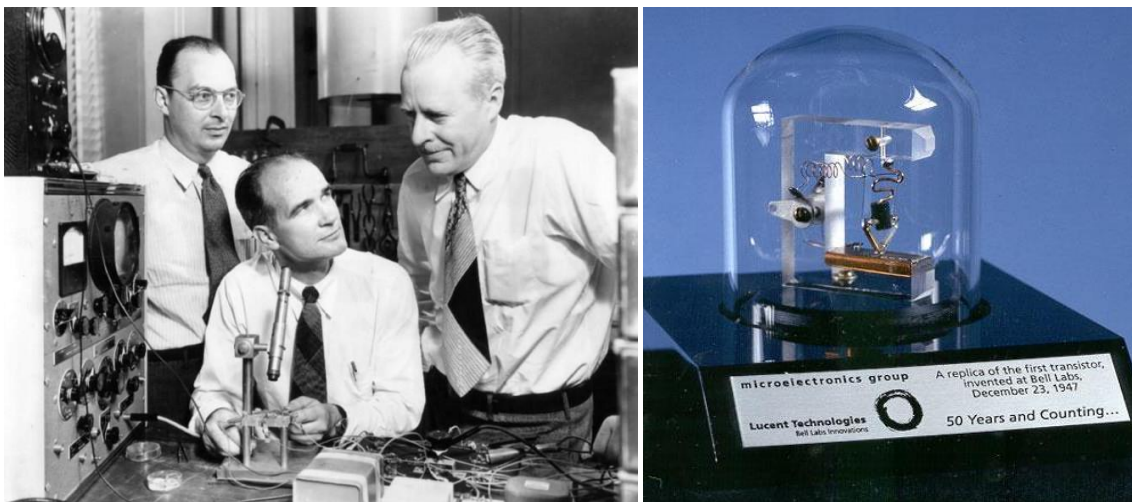
⁹³ Think tank, literalmente 'tanque de pensamiento' es el nombre que reciben los laboratorios de ideas, instituciones dedicados a la reflexión interdisciplinar, habitualmente, con una cierta orientación ideológica clara de cara a la opinión pública [Glosario [***]]; tal y como desarrollaremos tomando el caso de RAND como paradigmático: JARDINI, David R. *Thinking Through the Cold War: RAND, National Security and Domestic Policy, 1945-1975*. [en línea] 1ª ed. California: Smashwords Edition, [sin fecha]. Disponible en: <<https://www.smashwords.com/books/view/352765>>.

⁹⁴ Definida como el estudio del control y las comunicaciones entre máquinas y seres humanos [Glosario [***]]. WEINER, Norbert. *Cybernetics: or Control and Communication in the Animal and the Machine*. 2ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1965.

⁹⁵ DYER, Davis. *TRW: Pioneering Technology and Innovation since 1900*. 1ª ed. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press, 1998.

geniería de sistemas, en 1962 la Universidad de California en Los Ángeles, la Universidad de Pennsylvania, la Universidad de Michigan y la Universidad John Hopkins ofrecerían cursos de postgrado bajo el título 'Investigación de operaciones e ingeniería de sistemas'.⁹⁶ De este modo estas nuevas disciplinas, que en la década de 1960 se unificarán bajo el nombre de *'systems management'*⁹⁷ [gestión de sistemas], por medio de libros, revistas, conferencias y la propia movilidad laboral del personal técnico de RAND, convertirán estos métodos, cuya máxima será la eficiencia, en el estándar para el desarrollo y coordinación de proyectos de gran escala.

No resulta extraño que, en el efervescente contexto que se estaba generando en torno al potencial analítico que proporcionaban las computadoras, el salto de la primera a la segunda mitad de siglo estuviese marcado por la producción incesante de nuevos equipos. Además, estas nuevas computadoras paulatinamente empezaron a incorporar los transistores⁹⁸ creados en 1947 por John Bardeen (Estados Unidos, 1908-1991), Walter H. Brattain (Estados Unidos, 1902-1987) y William B. Shockley (Estados Unidos. 1910-1989) en Bell Telephone Laboratories, lo que conllevó una considerable reducción de su tamaño y precio así como un aumento en la velocidad de procesamiento. Así mismo, desde el nacimiento ese mismo año de los tubos electrostáticos –o tubos de Williams en homenaje a su creador Frederic Calland Williams (Reino Unido, 1911-1977)–, las computadoras comenzaron a tener, por primera vez, una memoria en la que guardar temporalmente los resultados de sus operaciones, reduciendo la cantidad de tubos de vacío y/o transistores necesarios para los cálculos.



Bardeen, Shockley y Brattain en Bell Telephone Laboratories y réplica del primer transistor, 1948.

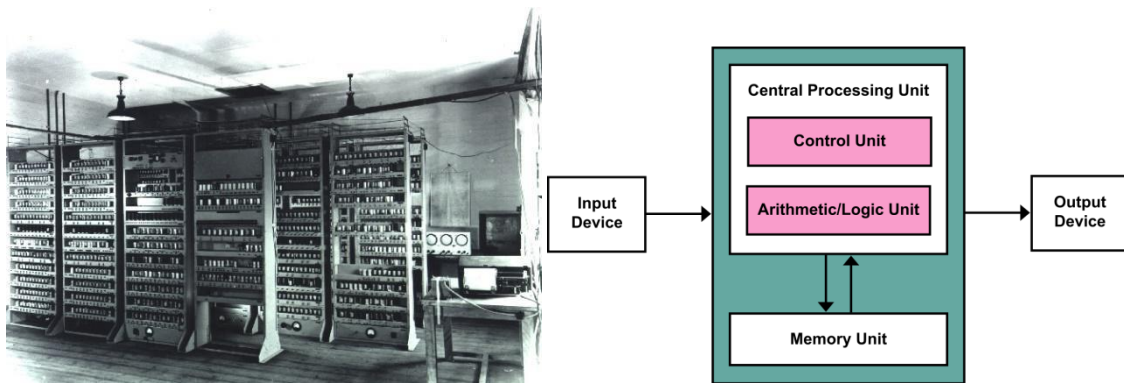
1949 marcará un hito en la historia de la computación con el nacimiento de la EDSAC [Electronic Delay Storage Automatic Calculator], representado el epílogo electrónico al proceso

⁹⁶ JOHNSON, (2004). Op. Cit. [For both operations researchers and systems engineers, the interrelationships of large weapons systems with external, social factors were intimate and explicit. The new systems had to take into account existing systems and organizations. [...] The economic, military, governmental, and even sociologic considerations enter more and more frequently into systems engineering decisions] [In the nonmilitary applications of operations research. The University College in London, Case Institute of Technology, Columbia University, and Johns Hopkins University established operations research courses by the mid-1950s. In 1952 MIT developed a weapons systems engineering course [...] 1954 he started a systems engineering course as part of Bell's Communications Development Training Program. Recognizing the similarities between operations research and systems engineering, by 1962 the University of California at Los Angeles, the University of Pennsylvania, the University of Michigan, and Johns Hopkins University offered graduate courses titled "Operations Research and Systems Engineering."]

⁹⁷ Sobre los primeros planteamientos a propósito de las posibilidades para la gubernamentalidad de los que se nutrió la gestión de sistemas, profundizaremos en el epígrafe 1.2 [II]; así mismo retornaremos a RAND en el epígrafe 3.2.1 [III] a través de sus propuestas sobre la ciberguerra que, como veremos, serán clave en la relación entre el arte y los medios. Además, en la siguiente introducción tecnológica [II] [abc], continuaremos desarrollando el papel que jugará en la configuración y evolución de la red computacional hasta nuestros días.

⁹⁸ Un transistor es un dispositivo electrónico semiconductor que es utilizado para dar una señal de salida concreta tomando en consideración otra señal de entrada, es decir, sirven como mecanismos de control de los flujos electrónicos. Desde su invención hasta la actualidad, representan la base de la electrónica aunque a día de hoy, en la mayoría de casos, estos transistores se han convertido en circuitos microscópicos que van insertos en grandes cantidades dentro de chips. Glosario [III]

iniciado en la década de 1930. Se trataba del primer equipo creado con la arquitectura Von Neuman –diseñada por John von Neumann (Austria-Hungría 1903-1957) en 1945–, construida parcialmente con transistores e incorporando también por primera vez⁹⁹ los tubos de Williams para funcionar como aquel ‘estado de la mente’ que Alan Turing había propuesto en 1936. Así nacía la ‘memoria de acceso aleatorio’ [RAM, por sus siglas en inglés], que se hará imprescindible para cualquier computadora a partir de entonces. Pero esta memoria RAM no servirá únicamente para el almacenamiento temporal de los datos de las operaciones –como ocurre en la actualidad– sino que también funcionaba como almacenamiento del programa de instrucciones de la computadora, de forma que no se podía acceder a los datos mientras el equipo realizaba una operación y viceversa. Este error en el diseño de la arquitectura, que limitaba el rendimiento del sistema considerablemente, se conocerá a partir de entonces como ‘cuello de botella Von Neumann’¹⁰⁰. A pesar de ello, la EDSAC, instalada en el laboratorio de matemáticas de la Universidad de Cambridge en Inglaterra continuará en funcionamiento hasta el 11 de julio de 1958.



EDSAC y esquema de la arquitectura Von Neumann, 1949.

Apenas un año después, en 1950, saldrá al mercado la UNIVAC [UNIVersal Automatic Computer], la primera computadora comercializada en Estados Unidos por Remington Rand Co. –conocida hasta 1927 como Remington and Sons– que, tal y como apuntamos anteriormente, habían sido pioneros en la producción industrial de calculadoras y máquinas de escribir en 1867. Este equipo contaba con el uso de cintas magnéticas para almacenar datos e instrucciones, sin embargo, debido a que la mayor parte de los datos útiles para computadoras hasta la fecha se habían almacenado en tarjetas perforadas, esto produjo un lento arranque de las ventas hasta la creación en 1953 de los conversores ‘UNIVAC Card to Tape’ [Tarjeta a Cinta] y ‘UNIVAC Tape to Card’ [Cinta a Tarjeta].

Para compensar este lento despegue, muy por debajo de las previsiones de la corporación, en 1952 llegaron a un acuerdo con la cadena de televisión CBS para que una UNIVAC predijese el resultado de las elecciones presidenciales de ese mismo año durante el programa de la noche electoral. “Las encuestas preelectorales mostraban que el candidato Demócrata, el Gobernador de Illinois Adlai Stevenson, se encontraba ligeramente por delante del Republicano, el General Dwight D. Eisenhower, Comandante Supremo de las Fuerzas Aliadas en Europa durante la Segunda Guerra Mundial. Así que fue una sorpresa cuando a las 8:30 p.m., hora del Este, UNIVAC predijo que Eisenhower acumularía 438 votos electorales frente a los 93 de Stevenson. Las probabilidades de Eisenhower cosechando al menos 266 votos electorales –el mínimo para ganar– eran 100 a 1.” La CBS, apoyándose en los datos de las encuestas previas, mostró tal incredulidad ante la predicción que decidieron no dar estas cifras durante el programa. “A medida que la noche avanzaba, el terremoto Eisenhower cobró fuerza. La vota-

⁹⁹ Aunque para el diseño de los tubos de Williams se construyó una calculadora digital en la que probar dichos tubos, no será hasta que se construya la EDSAC que se usen en una computadora completamente funcional.

¹⁰⁰ BACKUS, John. "Can programming be liberated from the von Neumann style?: a functional style and its algebra of programs". *Communications of the ACM*. [en línea] vol. 21, no. 8, pp. 613-641. Agosto 1978. Disponible en: <http://delivery.acm.org/10.1145/360000/359579/a1977-ba-ckus.pdf?ip=147.96.169.198&id=359579&acc=OPEN&key=F6A444EDDF45C369.F6A444EDDF45C369.4D4702B0C3E38B35.6D218144511F3437&CFID=556820339&CFTOKEN=25299996&__acm__=1446124697_ebcfaac1161042e1843bc0c0526445eb>.

ción final fue de 442 a 89. El error de la UNIVAC fue inferior al 1%. A última hora de la noche, Collingwood [el presentador del programa] hizo una confesión embarazosa ante millones de espectadores: UNIVAC había hecho una predicción precisa horas antes, pero CBS no lo había emitido.”¹⁰¹ Tras esta confesión la opinión pública, sorprendida de la precisión de la predicción, comenzó a ver el potencial analítico computacional como una tecnología revolucionaria y, aunque el precio de los equipos todavía los hacía inaccesibles a la mayoría de potenciales compradores –la UNIVAC salió al mercado con un precio de 159.000 dólares– gran cantidad de corporaciones se acercaron a estas tecnologías. Y aunque puedan parecer cifras insignificantes, desde 1950 a 1954, los años en que se comercializó este equipo, se vendieron 46 unidades.



Control de la UNIVAC y conversores Card to Tape y Tape to Card, 1950.

Habrá que esperar hasta 1954 para que salgan al mercado los primeros computadores relativamente más asequibles y, por ende, producidos en mayor volumen. El primero de ellos será el IBM 650 MDPM [Magnetic Drum Data-Processing Machine], mejorado poco a poco durante los cuatro modelos que se desarrollarán hasta 1959, tal y como anunció la compañía en una nota de prensa con motivo de la presentación del último modelo, “el precio de compra del IBM 650 Model 4 es de 150.000\$. La cuota de alquiler mensual es de 3.250\$. La consola Modelo 2 continúa disponible para alquilar por 2.400\$ al mes y a la venta por 115.000\$.”¹⁰² Esto hará que hasta 1965, año en que se dejarán de comercializar, se vendan más de 1.800 unidades, lo que convertirá a IBM en poseedora del 90% del mercado estadounidense de computadoras. A pesar de que día de hoy pueda sonar extraño que IBM alquilase sus equipos, en realidad esta era la finalidad para la que eran fabricados, ya que no será hasta 1955, en que saldrá la resolución del caso antimonopolio interpuesto contra IBM¹⁰³ por el cual se decretaba, entre otras cosas, que tendría que vender sus equipos y no sólo alquilarlos.

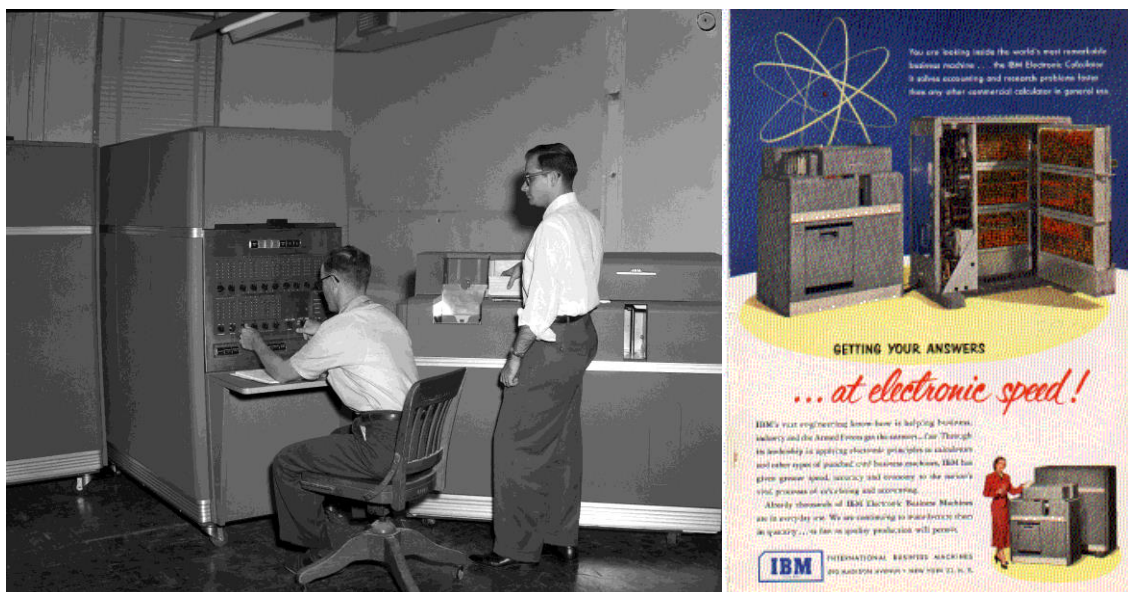
Y aunque será también en 1954 que se anuncien los primeros equipos producidos únicamente con transistores, estos serán modelos experimentales o de uso exclusivamente militar, por lo que no será hasta 1959 que salgan los modelos comerciales de computadoras de transistores. El primero de ellos será el creado en Bell Labs bajo el nombre de TRADIC [TRANSistorized Airborne Digital Computer] (1954), utilizado por las fuerzas aéreas estadounidenses,

¹⁰¹ ALFRED, Randy. *Nov. 4, 1952: UNIVAC gets election right, but CBS balks* [en línea] Wired. 2008. Disponible en: <<http://www.wired.com/2008/11/dayintech-1104/>>. [Pre-election polls had predicted anything from a Democratic landslide to a tight race with the Demo candidate, Illinois Gov. Adlai Stevenson, slightly ahead of the Republican, five-star Gen. Dwight D. Eisenhower, Supreme Commander of Allied Forces in Europe in World War II. So it was a surprise at 8:30 p.m. Eastern time when Univac predicted Eisenhower would pile up 438 electoral votes to Stevenson's 93. The odds of Eisenhower garnering at least 266 electoral votes — the minimum needed to win — were 100-1.] [As the evening wore on, an Eisenhower landslide gathered momentum. The final vote was 442 to 89. Univac was less than 1 percent off. Late at night, Collingwood made an embarrassing confession to millions of viewers: Univac had made an accurate prediction hours before, but CBS hadn't aired it.]

¹⁰² IBM. *IBM 650 Model 4 announcement. Press release* [en línea] IBM Archives. 1959. Disponible en: <http://www-03.ibm.com/ibm/history/exhibits/650/650_pr4.html>. [The purchase price for the Model 4 IBM 650 console is \$150,000. The monthly rental charge is \$3,250. The Model 2 console continues to rent for \$2,400 a month and to sell for \$115,000.]

¹⁰³ DEPARTMENT OF JUSTICE'S ANTITRUST DOCUMENT GROUp. *United States of America vs. International Business Machines Corporation. IBM 1965 Consent Decree* Civil Action No. 72-344. 1956. Disponible en: <<http://www.cptech.org/at/ibm/ibm1956cd.html>>.

seguido inmediatamente por el TX-0 [Transistorized eXperimental computer zero] (1956) desarrollado en el Massachusetts Institute of Technology [MIT].



IBM 650 en la Universidad A&M en Texas, y publicidad de este mismo equipo. 1954.

A pesar de la relativamente baja cantidad de equipos computacionales que existían, la sociedad comenzaba a hacerse eco de las venturas de estos ‘cerebros electrónicos’ –tal como se conocían popularmente–, animados además por la revolución energética que se anunciaba tras la creación de las primeras centrales nucleares. Resulta claramente indicativo el caso del Geniac¹⁰⁴, creado y producido por Edmund Berkeley y Oliver Garfield a partir de 1955, el primer juguete educativo anunciado como un ordenador. Básicamente consistía en seis discos giratorios perforados, unidos mediante cables y una pequeña batería que, por medio de giros de las ruedas y modificando la configuración de los cables según el libro de diagramas que lo acompañaba, permitían realizar ecuaciones booleanas bastante complejas en cuestionarios tipo test, como el ‘Masculine-Femenine Testing Machine’¹⁰⁵, el más famoso de ellos. Con un precio de 19,95\$, para el año 1958 ya se habían vendido más de 30.000 unidades, no resultando sorprendente que ese mismo año sus mismos creadores lanzarán el Brainiac¹⁰⁶, una especie de versión mejorada del Geniac, preparando a las nuevas generaciones para lo que estaba por venir. Pues será a partir de 1957, con el lanzamiento del primer satélite artificial por parte de la URSS el 4 de octubre, el Sputnik, que el desarrollo tecnológico, bajo el pretexto de la carrera espacial y en plena Guerra Fría, se acelerará de forma espectacular.


Los últimos años de la década de 1950 servirán como acelerador para una década, la de los sesenta, que representará uno de los mayores crecimientos exponenciales de la infraestructura tecnológica. El Congreso de los Estados Unidos había considerado el lanzamiento del Sputnik soviético como una amenaza para la seguridad nacional, estimándolo como una declaración abierta que ponía en cuestión su hegemonía tecnológica. La ‘crisis del Sputnik’ –tal como será conocida públicamente–, dará lugar a la creación de una agencia destinada al desarro-

¹⁰⁴ THE COMPUTER COLLECTOR. *Geniac Document Archive* [en línea] The Computer Collector. [sin fecha]. Disponible en: <<http://www.computercollector.com/archive/geniac/>>.

¹⁰⁵ El test, tal y como estaba explicado en las instrucciones, era el siguiente: “Configurar una máquina que determinará si la persona que responde a cinco preguntas (si él o ella les responde con la verdad) es más masculino o más femenino: 1. ¿A quién prefiere: (a) Marilyn Monroe? (b) Liberace? 2. ¿Cómo poner un hilo en un agujero pequeño: (a) mojándolo? (b) con golpecitos? 3. ¿Con cuál está usted de acuerdo? (a) las mujeres son mejores conductores que los hombres porque son más cuidadosas. (b) los hombres son mejores conductores que las mujeres porque tienen más práctica y están más cualificados. 4. ¿Prefieres pasar un día: (a) de compras en la Quinta Avenida? (b) de caza en el bosque? 5. ¿Cuál es el mejor juguete para un niño: (a) un tren eléctrico? (b) una muñeca con un guardarropa completo?” GARFIELD, Oliver. *GENIACS: simple electric brain machines, and how to make them. Manual for Geniac Electric Brain Construction Kit No. 1* 1955. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.vintagecomputer.net/Geniac/Geniacs_Manual_Abridged.pdf>.

¹⁰⁶ OLD COMPUTER MUSEUM. *Brainiac K-30* [en línea] 2014. Disponible en: <http://www.oldcomputermuseum.com/brainiac_k30.html#>.

llo de tecnología aeroespacial no militar, que será conocida como Advanced Reseach Project Agency (ARPA) en febrero de 1958. Pero apenas unos meses después, en julio, Eisenhower firmará la National Aeronautics and Space Act dando lugar a la NASA, que absorberá toda la investigación desarrollada por ARPA y dejará a esta última, tal y como apuntan Matthew Lyon y Katie Hafner –autores de uno de los más exhaustivos textos sobre el desarrollo tecnológico del que nació la red–, como “una oportunidad para redefinir la agencia como un grupo que asuma la realidad avanzada y ‘vanguardista’ de la investigación [...] La comunidad científica, como era previsible, se unió a la convocatoria de una reinención de ARPA como ‘investigación de alta ganancia y alto riesgo’.”¹⁰⁷ Fruto de este estimulante planteamiento, y a solo un año del inicio del proyecto, lanzarán el NAVSAT [Navy Navigation Satellite System], el primer satélite dedicado a sistemas de navegación –que terminará dando lugar al Sistema de Posicionamiento Global [GPS por sus siglas en inglés] –, además de jugar un papel clave en el desarrollo de ARPANET a partir de la segunda mitad de la década, una red que será el germen de lo que conocemos actualmente como internet.



BUILD YOUR OWN
geniac
ELECTRICAL BRAIN CONSTRUCTION KIT

Solves puzzles, computes arithmetically, plays games like NIM, TICK-TACK-TOE, tests intelligence, codes and decodes secret messages, reasons, compares, solves logical problems and syllogisms, psychological and legal tangles, translates from binary to decimal, etc.

The GENIAC CONSTRUCTION KIT contains complete, easy-to-follow instructions for assembling all materials necessary, including precision-machined parts that would cost over \$40 if bought separately. PLUS 63-page GENIAC instruction and Puzzle Manual, with over 20 exciting, brain-teasing games, problems, puzzles, etc. This educational hobby brings hours of fun and adult thrills, yet GENIAC is so simple even a youngster can put it together!

\$19.95

(Wiring Diagram)
MACHINE FOR A SPACESHIP'S AIRLOCK

TAKE THE GENIAC TEST!
Answer YES or NO

- Do you like to solve Brain-Tensers, Riddles, Codes, Puzzles?
- Do you like to take apart and put together clocks, radios, electrical devices?
- Do you enjoy mathematical and intellectual problems?
- Do you like the unusual in fun and hobbies?
- Are you above average in intelligence?

5 YES-You're a 100% GENIAC! 4 YES-90% GENIAC! 3 YES-You have GENIAC tendencies! 2 YES-You CAN BE A GENIAC!

Mail This Coupon
SCIENCE RESEARCH KITS, Dept. G1
29 St. Marks Place, New York 3, N. Y.

Please send me:
1 GENIAC Electrical Brain Construction Kit and 63-Page Manual,
\$19.95 (East of Mississippi)
\$20.95 (Elsewhere in U. S.)
\$21.95 (Outside of U. S.)

Returnable in seven days for full refund if not satisfied.

I enclose \$_____ in full payment.
My name and address are attached.

BUILD 125 COMPUTERS AT HOME WITH GENIAC® ONLY **\$19.95**

With the 1958 model GENIAC®, original electric brain construction kit, seven books and pamphlets, 400 parts and components, all materials for experimental computer lab plus DESIGN-O-Mat®.

A COMPLETE COURSE IN COMPUTER FUNDAMENTALS

The GENIAC KIT is a complete course in computer fundamentals, in use by thousands of colleges, schools and private individuals. Includes everything necessary for building an astonishing variety of computers that reason, calculate, solve codes and puzzles, forecast the weather, compose music, etc. Included in every set are five books described below, which introduce you step-by-step to the wonder and variety of computer fundamentals and the special problems involved in designing and building your own experimental computers.

Build any one of these 125 exciting electric brain machines in just a few hours by following the clear, step-by-step directions given in these books. No soldering... GENIAC is a genuine electric brain machine—not a toy. The only logic and reasoning machine kit in the world that not only adds and subtracts but understands the basic ideas of cybernetics, boolean algebra, symbolic logic, automation, etc. So simple to construct that twelve-year-old can build what will fascinate a Ph.D. You can build machines that compose music, forecast the weather.

TEXT PREPARED BY MIT SPECIALIST

Dr. Claude Shannon, a research mathematician for Bell Telephone Laboratories, a research associate at MIT. His books include Communication Theory and the recent volume "Automation Studies" on the theory of robot construction. He has prepared a paper entitled "A Symbolic Analysis of Relay and Switching Circuits" available in the GENIAC. Covers basic theory necessary for advanced circuit design. It vastly extends the range of our kit.

The complete design of the kit and the manual as well as the special book DESIGN-O-Mat® was co-created by Oliver Garfield, author of "Minds and Machines," editor of the "Gifted Child Magazine" and the "Review of Technical Publications."

Oliver Garfield Co., Inc. Dept. ASF-108
108 East 16th St., N. Y. 3, N. Y.

Please send me at once the GENIAC Electric Brain Construction Kit, 1958 model. I understand that it is guaranteed by you and may be returned in seven days for a full refund if I am not satisfied.

I have enclosed \$19.95 (plus \$6.00 shipping in U. S., \$1.50 west of Miss., \$2.00 foreign), \$25.00 New York City Sales Tax for N. Y. C. Residents.

Send GENIAC C.O.D. I will pay postman the extra C.O.D. charge.

OVER 30,000 SOLD

We are proud to announce that over 30,000 GENIACs are in use by satisfied customers—schools, colleges, industrial firms and private individuals—a tribute to the skill and design work which makes it America's leading scientific kit. People like yourself with a desire to inform themselves about the computer field know that GENIAC is the only method for learning that includes both materials and texts and is devoted exclusively to the problems faced in computer study.

You are safe in joining this group because you are fully protected by our guarantee, and have a complete question and answer service available at no cost beyond that of the kit itself. You share in the experience of 30,000 kit users which contributes to the success of the 1958 GENIAC—with DESIGN-O-Mat® the exclusive product of Oliver Garfield, Co., Inc., a Geniac is truly the most complete and unique kit of its kind in the world.

COMMENTS BY CUSTOMERS

"Several months ago I purchased your GENIAC Kit and found it an excellent piece of equipment. I learned a lot about computers from the enclosed books and pamphlets and I am now designing a small relay computer which will include arithmetical and logical units... another of my pet projects in cybernetics is a weather forecaster. I find that your GENIAC Kit may be used in their construction. I enclose the circuits and their explanation." —Engineer Derringer, Maiden

The 1958 GENIAC comes with books and manuals and over 400 components.

1) 63 page book "Simple Electric Brains and How to Make Them."

2) "A Symbolic Analysis of Relay and Switching Circuits."

3) "A Symbolic Analysis of Relay and Switching Circuits."

4) DESIGN-O-Mat® over 50 new circuits outlines the practical principles of circuit design.

5) GENIAC STUDY GUIDE a complete course in computer fundamentals; guides the user to more advanced literature.

Plus all the components necessary for the building of over 125 machines and as many others as you can design yourself.

Geniac, publicidad en la revista Galaxy Science Fiction, 1955.

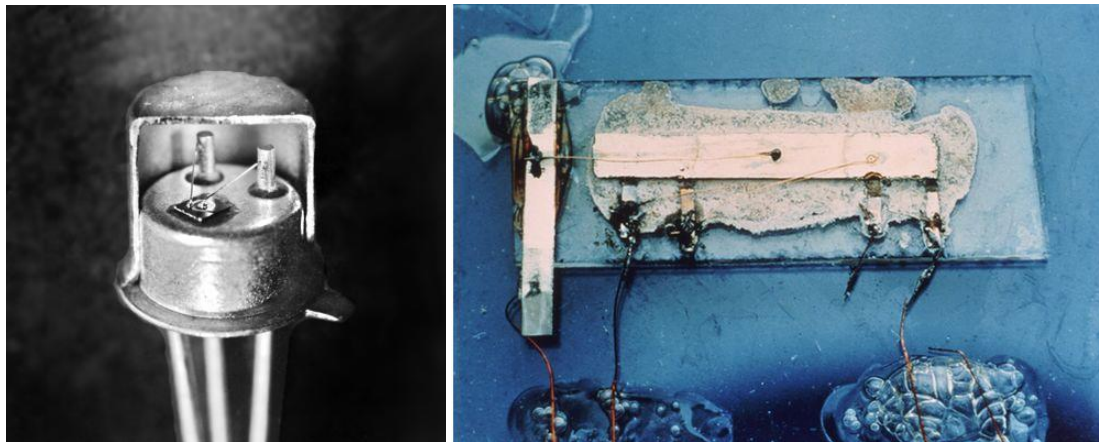
Pero 1958 no sólo viene marcado por el nacimiento de la NASA y ARPA, sino que ese mismo año también se fundará Fairchild Semiconductor Inc., que aun siendo menos conocida, jugará un rol fundamental hasta su disolución en múltiples corporaciones en 1997. Uno de sus fundadores, Jean Hoerni (Suiza, 1924-1997), será un pionero del sistema planar, que permite fabricar transistores de pequeño tamaño sobre una base de silicio, utilizando sistemas fotográficos y litográficos¹⁰⁸, y que apenas dos años después, en 1960, será perfeccionado por Jack Kilby (Estados Unidos, 1923-2005) para construir el primer circuito integrado. Este circuito – conocido comúnmente como chip–, base de la construcción de los equipos electrónicos en la actualidad, incorporaba cuatro transistores¹⁰⁹ en una única placa de silicio, lo cual disminuía

¹⁰⁷ HAFNER, Katie y LYON, Matthew. *Where Wizards Stay Up Late: The origins of the Internet*. 1ª ed. Nueva York: Simon & Schuster, 1998. , p. 21 [an opportunity to redefine the agency as a group that would take on the really advanced "far-out" research...The scientific community, predictably, rallied to the call for a reinvention of ARPA as a "high-risk high-gain"]

¹⁰⁸ COMPUTER HISTORY MUSEUM. *The silicon engine: a timeline of semiconductors in computers* [en línea] [sin fecha]. Disponible en: <<http://www.computerhistory.org/semiconductor/timeline.html>>.

¹⁰⁹ La 'Ley de Moore', publicada en 1965 y completamente vigente hasta día de hoy, pone en relación la cantidad de transistores presentes en un circuito con el desarrollo exponencial del potencial computacional, afirmando –o más

enormemente los costes de producción, tanto por la reducción de los procesos como por la cantidad necesaria de silicio. Así, en apenas un año, la compañía pasará de tener doce empleados a doce mil, facturando 130 millones de dólares al año¹¹⁰. No es extraño que esta corporación, con su sede cercana a Mountain View, California, pionera en el uso del silicio [*silicon* en inglés] diese nombre al valle que se ha constituido como el epicentro, cuasi mitológico, de la revolución tecnológica: Silicon Valley.



Transistor producido mediante el sistema planar y primer chip creado por Jack Kilby, 1958.

El increíble crecimiento de las empresas tecnológicas, junto con la fascinación colectiva que comenzaban a despertar los cerebros digitales, reforzada por la recién inaugurada carrera espacial –que además sufrirá un nuevo aceleramiento tras la puesta en órbita por parte de la URSS de Yuri Gagarin en 1961–, hará que a partir de 1959 surjan múltiples lenguajes de programación. Uno de los primeros será COBOL [COMmon Business Oriented Languaje], diseñado y rápidamente implantado, en finanzas y administración, tanto empresarial como gubernamental –no olvidemos que es precisamente en 1960 que los planteamientos del *think tank* RAND sobre investigación de operaciones e ingeniería de sistemas se harán ampliamente conocidos bajo la etiqueta de gestión de sistemas, justamente para lo que COBOL había sido diseñado–. Seguirán ese mismo año el ALGOL [ALGORithmic Languaje], convertido en estándar para la descripción de algoritmos; Lisp, heredero de aquel texto de Alonzo Church sobre la calculabilidad; MAD [Michigan Algorithm Decoder], revisión por parte de IBM del ALGOL; en 1960 JOVIAL, diseñado para la gestión de sistemas mecánicos mediante computadoras –y que será la base para la creación en 1961 del Unimate¹¹¹, el primer brazo robótico programable para el uso en las cadenas de producción de General Motors–; NELIAC [Navy Electronics Laboratory International ALGOL Compiler], implementación del ALGOL específica para navega-

...

bien prediciendo– que su número se duplicará cada dos años. Moore concluye que, llegado cierto momento, no habrá posibilidad de aumentar la cantidad de transistores por pulgada y el desarrollo tecnológico se detendrá. Sin embargo en 2001, Kurzweil, con su “Ley de rendimientos acelerados”, extiende esta teoría más allá de su propia limitación apostando por la capacidad de superar el límite de una tecnología con el surgimiento de otro nuevo paradigma que, según él, podrían ser las computadoras cuánticas cuyo funcionamiento no se basa en transistores. Su conclusión es que el único límite del desarrollo serán nuestras propias capacidades. Así llegaremos a un punto en que el progreso tecnológico y el cambio social se acelerarán con el desarrollo de una inteligencia sobrehumana, de tal manera que ninguna persona anterior a dicho acontecimiento podrá comprenderlo, predecirlo o controlarlo. A este momento lo denomina ‘singularidad tecnológica’ y lo fecha en 2045. Glosario [■■■] MOORE, Gordon E. “Cramming More Components onto Integrated Circuits”. *Proceedings of the IEEE*. [en línea] vol. 86, no. 1, pp. 82-85. Enero 1998. Disponible en: <<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=658762&isnumber=14340>>. Y KURZWEIL, Ray. *When computers exceed human intelligence. The Age of Spiritual Machines*. 1ª ed. Nueva York: Penguin Putnam, 2000.

¹¹⁰ LÉCUYERE, Christophe. *Making Silicon Valley: Innovation and the Growth of High Tech, 1930-1970*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2007. , p. 260

¹¹¹ En 1966 este robot será presentado en uno de los primeros programas de The Tonight Show, en la cadena NBC, mostrando cómo era capaz de jugar al golf, servir una cerveza en un vaso e incluso interactuar con la banda del programa. El presentador, Johnny Carson, fascinado con el ingenio, declarará que el “robot puede reemplazar el trabajo de alguien.” A la fascinación tecnológica se sumará la esperanza tecnoutópica de un futuro en que las máquinas trabajasen en lugar de las personas. ROSEN, Rebecca J. “Unimate: The Sotry of George Devol and the First Robotic Arm”. *The Atlantic*. [en línea] 16 agosto 2011. Disponible en: <<http://www.theatlantic.com/technology/archive/2011/08/unimate-the-story-of-george-devol-and-the-first-robotic-arm/243716/>>.

ción marítima; GPSS [General Purpose Simulation System], primer lenguaje diseñado para la simulación de modelos tridimensionales mecánicos simples; y en 1962 COGO, para resolver problemas de geometría en ingeniería civil; y SNOBOL [StriNg Oriented and symBOLic Language] específicamente creado para gestionar grandes bases de datos¹¹². El nacimiento, en tan breve período de tiempo, de tal variedad de lenguajes de programación diseñados para ámbitos tan disparares, no es más que un claro indicativo del rápido aumento de segmentos de mercado en los que se comenzaban a insertar las computadoras y de los que se harán indisolubles. Así se crearán, como ejemplo paradigmático, los primeros sistemas de Diseño Asistido por Ordenador [CAD, por sus siglas en inglés], en dos dimensiones, en 1963¹¹³, como el Sketchpad de Ivan Sutherland (Estados Unidos, 1938) para el MIT –que además incorporaba el uso de un bolígrafo luminoso con el que dibujar directamente sobre la pantalla–, el GRAPHIC 1, diseñado por Bell para Renault o el ADAM de MCS Inc. para General Motors.



Ivan Sutherland trabajando en su Sketchpad, 1966; y demostración del robot Unimate, 1963.

Además, será en esta primera mitad de la década de 1960 el momento en que surgirán los primeros supercomputadores, como el Atlas, instalado en la Universidad de Manchester en 1963 o el CDC 6600, entregado al CERN [Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire] de Suiza en 1965. Estas máquinas de alto rendimiento, capaces de realizar 30.000.000 de operaciones por segundo [3 MFLOP's¹¹⁴] –frente a las 34.500 operaciones por segundo que realizaba una computadora estándar, como la IBM System/360, de la que hablaremos a continuación, en 1964–, serán concebidas para uso científico y usadas ampliamente en laboratorios computacionales e investigaciones sobre energía nuclear.

De la mano de las supercomputadoras nacerán también los primeros computadores de escritorio para uso personal. Así, el IBM System/360 saldrá al mercado en 1964, siendo el primero en incorporar un sistema operativo, el OS/360, que sirve como sistema base de gestión todos los recursos físicos del equipo y sobre el que se ejecutan las aplicaciones. En su primer día en venta IBM recibirá 1.000 pedidos y para 1968, en tan sólo cuatro años, habrá instalado 14.000 de estas computadoras¹¹⁵. Pero si algún equipo será realmente significativo en este

¹¹² WIEDENBECK, Susan. "Programming as human performance: A state-of-the-art review". En: KENT, Allen y WILLIAMS, James G. (eds.), *Encyclopedia of Computer Science and Technology*. 1ª ed. Nueva York: Marcel Dekker Inc., 1991. 9. vol. 24, pp. 333-355. 29 marzo 1991.

¹¹³ Aunque el primer sistema diseñado para el cálculo vectorial, en el que se basan los sistemas CAD, había sido diseñado por el MIT para el U. S. Navy en 1951 bajo el nombre Whirlwind 1 con la intención de diseñar nuevos aeroplanos y crear un simulador de vuelo para entrenar a los pilotos de bombarderos, sin embargo, a pesar de comenzar su desarrollo, nunca llegará a ser lo suficientemente precisa y flexible, siendo abandonado su desarrollo antes de concluirlo.

¹¹⁴ Esta medida aplicada al rendimiento de computadoras mide la cantidad de operaciones de punto flotante (aproximación binaria a un número real usando un número significativo y escalado mediante una potencia [significante * base exponente], usado como estándar debido al equilibrio entre rendimiento y precisión de este proceso en cálculos computacionales) por segundo [FLOPS por las siglas en inglés de Floating-Point Operations Per Second]. Un MFLOP o megaFlop equivaldría a 1000 FLOPS. CERN. *The CDC 6600 arrives at CERN* [en línea] CERN Timelines. 1965. Disponible en: <<http://timeline.web.cern.ch/the-cdc-6600-arrives-at-cern>>.

¹¹⁵ IBM. *System/360 Dates and characteristics* [en línea] IBM Archives. 1981. Disponible en: <http://www-03.ibm.com/ibm/history/exhibits/mainframe/mainframe_FS360.html>.

decenio será el Programma 101, que aunque a día de hoy nos pueda parecer más una calculadora, será producido por *Olivetti* como el primer 'computador de escritorio'. Se hará famoso por ser el primer equipo diseñado teniendo en cuenta la estética del producto y la ergonomía, tal como cuenta Mario Bellini, el arquitecto italiano que realizó el diseño, en una entrevista concedida en 2011: "Recuerdo que un día recibí una llamada de Roberto Olivetti: 'quiero verte para un proyecto complejo que estoy construyendo'. Se trataba del diseño, no de una caja conteniendo mecanismos y circuitos impresos, sino un objeto personal, algo que tenía que vivir con una persona, una persona con su silla sentada ante una mesa o escritorio y que tenía que empezar una relación de comprensión, de interacción, algo muy nuevo, porque antes de esa fecha las computadoras eran tan grandes como un armario. Con un armario nosotros no tenemos ninguna relación: de hecho, los armarios más bellos desaparecen en la pared. Pero esto no era un armario o una caja, se trataba de una máquina diseñada para ser parte de su séquito personal."¹¹⁶. Esta forma de concebir los computadores, tan revolucionaria que se ha convertido en base del diseño industrial y de productos hasta hoy, hará que, pese a su precio de 3.200 dólares, se vendan 40.000 de ellos en el primer año y se convierta en uno de los equipos más populares durante casi una década. Así, en 1969 la Programma 101 ya se había usado para calcular el aterrizaje del Apolo 11 en la luna, computar operaciones militares en la guerra de Vietnam o incluso predecir para la cadena de televisión ABC, tal y como ya mandaba la tradición desde 1952, el resultado de las elecciones presidenciales de Estados Unidos.

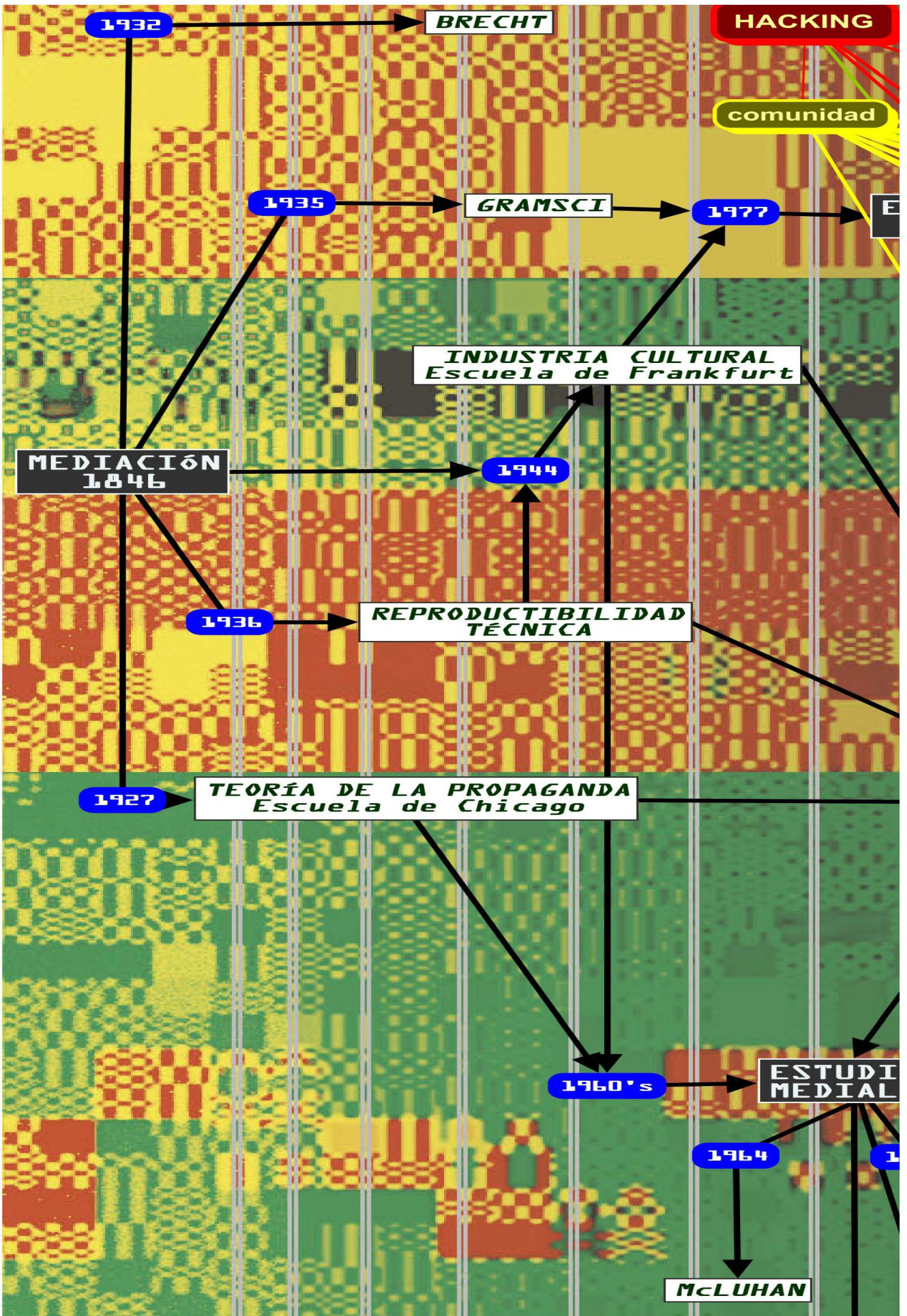


IBM System/360, 1954; y Olivetti Programma 100, 1965.

De este modo la industria tecnológica empieza a mostrar su robustez, afianzándose un lugar privilegiado en la economía estadounidense, tal y como muestran las cifras de los irónicamente bautizados como 'Siete Enanitos' [Seven Dwarfs]: Sperry Rand, el nuevo nombre con el que se conocerá a Remington Rand desde 1955; Control Data Corporation, productores de las supercomputadoras CDC 6600; Philco, pioneros en la fabricación de radios, televisores y electrodomésticos; Burroughs, especializado en impresoras y lectores de cintas; Honeywell, productora de equipos de cálculo y que se fusionará con Control Data Corporation en 1972; la National Cash Register y General Electric. Entre todas ellas sumarán unos beneficios en 1963 de 1.656.614.000 dólares estadounidenses, sólo comparables a los de 'Blancanieves', la gigante *IBM*, con unas ganancias de 1.244.161.000 dólares¹¹⁷.

¹¹⁶ WHITTLE, David W. *Programma 101 memory of the future. Quando Olivetti Inventò il PC*. [en línea] 2011. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=lpkqdbz1R_s>.

¹¹⁷ DVORAK, John C. *IBM and the Seven Dwarfs* [en línea] Dvorak Uncensored. [sin fecha]. Disponible en: <<http://www.dvorak.org/blog/ibm-and-the-seven-dwarfs-dwarf-one-burroughs/>>.



[1.] Medios, *media*, mediación y propaganda. Vivir en la época de la automatización: utopías y distopías de la especulación y la crítica. (1846-1964)

«Tenemos una literatura sin consecuencias, [...] al representar cada objeto y situación despojados de las consecuencias a las que conducen.»¹¹⁸

Tratar a los medios como eje en torno al que articular este discurso conlleva un enorme riesgo de caer en una tendencia reduccionista. El mero hecho de establecer un origen histórico y/o etimológico del término obliga a acercarse a una de sus múltiples tradiciones de pensamiento desestimando otras tantas; referirse a los medios –o catalogar algo como tal– implica asumir un posicionamiento con toda una serie de vinculaciones técnicas, teóricas y prácticas sobredeterminadas. Y esto se debe, precisamente, a la propia historia del término –que es a un tiempo una y muchas–, dado que desde distintos lugares y ámbitos de conocimiento se han desarrollado planteamientos completamente diferentes –e incluso radicalmente opuestos–. Los estudios mediales, como una especialidad relativamente nueva caracterizada por la interdisciplinariedad, no ha surgido de un desarrollo lineal ni de un crecimiento expansivo del campo de conocimiento, sino más bien lo contrario: se trata de un enjambre de planteamientos relativamente dispares –e incluso, como veremos, contradictorios– que, desde diferentes posiciones, convergen en el estudio de alguna de las múltiples facetas que componen aquello que se dio en llamar *mass media* o medios de comunicación –a los cuales nos referiremos a partir de ahora como *media*¹¹⁹–.

Bien es cierto, sin embargo, que el génesis primero de los estudios mediales como disciplina propia, los primeros análisis sobre la mediación se produce en torno a dos epicentros identificables: la Escuela de Frankfurt en el continente europeo y la Escuela de Chicago en el norteamericano. Será a posteriori que, a través de planteamientos revisionistas, comenzará la expansión radial del estudio de los medios; bien trascendiendo a partir de sus estudios a otras disciplinas, bien acogiendo en su seno otros ya existentes. Ejemplo paradigmático de ello será la inclusión tardía del marxismo que, aun siendo parte indisociable de la tradición europea, no se producirá hasta la segunda mitad de la década de 1990, de mano del ‘Net Criticism’¹²⁰ [Crítica de la Red], especialmente aquella subdisciplina bautizada como estudios mediales marxistas cuyo primer exponente será la denominada como teoría del hipercapitalismo. Principalmente esto se deriva del hecho de que las teorías de Karl Marx (1818-1883), a pesar de referirse a los medios –tanto de producción como el capital como medio–, son previas al nacimiento de los medios de comunicación tal y como los concebimos actualmente, no siendo reconocida ninguna vinculación con ellos hasta que, precisamente, el capital vuelva a ser tomado en cuenta como medio –en el sentido contemporáneo del término– por la propia disciplina de los estudios mediales. No obstante, a pesar de que el marxismo se adelantase al nacimiento de los *media* apuntará, sirviéndose de los conceptos de ‘producción espiritual’ y ‘mediación’, a muchas de

¹¹⁸ BRECHT, Bertolt. "The Radio as an Apparatus of Communication". En: WILLETT, John (ed.), *Brecht on Theatre*. 1ª ed. Nueva York: Hill & Wang, 1964. pp. 51-53. 1964.

¹¹⁹ Contraponemos al término *media* [en inglés y cursiva] para referirnos únicamente a los *mass media* o medios de comunicación de masas, es decir, al constructo tecnológico de distribución de información, tal y como se utiliza comúnmente. Sin embargo, cuando hablemos de medio o medios [en castellano y sin cursiva] será con intención de proponer una definición mucho más amplia –que se irá definiendo a lo largo de la investigación–, no sujeta a ningún tipo de tecnología de la comunicación o información, sino más bien, como cualquier ‘entidad’ –objeto, individuo o acto– que realiza la función de mediación; ejemplos que trataremos inmediatamente serían: el capital/trabajo como medio en Marx [1.1] [🔗], la democracia como medio en Lasswell [1.2] [🔗], o el lenguaje como medio en McLuhan o Adorno [1.3] [🔗].

¹²⁰ Aunque se trata de una etiqueta ampliamente usada para referirse a todo planteamiento contrario a alguno de los ideales tecnoutópicos, no conformando un corpus bien definido ni limitado, en nuestra investigación nos referiremos a las propuestas posteriores al texto Zonas Temporalmente Autónomas de Hakim Bey, [3.1.1] [🔗], siendo el primer exponente paradigmático el colectivo artístico Critical Art Ensemble [3.1.2] [🔗]. Del mismo modo, consideraremos como epicentro de este tipo de planteamientos aquellas propuestas que convergieron con y surgieron del manifiesto de los Medios Tácticos [3.2.1] [🔗] del año 1997.

las consecuencias que comenzarán a ser observadas casi un siglo más tarde con la aparición de estas tecnologías.

Es por ello que, tratando de ceñirnos a la cronología propia de las propuestas tomadas en consideración, en el primer subepígrafe [1.1] comenzaremos por acercarnos a los diferentes textos en los que Marx hace referencia a ambos conceptos puesto que, en realidad, aparecen dispersos a lo largo de su bibliografía –como atravesando su propuesta–. Así, los primeros esbozos sobre este tema los encontramos en sus manuscritos del año 1844, recopilados y publicados en 1927 con el nombre de *Manuscritos de Economía y Filosofía*¹²¹; labor que continuará, esta vez en colaboración con Friedrich Engels (1820-1895), en el texto de *La Ideología Alemana*¹²², escrito en 1846 y publicado por primera vez en 1932; terminando el recorrido con el ensayo de 1852 –el único de ellos distribuido en la época– con el nombre de *El 18 Brumario de Napoleón Bonaparte*¹²³. Para esta relectura, tratando de este modo de aproximar sus términos a los *media* contemporáneos, nos serviremos además de algunas de las consideraciones más relevantes que el materialismo cultural realizará sobre sus teorías, vinculando así su posición del capital como medio con la mediación como proceso.


Sin embargo, para poder realizar este salto entre los escritos originales y sus posteriores revisiones, necesitaremos también acercarnos a Antonio Gramsci (1891-1937) por dos motivos fundamentales: primero por la reformulación de los planteamientos marxistas sobre la producción espiritual en clave hegemónica, que derivará en una concepción menos determinista de la mediación y más próxima a los términos en los que el materialismo cultural realizará su revisión del marxismo. En segundo lugar, por la importancia que le concede al lenguaje como medio primero en relación a su concepción de la intelectualidad y, especialmente, la importancia que otorga a la especulación y la crítica, la cual nos servirá como base para la posterior inserción de las prácticas artísticas en relación a los medios –posterior en relación la ‘forma libro’, pero no cronológicamente¹²⁴–. Así, podemos comenzar adelantando que, trazando un recorrido que comienza con el capital y continúa hasta el lenguaje, la propuesta materialista define la mediación como proceso de articulación social de todo particularismo. Porque aunque pudiese parecer una afirmación apriorística, la mediación no es sólo la acción que realizan los medios sino, y más importante, los agenciamientos internos a los sujetos que los constituyen como tal: articulando lo social con lo individual o la tradición y las ideas dominantes.



En el segundo subepígrafe [1.2], nos acercaremos al génesis estadounidense de los estudios mediales, muy influenciada por las tres de las disciplinas principales que se agrupaban en la Universidad de Chicago: Primeramente los planteamientos sociológicos surgidos en la década de 1920, muy cercanos a una visión etnográfica positivista de la urbe que se centran en el análisis microsociológico de interacción simbólica –lo que posteriormente se conocerá como psicología social–. En segundo lugar la crítica literaria desarrollada desde 1930, también llamada neo-aristotelismo por el entendimiento formalista de la literatura que priorizaba la estructura y la forma del conjunto, por encima de las particularidades lingüísticas –como antítesis de los estudios culturales, especialmente la escuela británica, que analizaremos en el contexto de 1965 a 1990¹²⁵–. Por último la escuela económica, nacida también en la década de 1930, caracterizada por unos planteamientos keynesianos que se harán famosos por el rol que

¹²¹ MARX, Karl. *Manuscritos de economía y filosofía*. 1ª ed. Madrid: Alianza Editorial, 2005.

¹²² MARX, Karl y ENGELS, Friedrich. *La ideología alemana*. 5ª ed. Barcelona: Ediciones Grijalbo, 1974a.

¹²³ MARX, Karl. *El 18 brumario de Luis Bonaparte*. 1ª ed. Madrid: Fundación Federico Engels, 2003.

¹²⁴ Tal y como adelantamos en la metodología, consideramos como referente primero y paradigmático del arte resistente medial la propuesta de ‘la radio como aparato de comunicación’ de Bertolt Brecht de 1932, que coincide cronológicamente, tal y como apuntaremos al final de ése mismo subepígrafe [1.1] . Sin embargo, hemos decidido posponer su análisis al inicio de la Parte II de la investigación, el bloque histórico acotado a 1965-1990, por dos motivos fundamentales: primero por ser el momento en que Hans Magnus Enzensberger recupera este texto –casi desaparecido– en su artículo ‘Constituyentes de una teoría de los medios’; pudiendo considerar, por tanto, 1970 como la fecha primera de la publicación del texto de Brecht. En segundo lugar, metodológicamente, para que la Parte I (s. XVII-1944) nos pueda servir como introducción al objeto de estudio conformando una base discursiva de los medios desde referencias reconocidas y consensuadas académicamente para, a partir de ella, comenzar nuestro análisis de la genealogía del arte resistente desde una contextualización teoría previa.

¹²⁵ Como apuntamos en la metodología, dado que los estudios culturales británicos, especialmente Stuart Hall [2.2]  y John Fiske [2.3] , han marcado significativamente el modo en que analizaremos las prácticas artísticas así como la cultura popular.

desempeñarán en la recuperación tras la crisis de 1929. Desde esta posición, la teoría de los *media* nacerá influida por la asunción de que la sociedad estadounidense representa la cúspide del cambio social positivo –amparada por su predominio tecno-económico–, centrándose en la búsqueda del medio de comunicación que permitiese la transición hacia la ‘democracia pura’ a la que la sociedad tendía irremediamente; planteamientos que serán encarnados en un primer momento por George H. Mead (1863-1931), y desarrollados en una segunda ola influida por los estudios del ‘Institute for Propaganda Analysis’ [Instituto para el Análisis de la Propaganda]. Este segundo caso será pionero en el estudio de los efectos de los *media* en la audiencia, cristalizando en el modelo teórico desarrollado por Harold Lasswell (1902-1978) basado en observaciones empíricas sobre el uso de la propaganda en la I Guerra Mundial; teoría que terminará desembocando, por medio de la comparación constante con los *mass media* y la sociedad estadounidense, en una peculiar hoja de ruta para la gestión de la democracia ‘ideal’ a través de los *media*. Unos planteamientos que, como veremos, han influido de forma explícita en las propuestas y análisis del *think tank* RAND, siendo clave en el desarrollo tecnológico de forma explícita desde 1960 y, como adelantamos en el objeto de estudio, determinantes del estatuto del arte resistente medial desde 1993¹²⁶.

Como contrapunto crítico, nos serviremos del ensayo de ciencia ficción de Herbert George Wells (1866-1946) ‘Una Utopía Moderna’, que puede considerarse como uno de los mejores exponentes de filosofía especulativa de la ciencia de inicios del siglo XX –aparte del innegable valor formal que tiene como novela–. En este texto, Wells trata de resolver el problema de articulación de la tríada formada por el progreso –técnico y material–, el gobierno y la política. Para ello presenta la historia de dos personajes que viajan por el planeta Utopía, comparando su funcionamiento con el de la Tierra. Y aunque ambos mundos son exactamente iguales “con la misma geografía y la biología [y con] todos los hombres y mujeres que conozco y a los que tampoco”, sin embargo tienen “diferentes hábitos, diferentes tradiciones, conocimientos diferentes, diferentes ideas, diferentes prendas de vestir y diferentes aparatos.”¹²⁷. Así, a lo largo del escrito se propone una crítica sobre los planteamientos tecnoutópicos que, en paralelo con los discursos de la Escuela de Chicago y la teoría de la propaganda, nos servirá para relativizar sus rígidas concepciones de la ‘sociedad ideal’: Lasswell, construyendo un discurso entre una Europa sumida en guerra y la democracia estadounidense –a través de su particular visión de los medios–, y Wells, contrastando crítica y especulación en un viaje entre la Tierra y Utopía. De este modo, nuestro recorrido continuará desde el lenguaje a los *mass media*, convirtiéndose los medios en herramientas para un gobierno de administración cuya máxima es la eficiencia, emergiendo así la figura del especialista –del símbolo– que busca la equivalencia de observación sobre una masa social subordinada a la subjetividad –los sentimientos y las tradiciones–. Un proceso de resignificación de la mediación como propaganda, siendo un mecanismo de homogenización, que se presenta como antítesis de los planteamientos materialistas –en tanto que articulación de lo heterogéneo–.

En el tercer y último subepígrafe [1.3], nos centraremos en el período comprendido entre 1944 y 1964, momento a partir del cual las dos propuestas primigenias de los estudios mediales empezarán a reducir distancias, sobre todo, por la difusión de sus respectivos textos capitales y el consecuente reconocimiento mutuo entre ambas posiciones; lo que a su vez produjo, paulatinamente, una mayor flexibilidad respecto a sus rígidas posturas. Es por ello que vincularemos la Escuela de Frankfurt –como representante de la tradición europea, aunque distanciada ya de las teorías marxistas¹²⁸–, que se encontraba desplazada a Nueva York desde

¹²⁶ En la introducción tecnológica [I] [abc], justamente anterior al inicio de este epígrafe, hemos contextualizado el origen de RAND así como su papel en relación al desarrollo de la red computacional desde su origen; así mismo, profundizaremos en sus análisis del ‘arte radical’ llevados a cabo desde 1993, en su propio contexto, en el subepígrafe [3.2.1] []

¹²⁷ WELLS, (2000). Op. Cit. p. 17

¹²⁸ El Institute for Social Research [Instituto para la Investigación Social] de la Goethe University, fundado en Frankfurt en 1923, será el primer centro de investigación de orientación marxista, y así permanece durante casi una década; momento en que se producirá una ruptura con las teorías de Marx debido, por una parte, al fracaso de la Revolución Comunista y, por otro, al ascenso del Nazismo. Esto llevará a una transición hacia una posición puramente crítica, desencantada con el comunismo, el fascismo y el capitalismo, que será orquestada por Max Horkheimer (1895-1973) –nombrado director de la escuela en 1930– y los teóricos que poco a poco se irán incorporando, como Theodor W. Adorno (1903-1969), Erich Fromm (1900-1980) y Herbert Marcuse (1898-1979).

1935 por el ascenso del nazismo, con las propuestas de Marshal McLuhan (1911-1980), profeta del determinismo tecnológico y la revolución *massmediática* en Estados Unidos –a pesar de ser profesor en Toronto, su ciudad natal–. Así, mientras que la Escuela de Frankfurt, personalizada en Max Horkheimer (1895-1973) y Theodor W. Adorno (1903-1969), sistematizará la crítica como base desde la que construir su discurso sobre la ‘industria cultural’ en el contexto de su exilio; McLuhan sólo apreciará las virtudes y bondades de la automatización y la velocidad, resultando en un posicionamiento mayoritariamente acrítico que llega a ser casi antagónico. Sin embargo, el hecho de hacer convivir ambas propuestas en este epígrafe de forma paralela, no es sólo por unas incipientes similitudes en la concepción de los medios entre escuelas de ambos lados del Atlántico –aunque temporalmente se encontrasen en el mismo–, sino más bien porque ambas posiciones representan el máximo exponente de sus respectivas tradiciones. Así, mientras que la crítica será sistematizada y reivindicada por la Escuela de Frankfurt¹²⁹, McLuhan representa la máxima expresión del rígido determinismo característico de los de Chicago, podríamos decir, convertida en propagandística por el aura *massmediatizada*, casi-profética, con que le invistieron en el continente norteamericano.

Pero sin lugar a dudas, si algo justifica la pertinencia de ambas propuestas, es el hecho de que coinciden de forma pionera en señalar a un nuevo concepto que se volverá clave a partir de entonces: la publicidad –o *rèclame* en la terminología adorniana–. Precisamente por ello, en este subepígrafe tejeremos sus propuestas con la visionaria novela distópica de 1955, escrita a cuatro manos por Frederik Pohl (1919-2013) y Cyril M. Kornbluth (1923-1958), los ‘Mercaderes del Espacio’; la trágica historia de un alto cargo de una de las empresas de publicidad que dominan un planeta Tierra dividido entre consumidores y ejecutivos. Pero no es simplemente un mundo donde la publicidad erige su imperio mediático, sino que es, además, uno de los mayores ejercicios de extrapolación lógica a futuro de las teorías más influyentes de su época: un mundo regido por las lógicas keynesianas del mercado y estructurado sistémicamente de forma similar a como lo proponía la Teoría de la Propaganda de Lasswell, con un protagonista que terminará siendo repudiado por las incesantes críticas a su contexto, como influenciado por Adorno y Horkheimer. Todo ello conformando la historia de un futurible en que las dos corporaciones publicitarias que dominaban toda discursividad habían llegado a alcanzar tal poder material, que se encontraban enzarzadas en una guerra por la conquista de Marte –y la explotación de sus recursos así como turísticamente–; siendo en medio de esa encarnizada lucha donde se ubica el protagonista, un cínico y utópico resistente. Por tanto, terminaremos esta primera parte con la confrontación de las dos tradiciones fundacionales de los estudios mediales en torno a la automatización, bien como autonomía –laboral y artística– facilitada por unos *media* concebidos como técnicamente neutros –McLuhan–, bien como mecanismo económico de control y administración que deriva en una uniformidad estética –el estilo– y unilateralización de la técnica –Adorno–. Una confrontación que, tal y como continuaremos desarrollando a lo largo de toda la investigación, no hará más que acrecentarse.

¹²⁹ ADORNO, Theodor W. *Dialéctica Negativa; la jerga de la autenticidad*. 1ª ed. Madrid: Akal, 2005.

1.1 Mediación, producción espiritual y hegemonía (Europa, 1846-1935).


«La tradición de todas las generaciones muertas oprime como una pesadilla el cerebro de los vivos.»¹³⁰

A lo largo de la dispersa proposición sobre la mediación en la obra de Marx, tal y como habíamos introducido, la mediación se dibuja como la reconciliación de dos fuerzas opuestas en una sociedad dada a través de un objeto o factor mediador, sean cuales sean estas, siempre y cuando se configuren antagónicamente. A pesar de la apariencia vaga de esta afirmación, la mediación se convierte así en la función articuladora de elementos contrarios que, si no fuese de este modo, permanecerían en constante conflicto y separados por una distancia insalvable. Ejemplo de ello serían la división diametralmente opuesta existente entre la superestructura y la infraestructura, o lo que es lo mismo, entre la esfera cultural y la base material. De este modo, la contradicción entre los preceptos que rigen la vida social –en tanto que configuración de lo común– y la propiedad privada de los medios materiales de producción –que tiende a la acumulación por parte de agentes individuales–, sólo es conciliable, al menos en parte, gracias al objeto mediador por antonomasia: el capital. Y es precisamente que el capital se constituye como ‘el medio’ –al menos según el planteamiento marxista–, precisamente, por el papel doblemente articulador que se deriva de su propia definición: “El capital es ‘trabajo acumulado’.”¹³¹. Así el capital justifica su centralidad por ser trabajo –fuerza y tiempo del trabajador acumulado– y por su condición material y simbólica –que se destila de su atribución como acumulación del trabajo–. A partir de ello podemos esbozar las dos características básicas de los parámetros lógicos en los que opera el capital: acumulación y competencia.

Este planteamiento, que a priori nos puede posicionar en un lugar aparentemente distante respecto a los *media*, es sin embargo clave para poder llegar a las profundas implicaciones y relaciones que caracterizan nuestro contexto más inmediato respecto a ellos. Los medios, según el planteamiento marxista, no vienen determinados por cuestiones puramente técnicas o funcionales; no se trata de una infraestructura tecnológica de comunicación o difusión de información que, indirectamente, involucra la reconciliación de contradicciones derivadas de lo económico, lo ideológico, lo cultural y lo social. Se trata más bien de un primer intento por articular de un modo sistemático una concepción de la mediación arrastrando al primer plano sus contradicciones, en tanto que proceso que involucra esas fuerzas opuestas; invirtiendo la relación y considerando al *media* –como dispositivo tecnológico– en un segundo plano de importancia respecto a los antagónicos que lo flanquean. De este modo, las particularidades técnicas y materiales de un medio no son más que su configuración como infraestructura y, del mismo modo en que propone el materialismo histórico, representan sólo una parte del conjunto general de elementos involucrados, dado que su centralidad en las sociedades capitalistas no viene justificada por su constitución material sino por su complejidad simbólica. Así, el capital como medio, a pesar de que aparentar no ceñirse a la concepción más contemporánea de *media*, puede ser definido funcionalmente como medio de comunicación y/o de información si consideramos a sus características simbólicas como el código que lo estructura como canal; es decir, podemos afirmar que transmite un mensaje –en términos de valor y trabajo– entendible sólo a través de su gramática y condición material –considerándolo como medio–. De la misma forma y sirviéndonos de un ejemplo mucho más claro, consideramos a la radio como un *media*, porque tiene una gramática y un código que traducen un mensaje en diferentes frecuencias de ondas gracias al dispositivo técnico material, el aparato de radio. A partir de ahí, el contenido del mensaje radiofónico, a través del proceso de mediación al que es sometido –traducción según su propio código–, puede ser analizado en sus términos e implicaciones ideológicas, culturales, morales, políticas, etc; de la misma forma en que ocurre con el mensaje mediado por el capital, traducido acorde a la gramática del valor¹³², el intercambio y el trabajo.

¹³⁰ MARX, (2003). Op. Cit.p. 10

¹³¹ MARX, (2005). Op. Cit. p. 198

¹³² Profundizaremos en la gramática del valor a través de la propuesta de Michel Foucault, quien lo define como mecanismo de representación imprescindible para el intercambio y previo a éste, de mano de la teoría del hipercapitalismo de Philip Graham en el epígrafe 3.1.3 

Por poner un ejemplo concreto y más cercano –en el tiempo– sobre las implicaciones de esta concepción, usaremos como punto de partida el análisis que propone Mike Wayne, en su libro *Marxismo y Estudios mediales* –texto clave para la readmisión del marxismo en los Estudios mediales– a partir de la película de Ridley Scott ‘Alien, el octavo pasajero’¹³³: “la tripulación del Nostromo, una nave espacial minera, es despertada de la suspensión vital [un estado de aletargamiento para sobrellevar los largos viajes] para responder a una señal de un planeta desconocido. [...] la tripulación demuestra su reticencia a ir a investigar la misteriosa señal y busca garantías por parte de Ripley [la capitana] de que serán compensados por este trabajo extra. El discurso verbal de Parker y Brett [los tripulantes] también significa su clase: dejan claro que quieren ser remunerados por este trabajo extra –clara ausencia de sentido por su parte de hacer algo por ‘buena voluntad’. [Ripley] tiene un bolígrafo y una carpeta (significantes de algún tipo de estatus de supervisora) [...] y cita ‘la ley’ a Parker y Brett (que aparentemente les garantiza una parte de lo que sea que encuentren).”¹³⁴



Alien, fotograma. SCOTT, Ridley. *Alien*. [película]. Horror, Sci-Fi. 1979.

Tal y como habíamos introducido, se trata de la lógica del capital operando como mediador entre la capitana y la tripulación –en tanto que fuerzas aparentemente opuestas–, poniendo de manifiesto cómo, al menos, estos últimos actúan únicamente por criterios de acumulación y competencia –con sus derechos claramente definidos y limitados por ‘la ley’. “Finalmente, Ripley invoca las dimensiones de clase implícitas en las relaciones de la nave espacial (arriba/abajo) cuando ella sarcásticamente dice a Parker y Brett que si quieren algo, ella va a estar ‘en el puente de mando’, una referencia explícita a la división de trabajo [...] Ripley, entonces, tiene todos los significantes de ser ‘clase media’.”¹³⁵ En base a esto, ¿Cómo es posible que Ripley, siendo capitana de la nave, no sea más que una representación de la clase media? Precisamente porque no sólo el capital que piden los tripulantes –como compensación a su trabajo extra– ilustra su papel mediador, sino que la misma Ripley –como asalariada del

¹³³ SCOTT, Ridley. *Alien*. [película]. Horror, Sci-Fi. 1979.

¹³⁴ WAYNE, Mike. *Marxism and Media Studies: Key Concepts and Contemporary Trends*. 1ª ed. Reino Unido: Pluto Press, 2003. p. 15-16 [In *Alien*, the crew of Nostromo, a deep space mining ship, have been awakened from suspended animation to respond to a signal from an unknown planet. [...] the tripulation demonstrate their eluc-tance to go and investigate the mysterious signal and seek reassurances from Ripley that they will be compen-sated for this extra work. The verbal discourse of Parker and Brett also signifies class location: they make it clear that they want to be remunerated for this extra work – there is clearly no sense on their part of doing something for ‘good will’. [Ripley] has has a pen and clipboard (signifying some sort of supervisory status); [...]she quotes ‘the law’ at Parker and Brett (it apparently guarantees them their share of whatever is found)]

¹³⁵ *Ibid.* p. 16 [Finally, Ripley invokes the class dimensions implicit in the spatial relations of the ship (above/below) when she sarcastically tells Parker and Brett that if they want anything, she’ll be ‘on the bridge’, an explicit refer-ence to the division of labour [...]Ripley, then, has all the signifiers of being middle class]


patrón de la nave— es ella misma la encarnación del trabajo como medio —a través del capital—. “Lo que Ripley y el público aprendemos es que, pese a su diferenciación respecto al trabajo de los que se encuentran bajo ella (Parker y Brett), ella es vista por las fuerzas que hay por encima de ella (el capital) como igualmente prescindible.”¹³⁶ De este modo la capitana encarna perfectamente las contradicciones de la lógica del capital: a pesar de ser igual al resto de la tripulación —dado que son simplemente trabajadores— su posición privilegiada respecto a ellos —y, asumimos, mejor remunerada— hace que, movida por la competencia y la acumulación, se posicione en medio —y como medio—. No obstante, su posición no es menos prescindible que la del resto de tripulantes y, precisamente por ello, doblemente peligrosa¹³⁷: asume la tarea individualmente como trabajadora, y al mismo tiempo involucra al resto de tripulantes a través de su poder. Sin embargo su poder no es más que la responsabilidad delegada en ella por parte del patrón, con todas sus obligaciones, pero sin ninguno de los derechos. Pero, aún a pesar de lo ejemplificador que puede ser el papel de Ripley para entender al capital —y al trabajo— como medios, todavía quedan muchos flecos sueltos que necesitamos hilar. Y es precisamente por ello que tenemos que retomar la cuestión anteriormente introducida: ¿en qué sentido se relaciona la concepción marxista de ‘medio’ con el ‘*media*’ que es objeto de análisis para los estudios mediales, tal y como lo entendemos coloquial y mayoritariamente a día de hoy?


Para responder a esta cuestión tendremos que anticipar algunos de los pensamientos se propondrán en la transición del siglo XX al XXI, así como de la propia concepción del medio tal y como se irá construyendo a lo largo de este texto. Porque los medios, entendidos como canales de transmisión de información¹³⁸ —haya o no comunicación—, son dispositivos tecnológicos contruidos por la técnica. Esto quiere decir que, a pesar de que habitualmente hablemos de los medios de comunicación, de información, de distribución, etc., y los cataloguemos según sus funciones y posibilidades, lo que realmente identifica a los medios como tal, y en conjunto, es que construyen una cierta gramática que les es propia; o puesto en términos comunicacionales, poseen un código que les es propio. Pero no sólo se trata de las normas y pautas que rigen su funcionamiento, que podemos asociar con su estructura material, sino cómo esos códigos se insertan en los usuarios y configuran la lógica de su pensamiento¹³⁹ —la lógica del capital en Marx, o la lógica del espectador (receptor pasivo) de los *mass media*—.


Volviendo al ejemplo de Alien, Ripley representa al sujeto que ha interiorizado la lógica del capital —el código del medio—, arraigado de tal forma en ella que incluso anula su propio instinto de conservación al arrojarle a una misión suicida: adentrarse en un planeta desconocido que emite una extraña señal de socorro —y sin embargo parece no recibir los mensajes de Ripley cuando esta intenta establecer comunicación—, con la única esperanza de encontrar ‘algo’ —a repartir entre los tripulantes— que compense el riesgo. Desde luego este mandato no parece anunciar un viaje apetecible, y aunque la capitana no sea racionalmente consciente de todas estas implicaciones, quizás, como ocurre con el instinto de conservación —subordinado al capital—, la afectación de un sujeto por la lógica del capital tampoco corresponda —al menos únicamente— con un proceso racional. La mediación, en tanto que efecto y proceso de reconciliación de opuestos, no es tanto una lógica que se articula en la razón del sujeto, sino una gramática que —como ocurre con los hablantes nativos de una lengua¹⁴⁰— estructura las prácticas de cada individuo —y la comunidad en conjunto— indiferentemente de si éste es o no consciente de esa lógica subyacente. Y es precisamente así como el capital adquiere su posición, me-

¹³⁶ Ibid. p. 18 [what Ripley and we the audience learn is that, despite her differentiation from the labour of those below her (Parker and Brett), she is viewed by the forces above her (capital) as equally expendable.]

¹³⁷ Marx se refirió a esta peligrosa posición como ‘falsa conciencia’, aquel pensamiento de los individuos que no es consciente o coherente con sus condiciones materiales de existencia, siendo uno de sus ejemplos más recurridos el del trabajador asalariado que adopta la ideología burguesa como suya propia, careciendo por tanto de ‘conciencia de clase’, no coincidiendo su visión del mundo ni con sus intereses individuales ni de clase. MARX, (2005). Op. Cit.

¹³⁸ Será en el epígrafe 4.1.1  a través de la teoría sobre la cultura en red de Tiziana Terranova el momento en que ahondaremos en las sistemáticas que determinan a la información.

¹³⁹ Una idea que nos acompañará a lo largo de toda la investigación y que será concretada de mano de la propuesta de John Fiske en el subepígrafe 2.3 

¹⁴⁰ Sobre esta relación entre los usuarios y las tecnologías con el lenguaje y la gramática como metáfora, nos acompañará a lo largo de toda la investigación, concretando esta relación como la condición de extranjería del hablante de mano de Jacques Rancière y su propuesta sobre el ‘maestro ignorante’ 2.2 

diando entre la base material –en tanto que objeto– y la superestructura –configurando lo social–, entre lo racional y lo irracional, entre el instinto de conservación y el de muerte; entre el individuo y la comunidad.



LUMIÈRE, Louis. *La Sortie de l'Usine Lumière à Lyon*. [en línea] Lumière, 1895. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.institut-lumiere.org/musee/les-freres-lumiere-et-leurs-inventions/films-lumiere.html>>.

Esta inserción de la mediación y su gramática –en este caso la del capital– en cada sujeto, constituye una forma específica de la producción social: la producción de ideas, o tal y como lo denominó Marx, la ‘producción espiritual’ –que ya habíamos adelantado– y la ideología. “La producción espiritual [...] se manifiesta en el lenguaje de la política, de las leyes, de la moral, de la religión, de la metafísica, etc., de un pueblo.”¹⁴¹ Por tanto, la producción espiritual es el proceso por el cual se produce la superestructura, lo que conlleva que “las ideas de la clase dominante son las ideas dominantes en cada época; o, dicho en otros términos, la clase que ejerce el poder ‘material’ dominante en la sociedad es, al mismo tiempo, su poder ‘espiritual’ dominante. La clase que tiene ‘a su’ disposición los medios para la producción material dispone con ello, al mismo tiempo, de los medios para la producción espiritual, lo que hace que se le sometan, al propio tiempo, por término medio, las ideas de quienes carecen de los medios necesarios para producir espiritualmente. Las ideas dominantes no son otra cosa que la expresión ideal de las relaciones materiales dominantes, las mismas relaciones materiales dominantes concebidas como ideas; por tanto, las relaciones que hacen de una determinada clase la clase dominante son también las que confieren el papel dominante a sus ideas.”¹⁴² La producción espiritual es, por tanto, el procedimiento por el cual las ideas se tornan en sí mismas fuerza productiva una vez arraigadas en la sociedad, y estas vienen determinadas, en primera instancia, por el dominio productivo material. No obstante, se hace necesario puntualizar que no se trata de una determinación unilateral, sino de una relación dialéctica, pues aun estando correlacionado el poder material dominante con el espiritual, éste también puede ejercer una cierta influencia sobre la infraestructura –tal y como veremos a lo largo de toda la investigación–.

¹⁴¹ MARX, Karl y ENGELS, Friedrich. *La ideología alemana*. 5ª ed. Barcelona: Ediciones Grijalbo, 1974b. p. 26

¹⁴² Ibid. p. 50-51



LACHMAN, Harry. *Dante's Inferno*. [película]. Drama. 20th Century Fox, 1935.

Para analizar las implicaciones respecto a los medios de estas afirmaciones, volvamos de nuevo a *Alien*, aunque esta vez tomando la película como ejemplo ya no tanto a través de la relectura de la historia que nos presenta, sino añadiendo una capa de complejidad; observándola como un caso –uno entre muchos– del funcionamiento de la producción espiritual en un sentido metanarrativo: 20th Century-Fox London es la productora de la película, que a su vez es una empresa subsidiaria de 21th Century Fox y, al mismo tiempo, parte del conglomerado News Corp., la cual, además, ejerce de distribuidora con presencia en seis continentes. Si echamos la vista atrás, desde el 25 de mayo de 1979 –fecha de estreno de la película–, hasta los orígenes de la corporación y su primera producción ‘*Dante's Inferno*’,¹⁴³ presentada el 31 de julio de 1935, nos encontramos que en ese período de poco más de cuarenta años la empresa produjo 2.824¹⁴⁴ películas. Por tanto, afirmar que esta corporación representa y ejerce ‘el poder material dominante’, según la terminología marxista, resulta evidente; por tanto, su poder ‘espiritual’ dominante no es más que una consecuencia del anterior. No es extraño por tanto que en el caso de *Alien*, finalmente la capitana Ripley se convierta en la heroína del film, no sólo por sobrevivir a la aventura, sino por ser la perfecta ejemplificación del trabajador que se vuelca en cumplir los designios de la empresa por encima de todas las cosas –incluso sin haberse planteado pedir una compensación, no como es el caso de sus subordinados –; Ripley es el paradigma de la clase media, o haciéndonos eco de la anterior cita de Marx, ‘la expresión ideal de las relaciones materiales dominantes, las mismas relaciones materiales dominantes concebidas como ideas’.¹⁴⁵


¹⁴³ LACHMAN, Harry. *Dante's Inferno*. [película]. Drama. 20th Century Fox, 1935.

¹⁴⁴ Cálculo realizado de acuerdo a la base de datos de IMDb, tomando en consideración todas aquellas películas entre 1935 y 1979 en las que 21th Century Fox ha sido productora o coproductora. *IMDb - Movies, TV and Celebrities* [en línea] IMDb. [sin fecha]. [Consulta: 27 febrero 2017]. Disponible en: <<http://www.imdb.com/>>.

¹⁴⁵ Del mismo modo, no es casual que la primera película de la productora estuviese, precisamente, basado en el *Inferno* de Dante Alighieri (1265-1321) –primera de las tres cánticas que, junto con el *Purgatorio* y el *Paraíso*, componen *La Divina Comedia*–, al igual que la primera película de los hermanos Lumière [Auguste Marie Louis Nicolas (1862-1954) y Louis Jean (1864-1948)] fuese la salida de los trabajadores de su propio estudio.

Lógicamente, afirmar que una productora cinematográfica de tal envergadura ejerce un poder espiritual dominante, tampoco debería servir de ejemplo ilustrativo dado que es precisamente consecuencia directa su posición dominante en cuanto a producción material; al menos, si sólo nos referimos al poder espiritual que ejercen mediante sus películas. Pero ésta no es la única vía: entre los años 1990 y 2012 la corporación invirtió más de tres millones de dólares en financiar campañas electorales en Estados Unidos¹⁴⁶, en la mayoría de casos con mayores dotaciones para el Partido Demócrata –de hecho en la campaña de Barack Obama casi triplican su monto habitual– pero, sin embargo, en las campañas en que el resultado de las encuestas previas estaba menos claro, las donaciones a Demócratas y Republicanos fueron casi idénticas. Además, podemos observar la influencia de la corporación en ámbitos puramente tecnológicos –por lo que ya no sólo nos ceñimos a la producción cinematográfica– dado que muchos de sus Presidentes del Consejo de Administración [chairmans] más importantes a su vez lo son también de otras corporaciones como: Hewlett-Packard, Dell Inc., Intel Corporation, Compaq, Philips Electronics North America, Oracle, AOL y NCR en cuanto a hardware; Microsoft Corporation, Facebook y Twitter en software; o corporaciones de cualquier otra índole como Walmart, Ford Motor, American Express Co., o, por citar el único vínculo con España, Endesa –José María Aznar es asesor de ambas compañías e incluso llegó a ser “director no ejecutivo”¹⁴⁷ de 20th Century Fox de 2006 a 2009–. Y estos son sólo algunos ejemplos –los más vinculados con esta investigación– de entre las 188 corporaciones con filiaciones reconocidas.

Por tanto, este mapa de nexos muestra la transcendencia del poder de producción espiritual de esta corporación, mucho más allá de sus películas, noticiarios, documentales o cualquier tipo de narrativa distribuida por ella; participa activamente en la democracia estadounidense y en el desarrollo de las tecnologías digitales –desde sistemas operativos [Windows] a las redes sociales [Facebook], desde el mayor fabricante de chips del mundo [Intel] a uno de los mayores proveedores de conexión a internet [AOL]–. En palabras de Marx “Si nos limitamos a afirmar que en una época han dominado tales o cuales ideas, sin preocuparnos ni en lo mínimo de las condiciones de producción ni de los productores de estas ideas; si, por tanto, damos de lado a los individuos y a las situaciones universales que sirven de base a las ideas, podemos afirmar, por ejemplo, que en la época en que dominó la aristocracia imperaron las ideas, del honor, la lealtad, etc., mientras que la dominación de la burguesía representó el imperio de las ideas de la libertad, la igualdad, etc. Así se imagina las cosas, por regla general, la propia clase dominante.”¹⁴⁸ Tal y como habíamos puntualizado, a pesar de que las ideas dominantes –el poder de producción espiritual– están determinadas por el dominio de producción material –la clase dominante–, ésta es una relación dialéctica de afectación mutua. No obstante, en el caso de los *media*, se trata de un modelo de producción y distribución cuyas mercancías son, en sí mismas, las propias ideas dominantes. Pero, del mismo modo, pensar que la única vía para que alguien con poder productivo material –en este caso 20th Century Fox– ejerza su dominio como distribuidor de ‘sus’ ideas, única y directamente a través de su producción material ‘damos de lado a los individuos y a las situaciones universales’. Es decir, focalizamos la atención en el análisis de las consecuencias –la influencia de las ideas dominantes en su distribución directa– y no en el de las condiciones de producción: por un lado, el consumo masivo de sus producciones distribuidas masivamente y, por otro, la influencia indirecta, en otros muchos ámbitos –como el político o el tecnológico– derivada únicamente de su dominio económico.

¹⁴⁶ Realmente las donaciones no han sido hechas directamente por la compañía 21th Century Fox puesto que la donación a través de empresas no está permitida. Estos datos corresponden a las donaciones realizadas por los 10 accionistas mayoritarios, con cargos directivos dentro de la corporación [conocidos en los países anglófonos como *chairmans*]. Nos servimos de los datos del período 1990-2012 por ser los únicos de este tipo publicados en la larga historia de la compañía, asumiendo que estas prácticas pueden no ser las mismas que en 1979 –año en que se estrena la película *Alien*–; sin embargo, y a pesar de ello, consideramos relevantes estos datos para ejemplificar el comportamiento de estas corporaciones –al igual que otras ya citadas y las restantes que mencionaremos a lo largo del texto–. Sobre el uso de estos datos, véase el epígrafe 4.1.2  [a propósito de la comunidad LittleSis.org de la que extraemos los datos, la cual es, a su vez, nacida del proyecto artístico ‘They Rule’ de Josh On]

¹⁴⁷ UNITED STATES SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION. OMB Number 3235-0287. *Statement of Changes in Beneficial Ownership of News Corp.* 2008. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1367776/000118143108056067/xsIF345X03/rrd220127.xml>>.

¹⁴⁸ MARX y ENGELS, (1974b). Op. Cit. p. 50-51

News Corp



Filiales de News Corp, entre las que se incluye 20th Century Fox. NEWS CORP. *Who we are* [en línea] News Corp. [sin fecha]. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <<http://newscorp.com/who-we-are/>>.

Sin embargo, el problema que subyace en este planteamiento respecto a la mediación y producción espiritual, es que si las ideas dominantes son precisamente las de los capitalistas –aquellos que, regidos por la lógica del capital, son arrastrados en una espiral de acumulación y competencia– recae en ellos gran parte de la responsabilidad de configurar nuestro presente y futuro –al menos a corto plazo–. Marx y Engels ya señalaron esto al analizar la ideología alemana: “Del mismo modo que la sociedad real se convierte en una ‘sociedad de ideas’, [...] convierte el movimiento social real, que se anuncia ya en todos los países civilizados como el precursor de una tremenda revolución de la sociedad, en una ‘conversión sentimental y callada’, en una vida ‘apacible’, en cuyo regazo pueden dormir tranquilamente los poseedores y los dueños del mundo.”¹⁴⁹ Una ‘conversión sentimental y callada’ que, a pesar de ser señalada como sintomática de una desactivación del ‘movimiento social real’ anunciado, tal y como veremos a lo largo de esta investigación, no implicará la desaparición de dicho movimiento sino, únicamente, su reconducción por otras vías. No obstante, para poder salir de la inercia en el dominio de producción material y espiritual, movido por la acumulación y la competencia de la tesis marxista, tendremos que esperar casi un siglo coincidiendo con la primera publicación de los citados textos, hasta que alguien encuentre una nueva forma de plantear estas cuestiones sin concebirlas como determinantes y determinadas. Este será Antonio Gramsci (1891-1937), quien mediante el concepto de ‘hegemonía’, y valiéndose de los planteamientos marxistas, pondrá en valor el pensamiento, otorgando un papel clave al intelectual como vía para la acción y ruptura de éste mecanicismo. Sin embargo, su prematura muerte no le permitirá completar ni sistematizar sus planteamientos, y sólo llegará a desarrollarlos aplicándolos en una situación de crisis, la de su propio contexto; una Italia arrasada por el ascenso del fascismo y las consecuencias de la Primera Guerra Mundial.

Luciano Gruppi (1920-2003) desgrana *El concepto de hegemonía de Gramsci*, en un libro homónimo de 1978, partiendo de su estudio etimológico: “El término hegemonía deriva del griego eghesthai, que significa ‘conducir’, ‘ser guía’, ‘ser jefe’; o tal vez del verbo eghemoneno, que significa ‘guiar’, ‘preceder’, ‘conducir’, y del cual deriva ‘estar al frente’, ‘comandar’, ‘gober-

| ¹⁴⁹ Ibid. p. 659

nar'. Por eghemonia el antiguo griego entendía la dirección suprema del ejército. Se trata pues de un término militar. Egemone era el conductor, el guía y también el comandante del ejército. En el tiempo de la guerra del Peloponeso, se habló de la ciudad hegemónica, a propósito de la ciudad que dirigía la alianza de las ciudades griegas en lucha entre sí."¹⁵⁰ Como podemos observar la hegemonía es, por tanto, el término con el que Gramsci unifica las ideas del medio sin ceñirse exclusivamente al binomio capital/trabajo. Así, la función de mediación y el poder de producción espiritual se configuran en relación al poder de producción material, como una forma de dominio en el campo de las ideas; por tanto, la producción espiritual y la material –y el poder que se deriva de ellas–, son ámbitos interdependientes pero no totalmente determinados. Es decir, existen unas relaciones de poder entre ambos por las que se condicionan mutuamente, pero no existe un dominio absoluto del uno sobre el otro. Puntualizando la tesis de Marx: existe un cierto dominio de la producción espiritual por parte de aquellos que disponen del poder de producción material, pero de ello no se deriva que ésta sea la única vía de producción espiritual, aunque sea la más evidente. Tal y como puntualiza Gruppi, esta nueva concepción trasciende las limitaciones de los términos ya que "la hegemonía no es sólo política, sino que es además un hecho cultural, moral, de concepción del mundo. [...] es la superación de la contradicción entre la práctica y la teoría"¹⁵¹. La hegemonía se vincula, por tanto, no sólo con el dominio de unas ciertas ideas sino, y más importante, la forma en que esas ideas se dibujan en acto; pues tal y como veremos en el siguiente epígrafe ¹⁵², el arraigo mayoritario de unas ciertas ideas en un contexto específico se produce, principalmente, a través de la acción de los sujetos –'conduciéndolas' y/o 'guiándolas'– y, de forma inversa, es en la práctica cotidiana de los individuos que son puestas en cuestión –lucha de hegemonías– haciendo emerger otras –los intelectuales orgánicos de una clase en un bloque histórico, en términos gramscianos–.

Así, tal y como sentencia el propio Gramsci, "la comprensión crítica de sí mismo se logra a través de una lucha de 'hegemonías' políticas, de direcciones contrastantes, primero en el campo de la ética, luego en el de la política, para arribar finalmente a una elaboración superior de la propia concepción de la realidad."¹⁵³ No resulta por tanto extraño la apertura que supone el uso del término hegemonía al ser concebido como lucha –influencia del origen militar del propio concepto¹⁵⁴–. Una lucha abierta a un tiempo en diferentes frentes, no sólo permitiendo la acción, sino una multiplicidad de ellas. Del mismo modo, ya no sólo se trata de una condición que se infiltre en el sujeto desde fuera –o encima– de él de una forma tan sutil que apenas es percibido, más bien, se trata de una confrontación entre la fuerzas internas al sujeto así como con unas ideas externas; la lucha de hegemonías, por tanto, no puede comenzar más que desde la propia interioridad de cada individuo –pudiendo llegar a conformar un conjunto de ellos– con el contexto en que se inserta. La 'comprensión crítica de sí mismo' que resulta de la articulación entre unas ideas ajenas y la propia autorreflexividad individual. Y es precisamente por ello que, como habíamos señalado, la 'conversión sentimental y callada' de la 'revolución anunciada' que sentenciaba Marx, no es más que la interiorización y reificación –bajo la forma de sentimientos– de aquellas ideas que, potencialmente, podrían desencadenar igualmente la confrontación con el poder material y espiritual en contra del cual habían emergido. Una 'lucha de hegemonías' entre los 'sentimientos' y las 'ideas dominantes' en el interior de cada sujeto, como una 'comprensión crítica de sí mismo'. Así, la mediación, tal y como la concebía Marx –reconciliación de opuestos–, se amplía entendiendo el antagonismo como presente en todas las facetas de la realidad, hasta llegar a 'elaborar la concepción de la realidad'¹⁵⁵ en sí misma;

¹⁵⁰ GRUPPI, Luciano. *El concepto de hegemonía en Gramsci*. 1ª ed. México DF: Ediciones Cultura Popular, 1978.

p. 7

¹⁵¹ Ibid. p. 95

¹⁵² De mano de las teorías sobre la ideología y posteriormente sobre la cultura de Stuart Hall. 2.2 

¹⁵³ GRAMSCI, Antonio. *El materialismo histórico y la filosofía de Benedetto Croce*. 1ª ed. Buenos Aires: Nueva Visión, 1971. p. 16

¹⁵⁴ Por ahora, aun sin entrar en detalles dado que volveremos a ello en varios momentos a lo largo del texto, pondremos atención en la importancia que poseen los términos militares aplicados al estudio de los medios –siendo Gramsci, posiblemente, uno de los pioneros en su aplicación–.


¹⁵⁵ Es por ello que de aquí en adelante, cuando nos refiramos a la 'realidad' lo haremos basándonos en estos fundamentos, considerándola como la construcción mayoritariamente aceptada –hegemónica– de los marcos de expresión y experimentación de lo social en un contexto específico; una idea que, tal y como habíamos adelantado, será com-

“esta relación existe en toda la sociedad en su conjunto y para cada individuo respecto de los otros individuos; entre capas intelectuales y no intelectuales; entre gobernantes y gobernados; entre élites y adherentes; entre dirigentes y dirigidos; entre vanguardias y cuerpos de ejército. Cada relación de ‘hegemonía’ es necesariamente una relación pedagógica, y se verifica, no sólo en el interior de una nación, entre las diversas fuerzas que la componen, sino en todo el campo internacional, entre complejos de civilizaciones nacionales y continentales.”¹⁵⁶ De este modo, no sólo se trata de poner en el objetivo de la crítica la estructura productiva y económica, sino en dirigir la atención hacia la superestructura –tampoco por ello dejando de lado el análisis material–, hacia lo cultural, moral y político; pues es una cuestión de la totalidad del proceso social –tanto teórico como práctico, si es que tal distinción es posible–.

La hegemonía, de esta forma, se convierte en una reformulación de la mediación como función que implica que, ya no sólo existe un medio –el capital/trabajo– sino que todo elemento –material o inmaterial, individual o social– que interceda entre posiciones opuestas y fuerzas antagónicas es un medio. Esto no quiere decir que el capital deje de ser uno de ellos, sino que en su capacidad como disolvente, traduciendo todo en términos de valor –desde la propia fuerza de trabajo a la plusvalía– homogeniza todos los medios bajo la apariencia de uno sólo. Así, que la lógica del capital sea la idea dominante en la sociedad no es otra cosa que ‘la expresión ideal de las relaciones materiales dominantes’, –parafraseando a Marx– ‘las mismas relaciones materiales dominantes concebidas como ideas’.

Sin embargo, sí creemos importante resaltar el valor que Gramsci otorga, por medio de proposiciones de este tipo, al lenguaje; la preocupación terminológica propia de su concepción de la filosofía de la praxis no es más que una aplicación práctica del lenguaje entendido como medio. Así, concibe la filosofía como proceso educativo, no en un sentido aleccionador o disciplinario sino más bien, como la transformación de todo sujeto en filósofo. “La filosofía de la praxis no tiende a mantener la filosofía primitiva del sentido común, sino, al contrario, a conducir hacia una concepción superior de la vida. [...] no para limitar la actividad científica y mantener la unidad al bajo nivel de las masas, sino para construir un bloque intelectual moral que haga posible un progreso intelectual de masas y no sólo para pocos grupos intelectuales. [...] Elaborar la propia concepción del mundo de manera consciente y crítica y, por lo mismo, [...] participar activamente en la elaboración de la historia del mundo, ser el guía de sí mismo y no aceptar pasiva y supinamente la huella que se imprime sobre la propia personalidad”¹⁵⁷ De este modo Gramsci parte de la idea de que todo sujeto, por el hecho de poseer un lenguaje, tiene su propia concepción del mundo y es, por tanto, un filósofo; y es por ello que advierte: “por intelectuales es preciso entender no sólo aquellas capas comúnmente designadas con esta denominación, sino en general toda la masa social [...] tanto en el campo de la producción como en el de la cultura y en el político-administrativo.”¹⁵⁸ Así, asumiendo esta amplia concepción del intelectual, transcender la lógica de la competencia y acumulación se presenta como tarea primera, considerando los saberes como comunes y rompiendo con la escisión entre acción y teoría, entre política y filosofía; una puesta en valor del papel del pensamiento, entendido como un proceso constante, colectivo y crítico. Una búsqueda de ‘una concepción superior de la vida’ como un modo de constituir un medio para alterar la posición hegemónica de los ‘intelectuales orgánicos del capitalismo’; porque “hoy el capitalismo industrial crea esencialmente técnicos, científicos, ligados a la producción. Estos son, los intelectuales orgánicos del capitalismo, íntimamente conexos a la función productiva, a la función de la economía capitalista. Todo grupo social, [...] debe elaborar su propia hegemonía política y cultural, y crear, por consiguiente, sus propios cuadros, sus propios intelectuales.”¹⁵⁹ Por tanto, la lucha de hegemonías se convierte en una confrontación entre los ‘intelectuales orgánicos del capitalismo’ ligados con la función económica, y todos aquellos intelectuales otros que emergen de lo social y sus múltiples articulaciones políticas y culturales, cuyo objetivo no es otro que hacer posible un progreso intelectual de masas pues, no podemos olvidar, toda ‘relación de hegemonía es una relación pedagógica’

...

pletada con las teorías sobre la ideología –precisamente definida como ‘marcos mentales’– y la cultura de Stuart Hall en el epígrafe 2.2 

¹⁵⁶ GRAMSCI, (1971). Op. Cit. p. 32

¹⁵⁷ Ibid.p. 47



¹⁵⁸ GRAMSCI, Antonio. *Cuadernos de la Cárcel. Compilación*. 1ª ed. Buenos Aires: Departamento de Ciencia Política de la Universidad de Buenos Aires, [sin fecha]. p. 412





¹⁵⁹ GRAMSCI, (1971). Op. Cit. p. 125

gica'; una polarización que en esta investigación se concreta, tal y como desarrollaremos, en la confrontación constante entre las tecnologías de los *media* y las técnicas y tácticas de mediación desarrolladas desde la cultura popular, el hacking¹⁶⁰ y el arte –así como sus múltiples afectaciones–.

Es por ello, aun tratándose de un apriorismo injustificado en este momento del texto, no podemos evitar pensar en la relación esencial que vincula esta concepción de la praxis –en tanto que ‘superación de la contradicción entre teoría y práctica’– con los planteamientos que darán lugar a la comunidad hacker en 1957. Pero sobre todo y, especialmente, a la ‘reinención’ de la radio que propondrá Bertolt Brecht (1898-1956) en el año 1932 –y que nos servirá como inicio del siguiente epígrafe¹⁶¹–; pues, tal y como veremos, podría entenderse como la primera propuesta práctica y especulativa de la filosofía de la praxis, de hecho, coincidiendo sincrónicamente con la propia propuesta de Gramsci, recogida en ‘los 32 cuadernos de la cárcel’ que escribió, precisamente, entre 1929 y 1935. Quizás, a pesar de la distancia –Brecht era alemán y Gramsci italiano–, la visión crítica de ambos y la consideración de sus respectivos contextos como en un ‘proceso de decadencia’ o ‘crisis’ provocase cierta sintonía. El propio Gramsci escribía: “por ello se observa que cada época llamada de decadencia (en la cual se produce una disgregación del viejo mundo) está caracterizada por un pensamiento refinado y altamente ‘especulativo’. La crítica, por lo tanto, debe resolver la especulación en sus términos reales de ideología política, de instrumento de acción práctica; pero la misma crítica tendrá una fase especulativa, que marcará su apogeo.”¹⁶² Así, tal y como habíamos comentado en la introducción del epígrafe, este binomio conformado por la crítica y la especulación se convertirá, aun cambiando los términos, en instrumento de acción práctica –resistente– privilegiado que nos acompañará a lo largo de toda la investigación.

Sin embargo, antes de continuar adelantando conceptos aún sin desarrollar y a modo de cierre, podemos concluir que la mediación y el objeto mediador surgen en el discurso europeo de mano del materialismo como conceptos clave en la lucha de hegemonías –producción espiritual– para poder alcanzar una articulación orgánica de la sociedad –incluyendo toda la heterogeneidad que la conforma–. Por tanto, los medios se definen como tecnologías de reconciliación de antagónicos con unas gramáticas/técnicas consustanciales que se insertan en los usuarios estructurando sus prácticas y la lógica de su pensamiento. Así, la mediación no sólo es la acción que realizan los medios sino, y más importante, el agenciamiento interno al sujeto que lo constituye como tal –bien sea bajo la forma de ‘producción espiritual’ o ‘hegemonía’–.

¹⁶⁰ Desarrollada en profundidad el origen y evolución del término en el siguiente epígrafe [2.] ; para una definición primera véase ‘hacker’ en Glosario 

¹⁶¹ A pesar de coincidir cronológicamente con este epígrafe hemos decidido posponer su análisis, tal y como desarrollamos en la metodología, debido a la singularidad de este breve texto –no llega a las 1000 palabras–, escrito por Brecht para el libreto de una de sus obras de teatro que, sin embargo, rebosa lucidez y complejidad de una forma tal que muchos la consideran la primera definición de la Web 2.0  IV  ; aunque adelantándose más de 60 años al nacimiento de estas tecnologías. Precisamente, no será hasta el año 1970, con la publicación de *Constituents of a Theory of the Media* de Hans Magnus Enzensberger (1929-), que se reivindicará su importancia capital en la teoría de los medios; es por ello que serán presentados ambos textos en paralelo y en relación al origen del *hacking*. Véase epígrafe 2.1 

¹⁶² GRAMSCI, (1971). Op. Cit. pp. 50-51

1.2 *Medía y propaganda, objetividad y tradición (Estados Unidos, 1927-1935).*

«Sobre estas arenas movedizas se construyó un edificio que imitó las seguridades de la ciencia matemática, se compuso una jerga técnica y se proclamó el descubrimiento de 'leyes'.»¹⁶³

Quizás uno de los pocos puntos básicos compartidos por la Escuela de Chicago con el materialismo histórico –sobre todo con los planteamientos de Gramsci–, es la consideración del lenguaje como un medio; el medio primero y elemental, tanto en la constitución del sujeto individual como en la construcción de lo social. Pero mientras que en Europa preocupaban las problemáticas consustanciales al lenguaje y sus repercusiones en la estructuración de lo social; en Chicago el lenguaje es visto como el medio por el que la ‘persona’ se construye individualmente. El lenguaje es presentado como el articulador de un impulso individual e innato a la cooperación, resultado de una evolución natural de la supervivencia en términos de eficiencia – como una selección darwinista de los instintos–. De este modo, mientras los primeros consideran necesaria una revolución para poder construir una nueva sociedad, no supeditada a cuestiones materiales y productivas; los segundos se consideran en una fase más avanzada en la que sólo es necesario mantener y favorecer el status quo material y productivo. Dado que existe una evolución positiva en términos de eficacia, es inevitable la tendencia hacia una democracia ideal, como una suerte de subproducto de una base material con excedentes. Desde esta posición, su sociedad ideal se dibuja como resultado de un proceso económico ejemplar, siendo sólo cuestión de ‘adiestramiento’ –según los propios términos de Lasswell a los que nos acercaremos– y tiempo –precisamente impuesto por una necesaria renovación generacional para romper con la ‘tradición’– para que sus consecuencias se tradujeran en una ‘mejora’ de la sociedad.

Así, como antítesis de los primeros planteamientos sobre la mediación del viejo continente, influidos en gran medida por un contexto en crisis, en el otro lado del Atlántico comenzarán a pensar a propósito de estos conceptos autoponiéndose como ideal social en términos democráticos, tecnológicos y económicos. Sin embargo, tampoco resulta extraño que estas primeras teorías emerjan en la Escuela de Chicago aglutinadas por una concepción positivista de la economía, pues esta institución nació, precisamente, como universidad de economía; además desempeñando un papel clave en la recuperación económica tras la crisis de 1929 debido a sus propuestas keynesianas: reducir los intereses para facilitar los préstamos–como política económica– y la inversión pública en infraestructura –como política fiscal–. Esta será, en resumidas cuentas, parte fundamental del programa implantado por el presidente Franklin D. Roosevelt a partir de 1933 bajo el nombre de ‘New Deal’ [Nuevo Acuerdo]; clave para una recuperación económica a corto plazo que –salvo una pequeña recesión en 1937 que “los economistas keynesianos declararon que fue el resultado de un esfuerzo prematuro por disminuir el gasto público y equilibrar los presupuestos”¹⁶⁴– mostrará unas cifras de crecimiento incuestionables. Al menos si sólo tenemos en cuenta los indicadores macroeconómicos, ya que muy a pesar de los buenos números y las cifras de inversión pública –desde programas rurales a proyectos como la Presa Roosevelt–, el desempleo en que se hallaba sumida una cuarta parte de la población se convertirá en crónico hasta que la movilización para la Segunda Guerra Mundial (1939-1945) provoque el pleno empleo. Precisamente, “con el pleno empleo, el aumento de los salarios y las prestaciones sociales proporcionadas por las regulaciones del gobierno, los trabajadores estadounidenses experimentaron un nivel de bienestar que, para muchos, no había ocurrido nunca antes.”¹⁶⁵ Así, los planteamientos de la Escuela de Chicago de economía se convertirán en dogma durante éste período, no sólo por las cifras económicas, sino porque finalmente la economía liberal mostrará unas consecuencias sociales positivas;

¹⁶³ WELLS, (2000). Op. Cit. p. 89

¹⁶⁴ REED, Lawrence W. *Great Myths of the Great Depression*. [en línea] 2ª ed. California: Mackinac Center for Public Policy, 1988. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.mackinac.org/4013>>. [Keynesian economists stated that the recession of 1937 was a result of a premature effort to curb government spending and balance the budget]

¹⁶⁵ Ibid.[with full employment, higher wages and social welfare benefits provided under government regulations, American workers experienced a level of well-being that, for many, had never occurred before.]

aunque éstas sean deudoras de la movilización para la guerra –mundial–, más que de las políticas económicas nacionales.

No vamos a adentrarnos más análisis del keynesianismo o en la viabilidad de sus proposiciones, pero sí nos serviremos de esta pequeña contextualización para entender la posición de máxima autoridad que ostentaban estos economistas y la Escuela de Chicago por extensión. De este modo, la ruptura con los planteamientos del viejo continente no sólo es consecuencia directa de las propuestas teóricas antagónicas –el positivismo hacia el liberalismo económico de unos y la crítica al capitalismo de otros–, sino que en su aplicación práctica, la propuesta de Chicago parecía evidenciar su validez al tiempo que deslegitimaba toda crítica al capitalismo; no había lugar para la crítica a un sistema que estaba produciendo la base material que permitiría el mayor bienestar social de la historia de occidente, y tampoco para acercar las críticas provenientes de una Europa sumergida en incesantes guerras y crisis.



Time, Persona del Año 1932: Franklin D. Roosevelt; y Persona del Año 1934: President Franklin D. Roosevelt. TIME PHOTO. "See Every TIME Person Of The Year Cover Throughout History". *Time*. [en línea] 9 diciembre 2014. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <<http://time.com/3614128/person-of-the-year-covers/>>.


En este contexto, no resulta complicado perfilar la influencia de estos planteamientos económicos que, haciendo gala de todas sus virtudes en aquel momento, se convertirían durante ese período en el eje sobre el que articular todo discurso que comulgase con los ideales de la democracia, el desarrollo material positivo y el bienestar social. En el caso concreto de George Herbert Mead, tal y como deja entrever en muchos de sus textos, todo elemento que no tiene cabida en la técnica económica no es más que parte del lastre que arrastramos de nuestra tradición: "En cierto modo hemos heredado del pasado la dependencia con respecto a las relaciones personales. Todavía siguen siendo esenciales para nuestra democracia. En la actualidad no podríamos sentir suficiente interés en dirigir el gobierno, sin recaer en las relaciones personales involucradas en los partidos políticos. Pero creo que es interesante distinguir entre esos dos principios de organización. Mientras tengamos la forma de gobierno de administración, vale la pena advertir que, donde ha aparecido, muy pocas comunidades lo han abandonado."¹⁶⁶ Precisamente es la figura del 'gobierno de administración' la perfecta ilustración del lugar reservado para lo político en esta estructura; no existe otra vía para el 'buen' gobierno que la 'buena economía', y todo 'mal' gobierno no es más que una 'mala' administración, aso-

¹⁶⁶ MEAD, George Herbert. *Espíritu, persona y sociedad. Desde el punto de vista del conductismo social*. 1ª ed. Barcelona: Paidós Ibérica, 1982. p. 249

ciada esta mala gestión, precisamente, con la interferencia de lo personal y lo tradicional en un sistema que tiende inercialmente a su autorrealización ideal.

Esta nueva orientación, nacida de la extrapolación de los criterios económicos al conjunto de la sociedad, llevará a Mead a proponer la supresión de conceptos como la conciencia y la subjetividad en la psicología en pos de la descripción objetiva de la realidad basándose en datos cuantificables y empíricos¹⁶⁷; de tal modo que, al menos como él perseguía, esta metodología permitiría tanto la explicación de la conducta de los individuos, como la predicción o incluso su control. Como ejemplo paradigmático llegará a proponer que, al igual que ocurre en las disciplinas científicas o económicas a la hora de evaluar la eficacia con que se explican y predicen los fenómenos –físicos, químicos o económicos–, la precisión con que se describe la realidad objetiva –su veracidad– debería medirse de acuerdo a la utilidad de la sentencia, pues “las afirmaciones que predicen la verdad de una declaración, atribuyen la propiedad de utilidad-de-la-creencia [useful-to-believe] en tal declaración.”¹⁶⁸ De este modo, los criterios de veracidad, objetividad y utilidad convergerán en uno sólo, la eficiencia, convirtiéndose en el medio para romper con una tradición basada en cuestiones personales subjetivas; y de la misma forma, la sociedad en su conjunto comenzará a ser concebida como un constructo reduccionista que no es más que la suma de un enorme conjunto de posiciones individuales aisladas. Así, lo que comúnmente entendemos como sociedad no será más que el resultado –acumulativo y adaptativo– de sujetos individuales que encuentran en la cooperación, instintivamente, una vía para realizarse individualmente; puesto en los términos del propio Mead: “Puede definirse el acto social como aquel en el que la ocasión o estímulo que libera un impulso se encuentra en el carácter o conducta de una forma viviente que pertenece al propio entorno de la forma viviente cuyo impulso es liberado. Deseo, sin embargo, restringir el acto social a la clase de actos que implican la cooperación de más de un individuo, y cuyo objeto, tal como aparece definido por el acto, es un objeto social. Entiendo por objeto social un objeto que responde a todas las partes del acto complejo, aunque esas partes se encuentren en la conducta de diferentes individuos.”¹⁶⁹ Desde esta posición, inmerso en el contexto de expansión embrionario de la televisión, empezará a fijarse en el rol central que aspiraban a desempeñar los *media* y aplicará su metodología al estudio de los estímulos enviados a espectadores individuales en relación a la intencionalidad con la que fueron emitidos, tratando de medir sus efectos evaluándolos de acuerdo a criterios de comunicación, persuasión y manipulación. Así, los *media* comenzarán a ser analizados como mecanismos tecnológicos de difusión de estímulos hacia la sociedad que pueden ejercer como condicionantes –aunque no determinantes– que buscan propiciar un cierto tipo de adaptación de los espectadores individuales –y la sociedad como su conjunto– de acuerdo a un objetivo más o menos previsible.

No resulta extraño que parte de los procedimientos aplicados se apoyasen en experimentos empíricos con niños; siendo éstos considerados como individuos que se insertan en lo social –sin ningún tipo de condicionante previo– como una forma, puramente objetiva y egoísta –natural e instintiva–, de adaptarse y sobrevivir a su medio. A su vez, estas ideas son extraídas del análisis del comportamiento de colonias de abejas y hormigas, asumiendo como proceso paralelo la construcción de una sociedad y la de un enjambre; ambos como adaptaciones que vienen determinadas, en primera instancia, por un instinto de supervivencia y conservación puramente fisiológico. “Los actos de los individuos sólo se completan por medio de los actos de otros individuos, pero la mediación de esa conducta compleja se halla en la diferenciación fisiológica de los diferentes miembros de la sociedad. [...] No existe evidencia convincente de que una hormiga o una abeja esté obligada, para poder integrar su actividad en el acto común, ‘a prever’ [to anticipate] el acto de otra hormiga o abeja, por medio de su propia tendencia a responder como la otra. Y, siguiendo la misma pista, no existe evidencia de la existencia de lenguaje en ninguna de esas sociedades. No es necesario ir a los invertebrados para descubrir este tipo de conducta social. Si alguien recoge a un niño que se ha caído, adapta su brazos y

¹⁶⁷ Sin embargo, el empiricismo del que hacían gala estos pioneros de los medios, tal y como veremos, será puesto en entredicho a partir de la década de 1970 tras el surgimiento de la teoría de los efectos mediales [2.] 

¹⁶⁸ DEWEY, John. *The School and Society. The Child and the Curriculum*. 1ª ed. Chicago: University of Chicago Press, 1991. p. 47 [that assertions that predicate truth of a statement attribute the property of useful-to-believe to such a statement]

¹⁶⁹ MEAD, George Herbert. “La génesis del self y el contrato social”. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*. vol. 55, pp. 165-186. 1991. p. 177

su actitud a la actitud del niño, y el propio niño se adapta a la actitud del otro; o al boxear, al luchar, uno responde al estímulo del otro, por ajuste fisiológico adquirido.”¹⁷⁰ Así llegamos a la concepción de Mead a propósito de la mediación: son los actos que articulan a los individuos, los fenómenos que se esbozan entre, o en medio, de los organismos particulares que coexisten en un mismo ámbito; el devenir común de una serie de individuos egoístas¹⁷¹. La única diferenciación que encuentran entre animales y ‘personas’ es que éstas últimas se constituyen como tal, precisamente, por dos factores de mediación exclusivamente humanos: la reflexión y el lenguaje; siendo el primero de ellos consecuencia de una predisposición instintiva, facilitada por la capacidad racional de la cual, a su vez, nace y evoluciona el lenguaje.

Precisamente, a propósito de sus observaciones sobre el comportamiento de los niños, Mead apunta: “esto no ocurre así simplemente porque dependa de ellos y tenga que esperar que los que le rodean le ayuden durante el primer período de su infancia, sino, y más importante aún, porque su proceso primitivo de reflexión es de mediación entre los gestos vocales de un proceso social cooperativo. El individuo humano piensa, antes que nada, enteramente en términos sociales. Esto quiere decir, como he subrayado más arriba, no que la naturaleza y los objetos naturales sean personalizados, sino que las reacciones del niño a la naturaleza y sus objetos son reacciones sociales, y que sus reacciones implican que las acciones de los objetos naturales son reacciones sociales. En otras palabras, en la medida en que el niño pequeño actúa reflexivamente hacia su medio físico, actúa como si éste le ayudara o le pusiera obstáculos, y sus reacciones van acompañadas de amistosidad o cólera.”¹⁷² De este modo el lenguaje se define como herramienta para la cooperación que evoluciona, de forma natural –en un sentido darwinista–, a través de la reflexión a propósito de los ‘gestos vocales’. Charles W. Morris (1901-1979), en su introducción a la edición española del ‘I, me & society’ [traducido como ‘Espíritu, persona y sociedad’], hace hincapié en la importancia de esta concepción del lenguaje para entender la lógica del conductismo: “La misma mediación del lenguaje es la que, en esta teoría, hace posible la aparición de la persona. En verdad, la persona y el espíritu, ‘la conciencia de’ y el símbolo signifiante son, en cierto sentido, precipitados juntos. Mead encuentra que la característica distintiva de la personalidad reside en la capacidad del organismo con espíritu para ser un objeto para sí mismo. El mecanismo mediante el cual esto es posible desde un punto de vista conductista, es descubierto en la adopción de papeles involucrada en el símbolo del lenguaje.”¹⁷³ Sin embargo esta concepción, tratando de dejar atrás muchas de las problemáticas que se entendían como consustanciales al propio lenguaje, en un intento por proponer una definición absoluta y neutra del mismo –y de los medios en general– termina por tender un puente con ciertos planteamientos esencialistas aristotélicos.

Detengámonos brevemente en establecer mínimamente un paralelismo entre la Escuela de Chicago y la Academia de Aristóteles: primero, el ‘yo’ –o espíritu–, se define como organismo vivo que no puede ‘ser un objeto para sí mismo’ que no posee lenguaje y, por tanto, carece de capacidad de articulación discursiva y autorreflexiva. Segundo, el ‘mi’ –o persona–, es sin embargo, aquel dotado de lenguaje y por tanto con posibilidad de articulación discursiva y autorreflexiva. ¿No es este planteamiento una renovación terminológica del binomio ‘phonè-logos’ o ‘bios-zoe’ naturalizado y justificado por medio de una metodología empírica? Y si es así, ¿qué implicaciones tiene valerse del planteamiento que Aristóteles usa para explicar la politicidad del hombre desde un planteamiento que intenta alejarse de términos como lo político o lo social al considerarlos subproductos de la acción puramente individual? O dicho de otra forma, ¿no es el ‘gobierno de administración’, empírico y objetivo –defendido en la Escuela de Chicago– una nueva forma de política –aparentemente despolitizada– basada en una distinción entre ‘personas’ –los incluidos– y ‘espíritus’ –los excluidos– oculta bajo la pátina neutra de la retórica tecnocientífica?

¹⁷⁰ Ibid. p. 176

¹⁷¹ Como pequeño apunte, resulta curioso cómo esta propuesta puramente objetiva y empírica, en un intento por alejarse de discursos ideológicos, políticos o sociales, termina definiendo negativamente lo social con los mismos términos con los que definirá Hannah Arendt (1906-1975) ‘lo político’: “el hombre es a-político. La política nace en el Entre-los-hombres, por lo tanto completamente fuera del hombre. De ahí que no haya ninguna substancia propiamente política. La política surge en el entre y se establece como relación.” ARENDT, Hannah. *¿Qué es la política?*. 1ª ed. Barcelona: Paidós Ibérica, 1997. p. 46

¹⁷² MEAD, (1982). Op. Cit. pp. 289-290

¹⁷³ Ibid. p. 25

Por ahora responder a estas cuestiones, con todo lo que implican, resultaría demasiado precipitado; sin embargo, acercarnos brevemente desde estos planteamientos a la terminología aristotélica será de utilidad para enfrentarse a estas –y futuras– distinciones basadas en el habla. Mead defendía que la sociedad no es más que una estrategia de supervivencia cooperativa e instintiva, al igual que Aristóteles afirmaba en las primeras páginas de su ‘Política’: “es evidente que la ciudad es una de las cosas naturales, y que el hombre, por naturaleza, es una especie de animal social. [...] la razón por la que el hombre es un ser social, más que las abejas o que cualquier otra especie de animal gregario, es evidente: la naturaleza no hace nada en vano. El hombre es, por otra parte, el único que tiene un lenguaje inteligible.” Es a partir de aquí, mediante la distinción entre el lenguaje inteligible –logos– y el sonido –phonè– que, de forma similar a la separación de Mead entre yo-espíritu y el mi-persona, que el filósofo heleno sentencia: “El sonido [phonè] sirve para indicar el dolor y el placer; y eso es común a todos los animales, porque por naturaleza así se trasmite la sensación de dolor y placer. Ahora bien, el lenguaje inteligible [logos] sirve además para manifestar el propio interés así como lo dañino, o lo justo y lo injusto, siendo esto exclusivo del hombre que, así, se diferencia de los demás animales al tener, por ello, el sentido del bien y del mal, el de lo justo y de lo injusto y todo lo demás que le es propio.”¹⁷⁴ Pero de la misma forma en que esta división que propone Aristóteles podía implicar la naturalización de la exclusión de los esclavos de la vida política griega por no ser considerados ‘zoon politikon’ [animal político], las afirmaciones de Mead podrían conducir a planteamientos similares.



BOURKE-WHITE, Margaret. *The American Way of Life* 1937. Disponible en: <<http://www.mfa.org/collections/object/the-american-way-of-life-172490>>.

Al igual que el dominio de la retórica –en tanto que dominio de los recursos de la lengua inteligible (logos)– servía como medida de evaluación de las aptitudes y capacidades políticas en la sociedad helena, Mead afirma: “El grupo progresa de las normas antiguas hacia otras normas; y lo importante desde el punto de vista de la moralidad es que tal proceso tiene lugar por mediación del individuo, por mediación de un nuevo tipo de individuo: uno que se concibe a sí mismo como no se han concebido los individuos en el pasado. Como ejemplos están los de los profetas entre los hebreos y los sofistas entre los griegos.”¹⁷⁵ Es decir, la sociedad estadounidense, tal y como la dibuja el conductista –al referirse a ella como la más avanzada en la carrera hacia la democracia ideal–, no es más que el resultado de la suma de individuos que por sus capacidades autorreflexivas superiores –lenguaje mediante–, han sido capaces de establecer unas nuevas normas para el grupo y una nueva concepción de sí –y de la ‘persona’ por extensión–. Retomando la terminología aristotélica, el grupo está formado por una mayoría de individuos que emiten sonidos (phonè) –rehenes de la tradición y la subjetivi-

¹⁷⁴ ARISTÓTELES. *Política*. 1ª ed. Madrid: Alianza Editorial, 1986. libro I capítulo 18

¹⁷⁵ MEAD, (1982). Op. Cit. p. 295

dad, según Mead—, pero sólo aquellos que disponen de lenguaje inteligible (logos) —y capacidad autorreflexiva objetiva— hacen prosperar al grupo.

La única vía por la que se podría justificar esta distinción sería, en términos de filosofía de la praxis —tal y como proponía Gramsci—, considerando a esos individuos-profetas como exponentes del pensamiento crítico con capacidad para ‘resolver la especulación en sus términos reales’. Sin embargo Mead se preocupa desde el primer momento en distanciarse de estas ideas al considerarlas heredadas de una tradición que se articulaba en criterios personales —no en el sentido de ‘persona’ como él define, sino en términos de subjetividad—. Por tanto, la sociedad democrática, tal y como la propone, no es más que el resultado de una evolución-selección natural, a la manera darwinista, de los ‘individuos de nuevo tipo’. Así, toda novedad o evolución es siempre vista como un desarrollo positivo, incluso, pudiendo justificar en caso de que algún individuo no compartiese este planteamiento, que esto se debe a la limitación natural relativa a su falta de entendimiento de la ‘novedad’ —a no ser que demostrase empíricamente, llevándolo al paroxismo, que es causa de un exceso de ella y se le empieza a considerar ‘individuo de nuevo tipo’—.

Precisamente en este momento, habiendo explicitado mínimamente las consecuencias que pueden derivarse de una categorización de este tipo, se hace necesario acercarse a la advertencia que H. G. Wells se hace a sí mismo al principio de su Utopía, como un intento por evitar generalizaciones idealistas: “nuestra tarea es informarnos acerca de lo que Utopía hace de sus enfermos congénitos, de sus idiotas y de sus locos, de sus borrachos y de sus viciosos, de los crueles y de los malhechores, de los seres estúpidos, demasiado estúpidos para ser útiles a la comunidad, los imbéciles, las gentes sin facultades y sin imaginación.”¹⁷⁶ Es decir, pensar cuál es el papel que corresponde a los excluidos así como a la mayoría de individuos —que no son de un nuevo tipo— en la democracia ideal a la que estamos condenados por la inercia de nuestro instinto de conservación; o lo que es peor, pensar si esa sociedad objetiva y empírica sería capaz de evitar que el instinto administrativo del ‘individuo de nuevo tipo’ entre en conflicto con los instintos de todos los demás.

Desde la Escuela de Chicago, la Teoría de la Propaganda de Harold Lasswell parecía responder a estas cuestiones, adentrándose en el estudio de los *media* a partir de la tríada de funciones que los conductistas les atribuían —comunicación-persuasión-manipulación—; considerando a la última de ellas como el grado máximo de una escala que mide la cantidad de recursos necesarios para alcanzar un fin predeterminado. Como ya habíamos avanzado, Lasswell busca entender —en términos, cuanto menos, distópicos— los mecanismos de manipulación basándose en ejemplos de la I Guerra Mundial para buscar un uso ‘positivo’ de los mismos¹⁷⁷. Tal y como afirma en un artículo titulado ‘Teoría de la Propaganda Política’: “La democracia se ha proclamado la dictadura de la palabrería, y la técnica de dictar al dictador es bautizada como propaganda.”¹⁷⁸

Sin embargo, y antes de continuar con Lasswell, como punto de partida y base sobre la que construir este discurso doble junto con H. G. Wells, vamos a citar dos extractos —uno de cada uno de ellos— en que postulan su posición respecto a los nuevos medios de comunicación que surgen en aquel período:

Wells, refiriéndose a las nuevas tecnologías de comunicación de la Tierra —que en el caso de Utopía ya habían dado lugar a una sociedad global— comienza diciendo: “Un nuevo desarrollo de las fuerzas materiales y especialmente de los medios de comunicación, ha contri-

¹⁷⁶ WELLS, (2000). Op. Cit. p. 59

¹⁷⁷ Nos referimos únicamente a sus estudios específicos sobre los medios, en concreto en la propaganda, dado que en ningún momento ponemos en cuestión sus aportaciones a la teoría de la comunicación que, de hecho, son comúnmente reconocidas como de corte funcionalista —y mucho más laxos en sus implicaciones políticas—; exactamente al contrario que en los estudios que manejaremos en mayor medida —por centrarse únicamente en los medios—, puramente conductistas y, en muchos casos, ‘propagandísticos’ en sí —en el sentido del término que él mismo acuña—.

¹⁷⁸ LASSWELL, Harold D. "The Theory of Political Propaganda". *The American Political Science Review*. vol. 21, no. 3, pp. 627-631. Agosto 1927. p. 631 [Democracy has proclaimed the dictatorship of palaver, and the technique of dictating to the dictator is named propaganda.]

buido mucho en estos últimos años a romper los aislamientos en que las nacionalidades perfeccionaban sus prejuicios. El primer resultado de esos movimientos se ha señalado en el mundo del espíritu por una expansión de las concepciones políticas.¹⁷⁹ Es decir, Wells entiende que el potencial tecnológico de los medios reside en la apertura a lo diferente, lo múltiple y lo heterogéneo; y es precisamente por ello que son esencialmente herramientas políticas.

Por contraposición Lasswell entiende los *media* como herramientas para un 'gobierno de administración', precisamente por su estructura de circuito cerrado, como vías de distribución y control: "los circuitos de comunicación son predominantemente de un sentido o de dos sentidos, según el grado de reciprocidad entre comunicadores y audiencia. [...] Suele suponerse que una conversación es una pauta de comunicación en dos sentidos (aunque los monólogos son bien conocidos). Los modernos instrumentos de comunicación de masas otorgan una ventaja enorme a quienes controlan los talleres de impresión, equipos de radiodifusión y otras formas de capital fijo y especializado. Pero debería tenerse en cuenta que las audiencias 'replícan', tras una cierta demora, y muchos 'controladores' [gate-keepers] de *mass media* emplean métodos científicos de sondeo de opinión a fin de acelerar este cierre del circuito."¹⁸⁰ De este modo Lasswell ilustra unos medios que, mediante el método científico, pueden convertirse en circuitos cerrados –gracias a los porteros [gate-keepers]–, de forma que su velocidad evite dejar tiempo a la réplica por parte del espectador; cerrar la posibilidad de retorno con un monólogo sin pausa, sin fisuras. Quizás Lasswell apuntaba desde su posición a una de las tesis más famosas de Paul Virilio (1932-), aquella que sentencia que "si el tiempo es dinero, entonces, la velocidad es poder. [...] como cuando Ricardo III de Shakespeare dice: «¡Mi reino por un caballo!» En este caso, se trata de un poder relativo a la caballería y de una velocidad relativa, que sin embargo permitía poseer el poder. Hoy, el poder no lo da la velocidad relativa, por ejemplo el tren o el avión, sino que está ligado a la velocidad absoluta, a la velocidad de la luz. Internet, las telecomunicaciones, la telemática son la otra cara de la velocidad absoluta."¹⁸¹ Y aunque, como el propio Lasswell apunta, el desarrollo de los nuevos *media* otorgaba el poder de la velocidad a 'quienes controlan los talleres de impresión, equipos de radiodifusión y otras formas de capital fijo y especializado'¹⁸², permitiéndoles de este modo acelerar el cierre del circuito para que no haya réplica, convirtiéndolos así en canales de distribución unilaterales y herméticos. No obstante, la única vía para poder controlar al controlador –o dictar al dictador– es a través de la figura del 'especialista del símbolo'; aquel que siendo 'un individuo de nuevo tipo' o, al menos, adiestrado para ejercer como tal, se sirve de los *media* para 'expedir' la 'realidad objetiva' –logos–, en favor de la 'buena' administración.


"Al hablar de los especialistas del símbolo en general, los dividimos, por consiguiente, en manipuladores (o controladores) y expedidores; el primer grupo suele modificar el contenido, cosa que no hace el segundo."¹⁸³ El primer tipo de especialista, el manipulador o controlador, es rápidamente asimilado como 'el ignorante', aquel que representa una ausencia o vacío en el circuito de transmisión y que interrumpe el flujo del mensaje –por lo que bien podría ser el ignorante cualquiera de los que enumeraba H. G. Wells–; de lo cual se deduce, en términos de eficiencia, que hay que mantenerlo aislado por el bien del circuito:

"los obstáculos pueden ser soslayados mediante una hábil evasión pero es indudable que a la larga será más eficiente librarse de ellos por medio del consentimiento o de la coacción. La ignorancia es un factor persistente cuyas consecuencias nunca han sido adecuadamente investigadas. Aquí, ignorancia significa ausencia, en un punto determinado del proceso

¹⁷⁹ WELLS, (2000). Op. Cit. p. 136

¹⁸⁰ LASSWELL, Harold D. "Estructura y función de la comunicación en la sociedad". En: M. de MORAGAS SPA, *Sociología de la comunicación de masas II: estructura, funciones y efectos*. 1ª ed. México DF: Gustavo Gili, 1994. p. 116.

¹⁸¹ VIRILIO, Paul y BAJ, Enrico. *Discursos sobre el horror en el arte*. 1ª ed. Madrid: Casimiro, 2013. p. 57

¹⁸² Resulta curioso cómo, tratando de distanciarse de la tradición, y con autoconciencia de haber superado por medio del discurso tecnocientífico los procedimientos especulativos –y de este modo haciendo innecesaria la crítica–, la Escuela de Chicago termina retornando a Marx; simplemente cambiando algunos términos, sistematizando la observación y tomando nuevas muestras de unas consecuencias que ya habían sido apuntadas. Este será uno de los ejemplos de aquellos que, tratando de distanciarse de los planteamientos marxistas, se toparán con que el estudio de los medios comulga ontológicamente con ciertas tesis marxistas más allá de que se usen unos u otros términos o metodologías –el 'marxismo zombie', tal y como será bautizado por Stuart Hall [2.2] 

¹⁸³ LASSWELL, (1994). Op. Cit.p. 118.


de la comunicación, del conocimiento disponible en otro punto cualquiera de la sociedad. El personal destinado a reunir y diseminar la información, carente de una formación apropiada, tergiversa o descuida continuamente ciertos hechos, si definimos los hechos como lo que el observador objetivo y adiestrado podría hallar.”¹⁸⁴ Así, el especialista que es simplemente expedidor –por contraste con el manipulador ignorante–, ya no es aquel que se define por una ‘objetividad’ que hace justicia a la realidad sin interferencias de ningún tipo –si es que algo así fuese posible–. La ‘objetividad’ depende ahora del objetivo y ya no del objeto u hecho, pues el hecho y el objeto tienen que ser hallados, y sólo pueden serlo, por parte de un ‘observador adiestrado’¹⁸⁵. La ignorancia –a la que retornaremos reformulándola positivamente en el siguiente epígrafe¹⁸⁶–, siendo la ausencia de continuidad en la transmisión dentro del circuito de los *media*, puede ser también entendida como incompletud respecto al conocimiento único y homogéneo –objetivado por el especialista– que permea la sociedad al completo. Así, no se trata tanto de una neutralidad en la descripción del objeto del mensaje, sino de la equivalencia en los conocimientos del conjunto de la sociedad como máxima de la eficacia comunicativa en relación a un objetivo perseguido con el mensaje; quien manipula no lo hace con una intención –pues eso es la propaganda especializada–, sino que es la falta de intencionalidad del ignorante la que deriva en manipulación –entendida en términos puramente negativos–.



LANG, Fritz. *Metropolis*. [película]. 1927.

Es por ello que, este segundo tipo de especialista, el simple expedidor –dado que el manipulador queda excluido–, es el que selecciona mediante criterios de eficiencia –objetivos y empíricos– qué transmitir, en qué canal, a quién y con unos efectos previstos. De este modo la pregunta que convierte a Lasswell en uno de los padres de las ciencias de la comunicación –y el primer teórico de los medios en estar cerca de convertirse en *best seller*– “¿Quién / dice qué

¹⁸⁴ MEAD, (1982). Op. Cit. pp. 289-290

¹⁸⁵ Idea a la que retornaremos desde la concepción contemporánea de los ‘datos’ ya que, tal y como veremos en el subepígrafe 5.1 , la evolución de éste término explicitará esta modificación radical del significado de la ‘objetividad’, tornándose clave en nuestra más inmediata contemporaneidad.

¹⁸⁶ 2.2 

/ en qué canal / a quién / y con qué efecto?”¹⁸⁷ se convierte en una pregunta retórica si la aplicamos a los medios, pues: ~~¿Quién~~ [el especialista del símbolo de segundo tipo] / ~~dice qué~~ [expide la realidad objetiva y empírica] / ~~en qué canal~~ [en un circuito de comunicación cerrado] / a quién / y con qué efecto?

Nos quedan por despejar dos incógnitas de la célebre ecuación; el receptor y el efecto. Sobre la segunda de ellas hemos apuntado que, según la teoría conductista, se trata siempre de un efecto previsible –y que debe estar previsto–, y por ahora no entraremos en detalles sobre algunos de los que señala Lasswell y el potencial que veía en ellos; primeramente vamos a centrarnos en el quién, el receptor, aunque pueda parecer evidente la respuesta tratándose de los *mass media*: el público o masa. Pero esta sencilla respuesta sirve a Lasswell para establecer una nueva categorización de los receptores ya que, en términos de eficiencia comunicacional, es necesario establecer el mejor objetivo [*target*] para conseguir según qué efecto. La distinción es la siguiente: “Un individuo deja de ser miembro de la masa y se convierte en público cuando aspira a influenciar en la vida pública.”¹⁸⁸, de tal modo que la masa, aun siendo la mayoría de receptores, tiene una importancia relativa respecto al público. Continúa diciendo a propósito de este último: “el público mundial es relativamente débil y subdesarrollado, en parte porque suele estar subordinado a unas zonas de sentimiento en las que no se permite debate alguno sobre las cuestiones políticas.”¹⁸⁹ De este modo, siendo definido el público como aquel que ‘aspira a influenciar en la vida pública’ y, al mismo tiempo, siendo el público mundial ‘relativamente débil y subdesarrollado’ por encontrarse sometido al sentimiento e incapacitado para el debate sobre cuestiones políticas, la única opción posible es, por tanto, el ‘gobierno de administración’. Porque, tal y como continúa advirtiendo, ante tal debilidad “el desenlace de un conflicto depende de la violencia, y no del debate, en tales condiciones no hay público. Hay una red de grupos unidos por el sentimiento que actúan como multitudes y, por consiguiente, no toleran disensiones.”¹⁹⁰

El sentimiento es a un tiempo lo que une en acto a la multitud –así como a los grupos en que la subdivide– y, sin embargo, esta masa no tolera la disensión ni está capacitada para debate alguno, por lo que cada uno de los individuos aglutinados por el sentimiento están, consustancialmente, incapacitados para el habla inteligible –logos–. Así, termina concluyendo: “Uno de los objetivos que podría fijarse la sociedad democrática sería el de conseguir un conocimiento equivalente entre el del experto, el del dirigente y el del ciudadano. [...] Nada tiene de fantástico imaginar que los controladores de los ‘mass media’ se situarán en cabeza para aportar un elevado grado de equivalencia en la sociedad entre la imagen del profano sobre las relaciones importantes, y la imagen del experto y el dirigente. [...] En las sociedades democráticas, las opciones racionales dependen del conocimiento, el cual, a su vez, depende de la comunicación y, muy en especial, de la equivalencia de observación entre dirigentes, expertos y profanos.”¹⁹¹ De este modo, el ‘conocimiento equivalente’ se propone como sustitución de una tradición, la sentimental, por otra nueva, la de la sociedad democrática ideal homogénea; sin embargo, el adiestramiento necesario para lograr la ‘equivalencia de observación’, retornando a los términos gramscianos, se convierte en dominio hegemónico absolutizador: primero, porque la anatomía de los *media* que dibuja autopone al especialista de segundo orden –o experto– como expendedor de una realidad objetiva. Segundo, porque la construcción de una equivalencia de observación se propone precisamente a través de unos *media* hermetizados. Y tercero y último, porque de este modo tanto el dirigente como el ciudadano, siéndoles negada la posibilidad de réplica por la velocidad-poder de que sólo dispone el ‘especialista del símbolo’ –y en su ausencia el dueño material del circuito comunicativo, el controlador–, ven anulada la potencia de su capacidad discursiva bajo el criterio del experto. Así, la comunicación a través de los *media* se unilateraliza y, la sociedad democrática de la nueva tradición que él propone, se torna igualmente criticable al no permitir ningún tipo de disensión ni discusión política, pues toda posición divergente respecto a los modos de observación hegemónicos es considerada –a no ser que sea investido como rasgo de un ‘individuo de nuevo tipo’– señal de ‘ignorancia’: indica-

¹⁸⁷ LASSWELL, (1994). Op. Cit.p. 118.

¹⁸⁸ Ibid.p. 119.

¹⁸⁹ Ibid.p. 117.

¹⁹⁰ Ibid. p. 116.

¹⁹¹ Ibid. p. 118.

tivo de un necesario aislamiento respecto al conjunto de la sociedad y al circuito comunicativo de los *media*. Pero, si recordamos las propias palabras de Lasswell un par de citas atrás a propósito de la propaganda, del conflicto dependiente de la violencia y no del debate, en el que no hay público sino una red de grupos –fragmentados–, unidos por el sentimiento –puramente subjetivo– y que por consiguiente no toleran la disensión. La pregunta sería, por tanto, si según esta concepción de los *media* la democracia se convertiría en conflictiva, no por tratar de articular lo diferente sino por desterrarlo de la realidad –de forma objetiva y empírica–, para terminar siendo una especie de tecnocracia –eugenética– expedida por los medios. O simple propaganda si la consideramos, de acuerdo a sus propios términos, como “la gestión de las actitudes colectivas mediante la manipulación de símbolos significativos. [...] La deliberación implica la búsqueda de la solución de un problema manifiesto sin ningún deseo de perjudicar una solución particular de antemano. El propagandista está muy preocupado acerca de cómo una solución específica debe ser sugerida y cómo ‘hacerse aceptar.’ Y aunque la propaganda más sutil se asemeja mucho a la deliberación desinteresada, no hay ninguna dificultad en distinguir los extremos.”¹⁹²

H. G. Wells unos años antes había apuntado precisamente que, tras esa dificultad de distinción, quizás es que no hubiese más diferencia que las formas en que se basa tal diferencia, ya que “los grandes movimientos intelectuales que irradian de la obra de Darwin [entre los cuales podemos identificar a Lasswell] han acabado por coincidir en que la vida es una lucha entre los tipos inferiores y los tipos superiores; han impuesto la idea de que los valores específicos de supervivencia tienen un significado primordial en el desarrollo del mundo; y multitud de inteligencias inferiores han aplicado a los problemas humanos versiones complicadas y exageradas de tales generalizaciones. [...] Conforme a la ley según la cual toda agregación lleva consigo el desenvolvimiento de un espíritu de oposición a cuanto le es ajeno, se insiste en la intensificación de las definiciones de las razas; la indignidad, la inhumanidad, la incompatibilidad de las razas extrañas se van aumentando progresivamente. Esta ciencia bastarda explota la tendencia natural de todo ser humano a contemplarse a sí mismo y a los de su especie con una vanidad estúpida y a despreciar absurdamente toda desemejanza.”¹⁹³

No se trata de que la ‘democracia ideal’ de unos se compare con la ‘utopía’ de otros, o si una es objetiva y otra subjetiva, sino simplemente buscar los lugares donde la lógica de su articulación ejerce más presión y comprobar que ésta no sea excesiva. El propio Lasswell ha hecho que las ciencias de la comunicación piensen en el qué, el quién, el cómo, el para quién y con qué intención, siendo su aportación indispensable. Sin embargo, mientras que aplicaba su metodología al estudio de la propaganda –situándose como observador externo y objetivo de guerras y conflictos– olvidó aplicar los mismos criterios al rol que él mismo había asumido. Un especulador como Wells, al que Lasswell habría desestimado por ser rehén de la tradición, los sentimientos y la subjetividad, lo advertía en el principio de su novela: “No olvidemos cuán dudosos y aleatorios son nuestros datos en esta materia. Se trata de investigaciones extraordinariamente sutiles en las que pocos hombres aciertan a separar los hilos enredados de sus aficiones íntimas, los cordones sutilmente mezclados del amor propio y del interés personal, que saltan a la vista en todas sus informaciones. [...] Para abarcar el conjunto de las diferencias que existen entre hombre y hombre, hay que poseer las dotes y la preparación de un novelista de primer orden y, a la vez, una paciente diligencia, cualidades que difícilmente podrán hallarse reunidas en un solo individuo.”¹⁹⁴ La dificultad intrínseca de esta tarea, de la cual se deriva precisamente el hecho de que un solo individuo no pueda enfrentarse a ella, no es más que una consecuencia del sistema de objetivación y objetualización de la metodología tecnocientífica; no existe posibilidad de que un sujeto sea objetivo consigo mismo, o lo que es lo mismo, un sujeto nunca puede ser objeto de estudio de sí más que por su propia reflexividad –esencialmente subjetiva–. En relación a las proposiciones de Lasswell, esto no quiere decir que no se pueda realizar un estudio objetivo de la propaganda en un contexto concreto, dado que

¹⁹² LASSWELL, (1927). Op. Cit. p. 627 [Propaganda is the management of collective attitudes by the manipulation of significant symbols. [...]. Deliberation implies the search for the solution of a besetting problem with no desire to prejudice a particular solution in advance. The propagandist is very much concerned about how a specific solution is to be evoked and “put over.” And though the most subtle propaganda closely resembles disinterested deliberation, there is no difficulty in distinguishing the extremes.]

¹⁹³ WELLS, (2000). Op. Cit. p. 136

¹⁹⁴ Ibid. p. 119

desde su posición externa presuponemos que existe una relativa posibilidad de objetivación en mediciones y observaciones. El problema estriba en la comparación con el contexto estadounidense, cuyo análisis viene determinado por la experiencia del propio Lasswell –de mano de una reflexividad subjetiva–, así como en las propuestas sugeridas para mejorar una democracia idealizada según unos criterios ‘sutilmente mezclados con el interés personal’. Sólo un observador externo, cuyo objeto de estudio fuese el propio Lasswell y sus afirmaciones, podría ser objetivo, al menos relativamente, a la hora de crear un programa propagandístico concreto aplicado a una democracia específica. Porque como advierte el novelista, no podemos más que desconfiar de toda conclusión que provenga de un sujeto que autopone sus pensamientos como derivados de un estado de trascendencia analítica, o como diría el propio Lasswell, de aquellos que se autoinvisten como ‘sujeto de nuevo tipo’.

Habiendo apuntado esto, y retornando a su famosa proposición, nos encontramos con la ecuación casi resuelta: *¿Quién* [el especialista del símbolo de segundo tipo] / *dice qué* [expide de la realidad objetiva y empírica] / *en qué canal* [en un circuito de comunicación cerrado] / *a quién* [al público] / *y con qué efecto*? De este modo, el efecto –última incógnita por despejar–, más allá de cada una de las proposiciones particulares que atraviesan su texto, viene determinada por la propia definición del sujeto pasivo –a quién–; puesto que si el público es aquel que se distingue de la masa por sus aspiraciones de influencia de la vida pública, la finalidad última de la propaganda no es otra que ésta: influir, a través del público, en la vida pública. Así el interrogante, con todos sus elementos despejados, sería: *El especialista del símbolo de segundo tipo / expide la realidad objetiva y empírica / en un circuito de comunicación cerrado / al público / con intención de influir la vida pública*. Y aunque la afirmación que acabamos de proponer no es más que un acercamiento a parte de las conclusiones de la Teoría de la Propaganda –precisamente por medio de la aplicación de las propias metodologías desarrolladas por Lasswell–, sin embargo nos lleva a entender esta misma teoría como propagandística en sí misma.

En las conclusiones de este estudio se afirma que “la estrategia de la propaganda en términos culturales, podemos decir que se trata de la presentación de un objeto en una cultura de tal manera que ciertas actitudes culturales se organizarán en torno a él. El problema de la propaganda es intensificar las actitudes favorables a su propósito, para revertir las actitudes hostiles a ella, y para atraer a los indiferentes, o, en el peor de los casos, para evitar que se asuma una inclinación hostil.”¹⁹⁵ De lo cual se podría deducir, a través de la revisión del planteamiento y los extractos aquí recogidos, que los *media* son el objeto cultural en torno al cual Lasswell propone intensificar las actitudes favorables; cerrándolos a las inclinaciones hostiles, además, por medio de la velocidad-poder. Sus conclusiones continúan afirmando que “la propaganda alcanzó una importancia transitoria en el pasado, cada vez que un sistema social basado en la consagración de la antigüedad fue disuelta por un tirano. La siempre presente función de la propaganda en la vida moderna es en gran parte atribuible a la desorganización social que ha sido precipitada por la rápida llegada de los cambios tecnológicos. [...] La mayor parte de lo que antes se podía hacer por la violencia y la intimidación ahora se debe hacer por el argumento y la persuasión.”¹⁹⁶ De este modo la propaganda se une consustancialmente con los *media*; si éstos han favorecido la discusión pública facilitando una primera equiparación de los conocimientos –entre el experto, el ciudadano y el gobernante–, sólo ellos mismos, en su función mediadora –propagandística–, pueden articular las diferentes posiciones por medio del argumento y la persuasión. Así, en una última vuelta retórica, podemos afirmar que *Lasswell se posiciona como el especialista del símbolo de segundo tipo –e individuo de nuevo tipo– / que expide la realidad objetiva y empírica de la propaganda / en unos medios cerrados por su propia velocidad / al público / con intención de convertir la mediación en una estrategia propagandística*. Y para ello se sirve de la articulación del doble binomio violencia-

¹⁹⁵ LASSWELL, (1927). Op. Cit. p. 629 [If we state the strategy of propaganda in cultural terms, we may say that it involves the presentation of an object in a culture in such a manner that certain cultural attitudes will be organized toward it. The problem of the propagandist is to intensify the attitudes favorable to his purpose, to reverse the attitudes hostile to it, and to attract the indifferent, or, at the worst, to prevent them from assuming a hostile bent.]

¹⁹⁶ Ibid. p. 631 [Propaganda rose to transitory importance in the past whenever a social system based upon the sanctions of antiquity was broken up by a tyrant. The ever-present function of propaganda in modern life is in large measure attributable to the social disorganization which has been precipitated by the rapid advent of technological changes. [...] Most of that which formerly could be done by violence and intimidation must now be done by argument and persuasion.]


intimidación/argumento-persuasión como una pregunta indirecta: ¿quién preferiría el anterior modelo violento teniendo a nuestro alcance una vía para la mediación argumental y persuasiva? Pero bajo esta apariencia de evidencia subyace una afirmación que es la que dota de sentido al planteamiento por medio de la retórica, o ¿acaso no es la persuasión, en los términos en que él la define, una forma de coerción y manipulación violenta per se, aun cuando ésta se sirva de observaciones empíricas, por muy objetivas que puedan ser?

La racionalidad –o reflexividad–, aun habiéndose asentado sobre las metodologías científicas y/o técnicas más complejas, nunca ha sido una fuerza suficiente para subordinar nuestros más profundos sentimientos y subjetividades; de la misma forma en que nunca ha existido distancia suficiente como para ser completamente objetivo respecto a un objeto de estudio. Posicionarse en la absoluta desafección sólo es posible asumiendo la posición de un narrador omnisciente, que no es otra cosa que la conversión de la subjetividad propia del escritor en causa, efecto y razón de los hechos; la estrategia literaria que transmuta la reflexión subjetiva en argumento de autoridad.

Este es, precisamente, el eje que articula el epílogo del ensayo de Wells, presentado como la discusión entre su doble persona: por un lado el novelista representando la opinión subjetiva, y por otro el filósofo, la razón objetivada por la lógica [diferenciada por el uso de la *cursiva*¹⁹⁷]. De este modo ilustra perfectamente la contradicción inevitable que surge en la articulación de ambas posiciones y, a pesar de ello, asume la necesidad de su coexistencia por ser posiciones parciales e incompletas si se separan tajantemente la una de la otra; una polarización discursiva que, como veremos de mano del estudio sobre la cultura popular en la siguiente parte de la investigación, es la única forma de articular –recordando a Gramsci– ‘las diferentes hegemonías políticas y culturales’. Porque este tipo de autoría –o autoridad–, así, se presenta como una propuesta entre las muchas posibles de un tipo de pensamiento heterogéneo que, no obstante, representa la única vía de acceso a ciertos ámbitos de pensamiento y/o conocimiento. Y dado que serán muchos más los casos de este tipo que mencionaremos a lo largo del texto, aquellos que parten de la asunción de unas limitaciones, carencias y contradicciones; no podemos más que reproducir, a pesar de su extensión, un fragmento del epílogo que sienta las bases de una de las tácticas claves en el surgimiento del Net-Criticism así como el aglutinamiento del arte resistente en la década de 1990¹⁹⁸.

“Es seguro que, al fin, paso a paso, algo por el estilo, un arreglo semejante, algo de esta Utopía habrá de realizarse, no movidos por mis pobres sugerencias vacilantes y defectuosas, sino por un vasto plan, claro y coherente, elaborado por innumerables inteligencias y explicado en diferentes lenguas. Precisamente porque mi plan es defectuoso, porque expone tan mal tantas cosas y omite tantas otras, nadie se presenta. ¡No se parecerá a mi sueño el mundo que viene! Mi sueño es un pobre sueño para mí solo, es la quimera que a mí me basta. Nos falta comprensión, fracasamos diversa y abundantemente. Pero generaciones intrépidas continuarán nuestra obra después de nuestro extremo esfuerzo, y la llevarán más allá del punto a que llegaron nuestras ideas, y entonces adquirirán la certidumbre de cosas que son para nosotros hipótesis y enigmas. [...] *Pero, ¿por qué no ha de discutirse impersonalmente una Utopía moderna, sin la intrusión de un personaje? Esto, se dirán, ha embrollado el libro, ha hecho difícil de seguir la argumentación, ha dado un carácter ficticio al conjunto. [...] Pero esta Utopía fue puesta en marcha sobre una filosofía de la fragmentación y remata confusamente sobre un monstruoso tumulto de realidades inmediatas, en el polvo y en la duda, o todo lo más con las aspiraciones de un individuo. Antaño las utopías eran de buena fe, proyectos de recreación del mundo, demasiado completos y temerarios en todos sus detalles; esta Utopía denominada Moderna, es la simple narración de aventuras personales entre las filosofías utópicas. [...] Las condiciones en que vivimos nos enseñan que no es imposible ni increíble cualquiera revolución de los instrumentos de trabajo del hombre o en su organización económica; nuestros espíritus se aventuran libremente entre conjeturas y probabilidades que habrían parecido, a los oyentes de la Academia, extravagancias chocantes; en cambio, nuestras imaginaciones sucumben cuando se*

¹⁹⁷ Es así como se presenta en la edición original de la novela, y será así como lo reproduzcamos a continuación.

¹⁹⁸ Siendo paradigmático el caso de los medios tácticos, nacidos en 1997, y a los que haremos referencia en el epígrafe 3.2 

*trata de cuestiones político-sociales y de los medios para resolverlas. A pesar de los testimonios de la historia, Esparta es apenas más verosímil para nosotros que lo fuera para Sócrates un automóvil sobre el Ágora. En esta falta de conformidad entre lo grande y lo individual, reside la incompatibilidad que yo no he logrado resolver y que, por consiguiente, me ha sido preciso presentar en esta forma contradictoria.*¹⁹⁹

Por tanto, los *media* propuestos desde el contexto estadounidense se convierten tecnologías de administración eficiente y objetiva, siendo la base para una nueva sociedad utópica pero, de acuerdo a Wells, una 'utopía de las de antaño': 'una recreación del mundo, demasiado completa y temeraria en sus detalles', pues se convierte en unilateralización de la utopía misma; porque necesariamente impone una equivalencia de criterios que, con la eficiencia como máxima, destierran lo heterogéneo. De este modo, los *media* se conciben como herramientas de distribución y control que son el resultado de una evolución tecnológica llevada a cabo por individuos que, de forma puramente egoísta, buscan la supervivencia articulándose entre sí movidos por un impulso innato a la cooperación. Así, se produce una tendencia inercial positivista y naturalizada de los *media* que lleva a definirlos como sistemas para un gobierno de administración: controlados por especialistas –individuos de nuevo tipo que hacen prosperar al grupo– que buscan hacer equivalentes sus criterios de objetividad sobre una masa subordinada a la subjetividad –el sentimiento y la tradición–; unilateralizando la mediación como propaganda/homogenización –la organización de actitudes en torno a un objeto de acuerdo a un objetivo previsto– en lugar de como articulación de heterogéneo.

| ¹⁹⁹ WELLS, (2000). Op. Cit. pp. 152-154

1.3 Automatización: inercia industrializada vs. autonomía orgánica (1944-1964)

«–Buen filo el de esa hoja, jefe. La gente se divide en dos: las que no cuidan sus herramientas, y las inteligentes.»²⁰⁰

Por contraposición a la tradición de los *media* propia del contexto estadounidense, la Escuela de Frankfurt exiliada a la metrópoli neoyorquina no hará más que criticar todo aquello que para los de Chicago eran virtudes. Así, como forma de acercarnos a su concepción sobre la 'Industria Cultural', no podemos más que remitirnos a su proposición sobre la 'inercia del aparato técnico'; una inversión radical de la tecnoutopía evolucionista y naturalizada,



“la explicación que se basa en el peso propio, en la fuerza de inercia del aparato técnico y personal, que por lo demás debe ser considerado en cada uno de sus detalles como parte del mecanismo económico de selección. A ello debe agregarse el acuerdo o por lo menos la común determinación de los dirigentes ejecutivos de no producir o admitir nada que no se asemeje a sus propias mesas, a su concepto de consumidores y sobre todo a ellos mismos.”²⁰¹



Arriba, limpiacristales en el Empire State Building en 1938; abajo, el Pato Donald en el cortometraje 'limpiacristales' de 1940. BRITISH PATHÉ. *Window Cleaners on The Empire State Building*. [en línea] 1938. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <<https://www.youtube.com/watch?v=d8Qe07A7DFw>>. DISNEY, Walt. *Donald Duck Windows Cleaners*. Walt Disney, 1940.

Con estas palabras justifican Theodor W. Adorno y Max Horkheimer su propuesta teórica sobre el 'amusement' [entretenimiento] estadounidense; una industria que para ellos, provenientes de una Europa sumida en incesantes guerras, se dibujaba como el ejemplo de lo que el viejo continente debería evitar, al menos, si se recuperase de sus miserias. "El amusement es

²⁰⁰ POHL, Frederik y KORNBLUTH, Cyril M. *Mercaderes del espacio*. 1ª ed. Buenos Aires: Minotauro, 1973. p. 117

²⁰¹ ADORNO, Theodor W. y HORKHEIMER, Max. *Dialéctica de la Ilustración*. 1ª ed. Madrid: Akal Ediciones, 2007. p. 47

la prolongación del trabajo bajo el capitalismo tardío. Es buscado por quien quiere sustraerse al proceso del trabajo mecanizado para ponerse de nuevo en condiciones de poder afrontarlo. [...] Sólo se puede escapar al proceso de trabajo en la fábrica y en la oficina adecuándose a él en el ocio.²⁰²



Publicidad televisores RCA, con el eslogan '¡Sintonice el mañana hoy!', 1945; y anuncio del model 90 de Haynes-Griffin en Nueva York con la consigna 'Noticias televisivas de verdadera importancia para las mentalidades modernas'. EARLY TELEVISION MUSEUM. *Pre-1945 TV* [en línea] [sin fecha]. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <http://www.earlytelevision.org/rca_prewar_ads.html>.

Esta tendencia a la fusión del ocio y el trabajo como prolongación de las dinámicas productivas hasta convertirse en omniabarcadoras, señalada de forma pionera como consecuencia propia de los *media*, será retomada a lo largo de la investigación²⁰³. Pero no sólo se trata de un proceso que afecte a los mecanismos de producción, sino, y esto era lo que más preocupaba a Adorno, un devenir homogéneo y repetitivo para la cultura, como si el sueño del Laswell sobre la 'equivalencia de observación' se hubiese tornado pesadilla para los exiliados de Frankfurt. Además, tal y como habíamos apuntado, dado que la mediación se constituye como un agenciamiento interno al sujeto –puesto que toda relación hegemónica es, como proponía Gramsci, pedagógica–, la industria cultural no sólo conlleva la homogenización y repetición en la cultura, sino la inserción de unos criterios de objetividad y utilidad unificados para el común de la sociedad. De este modo, la terminología marxista sobre la 'producción espiritual' es retomada en un contexto espaciotemporal completamente diferente –casi un siglo más tarde y en Estados Unidos–, en pleno desarrollo de las primeras corporaciones televisivas; cadenas como RCA, CBS y NCB habían pasado de emitir unas dos horas semanales de programación a más de quince entre 1932 y 1941, llegando en estas fechas, a unos 7.000 hogares²⁰⁴. Y aunque esta rápida implantación del *mass media* por antonomasia se estancase entre 1941 y 1945 –se detuvo la producción de televisores durante la II Guerra Mundial, pero será rápidamente compensado con la venta de 10.000 equipos sólo en 1946–, es en este período que se implanta como estándar de financiación la publicidad, así como formatos que llegarán hasta nuestros días como los programas de preguntas y respuestas y las 'soap operas'²⁰⁵ –que además muchas veces eran emitidos sincrónicamente en radio y televisión–.

²⁰² Ibid. p. 69-70

²⁰³ Una idea a la que retornaremos de mano de la proposición sobre el 'trabajo libre' contenida en la teoría sobre la Cultura en Red de Tiziana Terranova 4.2.4

²⁰⁴ Recordemos, UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN. *Television History. A Timeline 1878-2005* [en línea] Tarlton Library Jmail Center for Research. 2006. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <https://tarlton.law.utexas.edu/exhibits/mason_&_associates/documents/timeline.pdf>.

²⁰⁵ Este formato televisivo, que se entiende en países hispanoparlantes indistintamente como 'serie de televisión' o 'telenovela', se caracteriza por estructurarse en episodios (habitualmente diarios) que no poseen unidad argumental en sí mismos –no son autoconcluyentes, por contraposición a muchas de las series contemporáneas– sino que más bien basan su funcionamiento en tramas abiertas que permanecen en suspenso; tanto es así que la producción arranca sin un calendario previsto de cierre ni un desenlace definido para la trama. Por tanto, la soap opera estaría mucho más cerca del formato de la 'telenovela', entendiendo este como un subtipo de 'serie de televisión' entre otros muchos.

No resulta extraño que, en un contexto en que tres cadenas de televisión dictaban las pautas de una producción audiovisual en plena expansión, Adorno y Horkheimer asimilasen este proceso como la subsunción industrializada –y por ende homogenizadora y neutralizadora– de la cultura; el poder absoluto del dominio estético en manos de los pocos que poseían la infraestructura de la red de telecomunicaciones. Para ello se sirven de la idea de ‘estilo’, el cual es definido como la conciliación de unos ciertos criterios formales y discursivos comúnmente compartidos en un contexto, con los particularismos específicos de cada producción cultural. Es decir, la influencia de los cánones culturales generales en cada elemento aislado así como el influjo de cada particularismo en la conformación de dichos cánones, como una suerte de hegemonía basada en la estética. Pero en el contexto al que se habían visto exiliados, con la fuerte influencia –en aumento– de los *mass media*, una producción singular y concreta –imaginemos el episodio piloto de un concurso de preguntas y respuestas– podía devenir estilo –convertirse en un formato habitual en todas las cadenas–. Un *totum revolutum* por el que lo particular se convierte en universal –deviniendo estilo– que se instaura como práctica habitual del dominio hegemónico de los *media*. “El concepto de estilo auténtico queda desenmascarado en la industria cultural como equivalente estético del dominio. La idea del estilo como coherencia puramente estética es una proyección retrospectiva de los románticos. [...] La industria cultural, en suma, absolutiza la imitación. Reducida a puro estilo, traiciona el secreto de éste, o sea, declara su obediencia a la jerarquía social. La barbarie estética ejecuta hoy la amenaza que pesa sobre las creaciones espirituales [...] contiene ya virtualmente la toma de posesión, el encasillamiento, la clasificación, que entrega la cultura al reino de la administración. Sólo la subsunción industrializada, radical y consecuente, está en pleno acuerdo con este concepto de cultura.”²⁰⁶

De este modo, la cultura de masas –a la cual retornaremos en el siguiente epígrafe contraponiéndola con la cultura popular²⁰⁷– se apropia de la diferencia y lo particular sirviéndose de la igualación de los medios de producción y distribución; como si la diferencia no fuese más que un leve particularismo narrativo sin mayores consecuencias e implicaciones al ser subsumido ‘absolutizando la imitación’. Así, el estilo dominante bajo la forma de cultura de masas, se convierte en re-producción y re-distribución de lo mismo con una aparente organicidad; como si se tratase de un proceso evolutivo natural de la cultura en función de las necesidades e intereses sociales. “Al subordinar de la misma forma todos los aspectos de la producción espiritual al fin único de cerrar los sentidos de los hombres –desde la salida de la fábrica por la noche hasta el regreso frente al reloj de control la mañana siguiente– mediante los sellos del proceso de trabajo que ellos mismos deben alimentar durante la jornada, la industria cultural pone en práctica sarcásticamente el concepto de cultura orgánica que los filósofos de la personalidad oponían a la masificación.”²⁰⁸ Un cerramiento que, como interiorización de la hermetización de los canales de distribución que proponía Lasswell –otorgándole tal responsabilidad a los controladores [gate-keepers]–, se autopone como administración de ‘los sentidos de los hombres’ de acuerdo a los criterios de eficiencia de los expertos del símbolo.

Pero de la misma forma en que este primer contexto de desarrollo de los *mass media* es definido por Adorno y Horkheimer en términos puramente negativos, apenas diez años después, con la infraestructura de la red de comunicaciones desarrollada e inserta en la mayoría de hogares, McLuhan sólo apreciará virtudes. Cambiando términos como la repetición –que se dibuja negativamente como una forma de homogenización–, por otros como la automatización –vista positivamente como el aumento de nuestras capacidades productivas por medio de la tecnología–, los *mass media* se dibujan como vías para una autonomía real de los individuos de la sociedad. Así, a través de una cuestionable enmienda a la totalidad, que se podría simplificar bajo el binomio excluyente ‘automatización o barbarie’, como si se tratase de una reformulación de la falsa elección que Lasswell proponía bajo la forma violencia-intimidación o argumento-persuasión, el canadiense afirma: “Las personas apiñadas alrededor de un fuego o de una vela por la luz o el calor tienen menos oportunidad para dedicarse a pensamientos o actividades independientes, que las personas que disponen de luz eléctrica. Del mismo modo, los patrones sociales y educativos latentes en la automatización son los de la autonomía laboral y

²⁰⁶ ADORNO y HORKHEIMER, (2007). Op. Cit. pp. 62

²⁰⁷ De mano del análisis propuesto por John Fiske 2.3 

²⁰⁸ ADORNO y HORKHEIMER, (2007). Op. Cit. p. 64

artística. El pánico ante la automatización como amenaza de uniformidad a escala mundial no es sino la proyección en el porvenir de la estandarización y especialización mecánicas, que ahora pertenecen al pasado.²⁰⁹ La uniformidad y homogeneidad que criticaban los de Frankfurt, presentada como ‘pánico’, no es más que una estrategia retórica para catalogar este tipo de planteamientos como irracionales y contrarios a una evolución tecnológica que, según McLuhan, sólo puede ser vista como positiva.


Sin embargo, resulta evidente desde nuestro contexto contemporáneo, que los problemas ‘pasados’ de la estandarización y la especialización, no son parte de la historia sino de nuestro más inmediato presente; nunca ha existido una mayor producción de mercancías culturales especializadas y, al mismo tiempo estandarizadas, que hoy en día. Y aunque esta afirmación necesitará de un desarrollo en profundidad a través de los planteamientos de otros muchos pensadores²¹⁰, es evidente que, cuanto menos, tampoco es posible afirmar que la especialización y la estandarización se extinguieron hace medio siglo tal y como vaticinaba McLuhan. No obstante, este pequeño salto al presente ilustra perfectamente cómo el canadiense entendía el desarrollo tecnológico, como una evolución material –a modo darwinista, tal y como criticaba Wells– que, más allá de implicaciones sociales, políticas o económicas, es esencialmente positiva; el determinismo tecnológico como proceso lineal que al tiempo que automatiza la producción, automáticamente generará unas mejores condiciones de vida.



Fotograma de una entrevista con McLuhan en 1969. THE ESTATE OF CORINNE & MARSHALL MCLUHAN. *Who was Marshall McLuhan? – The Estate of Marshall McLuhan* [en línea] Marshall McLuhan. [sin fecha]. [Consulta: 28 febrero 2016]. Disponible en: <<http://www.marshallmcluhan.com/biography/>>.

El problema es que, precisamente por la metodología especulativa y acrítica de McLuhan, nos topamos con que en otros momentos de su texto se contradice y se aproxima a la posición de Adorno y Horkheimer, como en el siguiente fragmento: “Si la obra de la ciudad consiste en rehacer o transformar al hombre en una forma más conveniente que la que lograron sus antepasados nómadas, entonces, la actual transformación de toda nuestra vida en la forma espiritual de la información ¿no estaría convirtiendo el globo entero y a la familia humana, en una única conciencia?”²¹¹ Valiéndose de nuevo del esquema ‘automatización o barbarie’,

²⁰⁹ MCLUHAN, Marshall. *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. 1ª ed. Barcelona: Paidós Ibérica, 1996. p. 362

²¹⁰ Tal y como propondrá Geert Lovink, a propósito de las principales plataformas contemporáneas de la red bautizando esta dinámica como ‘personalización masiva’, 4.2.1 


²¹¹ MCLUHAN, (1996). Op. Cit. p. 17



¿en qué términos se imagina McLuhan esa 'única conciencia global' sino es por medio de la distribución de la misma información a cada uno de los individuos que la componen? Y en caso de que, tal y como afirma, no existiese ninguna amenaza de uniformidad y fuese posible distribuir informaciones heterogéneas –e incluso contradictorias– y que llegasen así a cada individuo, ¿no sería la 'conciencia global' la de un esquizofrénico²¹² y, por tanto, nunca podría ser una y única?

Ciertamente, las implicaciones de afirmar el nacimiento de una 'conciencia global' son muchas y profundas²¹³, y para un McLuhan deslumbrado por el brillo de los tubos catódicos –al igual que ocurría en general con la opinión pública en aquel contexto²¹⁴–, este tipo de sentencias no eran más que eslóganes que anunciaban la llegada inminente del paraíso terrenal. Pero esto, a su vez, no es más que una de las muchas consecuencias de la industria cultural –y claro ejemplo de los efectos de la producción espiritual–, puesto que como afirmaba Adorno: "La medida unitaria del valor consiste en la dosis de producción conspicua, de inversión exhibida. Las diferencias de valor preestablecidas por la industria cultural no tienen nada que ver con diferencias objetivas, con el significado de los productos. También los medios técnicos tienden a una creciente uniformidad recíproca. La televisión tiende a una síntesis de radio y cine, que está siendo retardada hasta que las partes interesadas se hayan puesto completamente de acuerdo, pero cuyas posibilidades ilimitadas pueden ser promovidas hasta tal punto por el empobrecimiento de los materiales estéticos que la identidad apenas velada de todos los productos de la industria cultural podrá mañana triunfar abiertamente, como sarcástica realización del sueño wagneriano de la 'obra de arte total'."²¹⁵ Y aunque esa idea de que cada nuevo medio es la síntesis de los anteriores –como la unión del cine y la radio en la televisión– no es del todo acertada, a pesar de que se tratase de una idea compartida ampliamente en ese contexto²¹⁶, servirnos del ejemplo de la 'obra de arte total' puede sernos útil en este momento. Al igual que Richard Wagner (1813-1883) consideraba a la tragedia griega como esa totalidad que integra música, teatro y artes visuales, Adorno y Horkheimer a través de su 'sarcástica realización' se refieren a la integración, ya no sólo de distintas disciplinas –posteriormente bautizada como convergencia²¹⁷–, sino también de las disciplinas técnicas –denominada como remediación²¹⁸– en esa cultura de masas; desde los criterios económicos de la eficacia –aplicados a la producción– a las ciencias de la comunicación –relacionadas con la distribución– que habíamos apuntado en el anterior epígrafe. Siguiendo con el sarcasmo, la cultura de masas, podríamos decir, se configura como 'obra de arte totalitaria' en términos hegemónicos.


Del mismo modo, desde la posición afirmativa de McLuhan, esta integración de diferentes disciplinas es, al menos en apariencia, positiva; así, afirma: "Fue esta naciente toma de conciencia en el mundo matemático la que permitió a Lewis Carroll, matemático de Oxford,


²¹² Entendiéndolo según la definición de esquizofrenia de Deleuze y Guattari, según la cual "no existe ninguna especificidad ni entidad esquizofrénica, la esquizofrenia es el universo de las máquinas deseantes productoras y reproductoras, siempre va acoplada a otra. La síntesis productiva, la producción de producción que posee una forma conectiva: 'y', 'y además'..." DELEUZE, Gilles y GUATTARI, Felix. *El Anti Edipo. Capitalismo y esquizofrenia*. 2ª ed. Barcelona: Paidós Ibérica, 1985. pp. 14-15


²¹³ Ejemplo de ello será el recorrido de esta idea en el tiempo como un eco, un lugar común fácilmente identificable pero difícilmente analizable en profundidad; bien bajo la forma de una 'aldea global' como en su texto de 1969, como 'comunidad imaginada' para Benedict Anderson (1983), como 'comunidad virtual' según Howard Rheingold (1998), e incluso en muchos planteamientos a propósito de las 'redes sociales' en la última década, por citar algunos de los que nos nutriremos llegado el momento 

²¹⁴ Tal y como habíamos descrito en  I  [abc], gran parte de la opinión pública no podía más que maravillarse con las tecnologías que habían dado lugar a los mass media y a las computadoras –capaces de predecir los resultados electorales de 1952 o poner satélite en órbita –; todo ello con una velocidad y potencialidad nunca vistas, nacidas de la electrónica y la fusión atómica.

²¹⁵ ADORNO y HORKHEIMER, (2007). Op. Cit.p. 56

²¹⁶ Tal y como desarrollaremos en el epígrafe 3.1.2  A propósito de la teoría de la Remediación de Jay David Bolter y Richard Grusin del año 2000, que analiza empírica y sistemáticamente este proceso, llegando a la conclusión de que en realidad se trata de un proceso de mediación de la mediación que es bidireccional y acumulativa, una afectación mutua que se produce en la totalidad de la ecología medial y no tanto como la superación-subsunción lineal, tal y como proponen Adorno y Horkheimer.

²¹⁷ 3.2.1 

²¹⁸ 3.1.2 

concebir Alicia en el país de las maravillas, obra en la que el tiempo y los espacios no son uniformes y continuos, como venían aparentándolo desde la aparición de la perspectiva en el Renacimiento.”²¹⁹ Y decimos que es positivo parcialmente porque el ejemplo de Lewis Carroll –puntualizando primeramente que era matemático en Oxford–, entra en conflicto con ‘la transformación de toda nuestra vida en la forma espiritual de la información’ que pone como base material de la conciencia única y global: si es cierto que los *mass media* permiten de facto el flujo de información y potencialmente esa conciencia, sería pertinente preguntarnos por qué es precisamente un matemático de primer nivel –asociado a una de las universidades más prestigiosas del mundo– el caso paradigmático que ilustra la ‘autonomía laboral y artística’ derivada de la información que difunden los *mass media*. O es que, retomando la idea de la obra de arte totalizadora, no se trata tanto de unir disciplinas separadas considerándolas en igualdad sino, más bien, que sean subsumidas todas ellas bajo una, la tecnocientífica; convirtiéndose la autonomía artística, de este modo, en ocio para ‘técnicos y científicos ligados a la producción’ –los intelectuales producidos por el capitalismo, en términos de Gramsci–; de la misma forma en que Lasswell proponía la equiparación de los saberes entre el experto, el ciudadano y el dirigente siempre bajo las órdenes y dictados del experto –del símbolo–.

Quizás no se trate tanto de que McLuhan sea acrítico y Adorno convierta la crítica en el eje de su pensamiento sino que, simplemente, es una concepción de la contradicción –y su posición en relación al conocimiento– diferente: mientras que el primero pretende reconciliar los opuestos haciendo media, buscando el punto de equilibrio bajo criterios de neutralidad; el segundo, como desarrolla en su ‘Dialéctica Negativa’²²⁰, entiende la contradicción como irreductible e inconclusa. De la misma forma en que la dialéctica platónica y la hegeliana buscaban en la contraposición una vía para la afirmación de uno de los extremos, la de Adorno reconoce esta contradicción como una forma de conocimiento multilateral –sin anular ninguna de las posiciones–, mientras que la de McLuhan sería una dialéctica de la correlación: suma de los opuestos y división entre el número de elementos –como ejemplo simplista: si tenemos 7, 3, -4; entonces $(7+3-4)/3$, por lo que el 2 es el equilibrio y la neutralidad–. Al igual que en el imperio de la publicidad con que especulan Pohl y Kornbluth, donde no hay posibilidad de juzgar, controlar y limitar sus funciones debido al triunfo de esta lógica de la correlación: “–No tienen motivos para pleitear, Fowler. Vendemos al mismo tiempo licores alcohólicos y remedios contra las borracheras. No tienen por qué protestar por nuestras campañas.”²²¹ Estos planteamientos se hacen evidentes en las conclusiones del texto de McLuhan cuando reafirma a propósito de la automatización y su concepción liberadora de la misma: “La automatización es información; no sólo acaba con el empleo en el mundo laboral, sino también con las asignaturas en el mundo del saber; aunque no acaba con éste. El futuro del trabajo consiste en aprender a vivir en el mundo de la automatización. Es un patrón familiar en la tecnología eléctrica en general.” Y aunque parcialmente podríamos demostrar la vigencia de esta afirmación, de un modo mucho menos positivista, la clave de este planteamiento –y donde se intuyen ciertas problemáticas subyacentes– se nos presenta apenas unas páginas después: “Como la edad de la información requiere el empleo simultáneo de todas nuestras facultades, nos damos cuenta de que estamos más ociosos cuando nos implicamos con más intensidad, un poco como lo que les pasa a los artistas en cualquier época.”²²² El empleo de todas nuestras facultades en sus máximas intensidades, como el ejemplo del artista –aunque sin concretar a qué tipo de artista se refiere–, nos lleva irremediamente a tener que buscar las implicaciones de esta afirmación, al menos, en algunas de sus posibilidades: el caso de Lewis Carroll, como el matemático de Oxford que con su intensa implicación convierte su ocio en producción novelística autónoma; o el artista de corte, que torna todas sus facultades e intensidades en fuerza de trabajo y su ‘ociosidad’ en empleo, siendo sólo parcialmente autónomo; o el joven artista eternamente emergente –en nuestro contexto inmediato– que por falta de ‘empleo’ invierte todas sus intensidades en unas condiciones de autonomía a las que se ve arrojado automáticamente, y que no son más que las de la precarización. Sea cual sea el ejemplo que queramos imaginar en los términos de McLuhan –y estos son sólo tres de muchos– todos nos llevan, irremediamente, a chocar de frente con la base material de esta ‘edad de la información’; el fin del ‘empleo en el mundo laboral’ y la ruptura de las ‘asignaturas del saber’ pueden, al mismo tiempo, ser liberadoras –todo

²¹⁹ MCLUHAN, (1996). Op. Cit. pp. 352-353

²²⁰ ADORNO, (2005). Op. Cit.

²²¹ POHL y KORNBLUTH, (1973). Op. Cit. p. 103

²²² MCLUHAN, (1996). Op. Cit. pp. 351-352

es ociosidad– u opresoras –subsumiendo el ocio en negocio u siendo insostenibles materialmente–. Aunque sin adelantarnos más de lo necesario en el tiempo, pongamos dos posibles configuraciones de la base material a la sociedad informacional de McLuhan –contemporáneas a su planteamiento puramente superestructural–, la de Adorno y Horkheimer por un lado, y la de Pohl y Kornbluth por otro.


Sobre los primeros ya habíamos apuntado que consideraban la cultura de masas –de forma similar al planteamiento del canadiense sobre la ‘edad e la información’–, como una forma de adecuación en el ocio a las condiciones del proceso de trabajo: “Quien no se adapta resulta víctima de una impotencia espiritual del aislado. Excluido de la industria, es fácil vencerlo de su insuficiencia. [...] continúa operando en la superestructura como control que beneficia a los amos. Los consumidores son los obreros y empleados, farmers y pequeños burgueses. La totalidad de las instituciones existentes los aprisiona de tal forma en cuerpo y alma que se someten sin resistencia a todo lo que se les ofrece. Y como los dominados han tomado siempre la moral que les venía de los señores con mucha más seriedad que estos últimos, así hoy las masas engañadas creen en el mito del éxito aún más que los afortunados.”²²³ Mientras que McLuhan afirma la automatización como autonomía, quizás, ‘tomándose la moral de los señores con más seriedad que éstos’, Adorno y Horkheimer la definen como una forma de control; las masas sometidas, por medio de la superestructura, a los intereses de los propietarios de los medios –de producción, información y comunicación–, o lo que es lo mismo, dominados por su poder hegemónico. Pohl y Kornbluth lo ejemplifican perfectamente en el siguiente fragmento, retornando de nuevo a la figura del artista:

— ¿Lee poesía?
— ¡Dios mío! ¡Claro que no! ¿Quién es capaz de leer eso?
— No me refiero a la bazofia contemporánea. En eso tiene usted razón.
— [...] Voy a pedirle que pase el resto de la mañana y parte de la tarde con una de las más grandes poetisas líricas del mundo: una joven llamada Tildy Mathis. Tildy ignora que es una poetisa; cree que es una redactora de publicidad. No le saque esa idea de cabeza: la haría desgraciada.
— [...] Las personas capaces escribir poemas musicales, emocionantes, conmovedores, son muy pocas. Cuando fue posible obtener excelentes entradas aplicando el talento lírico a la publicidad, la poesía quedó en manos de unos chiflados sin inspiración que gritan para hacerse oír y tratan de distinguirse con actitudes excéntricas.
— ¿Y por qué me dice todo esto? –me preguntó O’Shea
— Ahora trabaja con nosotros, Jack. El poder trae grandes responsabilidades. Nuestra profesión va al alma de los hombres. Compramos talento... y lo dirigimos. Y no se puede jugar con vidas sino inspirándose en los más grandes ideales.”²²⁴

Mantendremos la precaución necesaria al remitirnos a este fragmento de ficción –no porque consideremos el texto de McLuhan más cercano a la ‘realidad’–, sino simplemente, por tratarse de la descripción parcial de una situación muy concreta –por lo que no tiene por qué ser extrapolable a la totalidad–. Por tanto, sólo cabría preguntarnos si es posible evitar la subsumición de la autonomía laboral y artística, como en este caso, de tal forma que la automatización sea liberadora y no una forma de control. Y si hay alguna forma posible es remitiéndonos a la idea de la ‘cultura orgánica’ que, tal y como habíamos apuntado anteriormente, Adorno afirma que es puesta en práctica ‘sarcásticamente’ por los *mass media*; pero en este caso centrándonos en el concepto de organicidad más allá de los límites puramente culturales. Si tomamos la organicidad social como proceso-devenir, estructurado en función de las necesidades de los miembros de la sociedad, es inevitable que exista una participación activa en su desarrollo y promoción. De tal modo, un *media* unidireccional –como los *mass media*– es, por su propia configuración, inservible para tales fines –lo que tampoco significa, como veremos más adelante, que los medios bi o multidireccionales solventen por su simple estructura material esta problemática²²⁵–. Por ahora, en relación a esta organicidad de la cultura y la sociedad,

²²³ ADORNO y HORKHEIMER, (2007). Op. Cit. p. 66

²²⁴ POHL y KORNBLUTH, (1973). Op. Cit. p. 129

²²⁵ Como analizaremos de la mano de Alexander Galloway con su crítica a los protocolos que rigen internet como forma de control –y libertad– en el epígrafe 4.1 


podríamos esquematizar la propuesta de McLuhan como una relación bidireccional y directa entre una y otra, de tal modo que los *media* y la mediación son sólo la base material que permite esta relación. Sin embargo, esa misma situación analizada según la ecuación de los exiliados de Frankfurt, presenta una relación que no es ni bidireccional ni directa y, cuanto menos, los *media* no son presentados como una simple infraestructura técnicamente neutra; su función mediadora es la unilateralización del acto comunicativo por el que la información no fluye sino que se dicta, y la sociedad no produce –activamente– sino que consume –de forma pasiva–.



Inauguración de Disneyland el 17 de julio de 1955. ALMALVEZ, Laurence. *Disneyland Opening Day, 1955* [en línea] *The Hollywood Reporter*. [sin fecha]. [Consulta: 28 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.hollywoodreporter.com/gallery/disneyland-opening-day-photos-gallery-809473>>.

Este tipo de propuestas, similares al caso de la Escuela de Chicago –y la Teoría de la Propaganda–, son identificadas por Adorno y Horkheimer como la consecuencia del triunfo de la ‘razón tecnológica’, que no es otra cosa que uno de los muchos efectos derivados del dominio hegemónico; los saberes técnicos convertidos en herramientas del dominio ideológico a través de la estructura propagandística de los *mass media*. Como ejemplo: “los dibujos animados eran en una época exponentes de la fantasía contra el racionalismo. [...] Ahora no hacen más que confirmar la victoria de la razón tecnológica sobre la verdad. Hace algunos años tenían una acción coherente, que se disolvía sólo en los últimos minutos en el ritmo endiablado de los acontecimientos. [...] Pero ahora las relaciones de tiempo han cambiado. En las primeras secuencias del dibujo animado se anuncia un tema de acción sobre el cual se ejercerá la destrucción: entre los aplausos del público el protagonista es golpeado por todos como una pelota. De tal forma la cantidad de la diversión organizada se transfiere a la calidad de la ferocidad organizada. [...] Si los dibujos animados tienen otro efecto fuera del de acostumbrar los sentidos al nuevo ritmo, es el de martillar en todos los cerebros la antigua verdad de que el maltrato continuo, el quebrantamiento de toda resistencia individual es la condición de vida en esta sociedad. El pato Donald en los dibujos animados como los desdichados en la realidad reciben sus puntapiés a fin de que los espectadores se habitúen a los suyos. [...] La violencia

...

Mushon Zer-Aviv, que analiza la interfaz de los dispositivos actuales como una forma de estetización y ocultación de esta gubernamentalidad en el epígrafe 4.2 


hecha al personaje se convierte en violencia contra el espectador, la diversión se convierte en tensión.”²²⁶

Precisamente esta razón tecnológica es la que justifica la famosa sentencia de McLuhan ‘el medio es el mensaje’, por la cual resta toda importancia al contenido para agregársela al continente, de tal modo que los efectos de los *media* no son los directamente transmitidos ni se evidencian en tiempo real –como en el ejemplo del pato Donald– sino las modificaciones de las condiciones existentes a largo plazo; como efecto secundario de una cascada de interacciones de la que no somos conscientes. De tal modo que las consecuencias sociales de cualquier *media* –entendido, según sus términos, como una extensión del individuo hacia la comunidad– son resultado de un cambio de escala espaciotemporal facilitada por una tecnología; desde el alfabeto a la televisión, pasando por la imprenta, el cine y la radio. Pero esta afirmación vuelve a remitirnos de nuevo, irremediablemente, a la idea de la velocidad como forma de poder de Paul Virilio²²⁷. Así las consecuencias a largo plazo, siguiendo con McLuhan, deberían pasar por permitir el acceso a esa velocidad de producción y difusión de contenidos que, podría argumentarse, ha sido subsanada en nuestra inmediata contemporaneidad tras la implantación mayoritaria de internet en la sociedad global. Sin embargo, estas son sólo consecuencias metamediales, es decir, cómo la tecnología de los *mass media* deriva en los posteriores medios digitales; pero las consecuencias sociales –la ‘autonomía laboral y artística’ y ‘la conciencia global’– que preconizaba, distan bastante de haberse cumplido en todo su esplendor y positividad.

Anticipándonos un poco a modo de cierre, precisamente por la utilidad de las proposiciones ‘razón tecnológica’ e ‘inercia del aparato técnico’, podríamos decir que la inercia, empujada por una velocidad en aumento, se vuelve cada vez mayor. Así por ejemplo, la velocidad absoluta implica una inercia absoluta, por lo que la posibilidad de modificación de la dirección a la que conduce esa inercia es cada vez menor, y detenerla, casi imposible –a no ser que se le oponga una fuerza igual o mayor–. Según la razón tecnológica, que como habíamos apuntado anteriormente se mueve en criterios de eficacia y eficiencia, esta inercia en aumento no es más que la optimización del aparato técnico. Sin embargo, aquellos que mediante la razón tecnológica optimizan el aparato técnico son los beneficiarios primeros de la velocidad-poder y, por la inercia, la velocidad-poder se vuelve acumulativa. No hace falta más que recordar alguno de los muchos casos en que, una pequeña empresa que comenzó a fabricar básculas en el siglo XIX, como la *Dayton Scale Company*²²⁸, dará lugar a la Computing-Tabulating-Recording Company [CTR], la mayor corporación de comienzos del siglo XX y posteriormente a IBM [International Business Machines Corporation]. ¿Es posible pensar, a pesar del tiempo transcurrido, que la sociedad se ha beneficiado de la velocidad-poder de sus desarrollos técnicos en un grado similar al beneficio que ellos mismos han acumulado por la inercia? Y si considerásemos la posibilidad de responder afirmativamente a esta cuestión, la reformulamos cambiando el ejemplo: ¿se ha beneficiado la sociedad de esta optimización técnica tanto como Microsoft (nacida en 1975), Google (1996) o Facebook (2004)?

Ciertamente a esta pregunta podría oponerse la visión neorromanticista que presenta a Bill Gates –fundador de Microsoft–, Larry Page –Google– o Mark Zuckerberg –Facebook–, como genios nacidos –o, más bien, contruidos a sí mismos– en un garaje californiano, son ejemplos de cómo un individuo que –ajeno a esta inercia– se beneficia de la evolución de los medios. Sin embargo, más allá de las implicaciones ideológicas de esta nueva mitología, estos serían ejemplos tan cuestionables, al menos, como el de Lewis Carroll. Todos ellos se habían formado previamente en disciplinas técnicas en universidades punteras –privadas y privativas–, habían trabajado seguidamente para grandes corporaciones tecnológicas –gracias a los nexos entre estas universidades y las corporaciones que las financian– y, en todos los casos, asesorados –y financiados– por todo tipo de especialistas durante el desarrollo de sus respectivos proyectos. Pero no se trata de restar mérito a su trabajo, sino poner de manifiesto el carácter hermético de la razón tecnológica que configura los aparatos técnicos; si la información fluyese

²²⁶ ADORNO y HORKHEIMER, (2007). Op. Cit. p. 71

²²⁷ A la que nos habíamos acercado en el anterior subepígrafe, 1.2 

²²⁸ Desarrollado en la introducción tecnológica de este mismo epígrafe   

tan libre como McLuhan imaginaba, serían más los casos de ciudadanos –no especialistas– que dispondrían de los recursos técnicos para montar un imperio tecnológico en un garaje²²⁹. Por simple probabilidad.



En la derecha de la imagen, Marshal McLuhan haciendo un cameo en la película de Woodie Allen, Annie Hall²³⁰.

Así, volviendo de nuevo a la sentencia de ‘el medio es el mensaje’, se nos antoja necesario hacer una pequeña puntualización: el medio sólo es mensaje si el receptor entiende el código que estructura el canal y conforma la gramática de la razón tecnológica; es decir, sólo se puede considerar mensaje al medio en términos esencialmente técnicos. De este modo, la razón tecnológica y la inercia del aparato técnico, sólo son visibles para el ciudadano –por contraposición al experto y al dirigente– en sus consecuencias; y es así como, a pesar de que la velocidad es igual para todos los involucrados en el circuito de los *mass media*, mientras que para el experto –técnico y del símbolo– implica disponer del poder, para el ciudadano supone someterse a él y quedar excluido del circuito –tal y como defendía Lasswell–.

Pohl y Kornbluth, en su mundo regido por la razón tecnológica y expertos del símbolo, hacen referencia a ambas posiciones en dos momentos del texto; primeramente, en este fragmento, veremos la conversación de dos expertos –Mitchell Courtenay, el protagonista, y su jefe– respecto a su propia relación con la razón tecnológica:

²²⁹ La existencia de esta ‘ideología californiana’ fue apuntada y definida por primera vez en un artículo publicado en la revista Mute Magazine en 1995 que será ampliamente difundido en los siguientes años, lo que dará lugar a múltiples investigaciones sobre ella de la que el ‘mito del garaje’ de Chip y Dan Heath en el 2011 representa el más evidente y clarificador exponente. Para más información, véase BARBROOK, Richard y CAMERON, Andy. *The Californian Ideology* | Mute [en línea] Mute Magazine. 1995. [Consulta: 15 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.metamute.org/editorial/articles/californian-ideology>>. HEATH, Chip y HEATH, Dan. *The Myth of the Garage: and other minor surprises*. 1ª ed. Crown Business, 2011.

²³⁰ En la escena en cuestión, enmarcada en la cola para entrar al cine, Woodie Allen se enerva porque la persona que se encuentra justo detrás de él no deja de hablar sobre Fellini, Becket y el propio McLuhan y comienza: “¿Qué hacer cuando estás atrapado en la cola del cine con un tipo como éste?” originando un breve pero intenso diálogo con el personaje: “—Un momento, ¿por qué no puedo dar mi opinión? ¡este es un país libre! /—Claro que sí pero ¿por qué no lo hace en voz baja? ¿No le da vergüenza pontificar de esa forma? Lo más gracioso es que, justed no sabe nada de Marshal McLuhan! /—¡Pues resulta que en Columbia doy un curso llamado ‘Televisión, medios y cultura!’ Creo que mis opiniones sobre McLuhan son perfectamente válidas” /—Tiene gracia, porque resulta que McLuhan está justo aquí, permítame, venga aquí.” En ese momento Woodie Allen saca al McLuhan de carne y hueso de detrás de un cartel para que aleccione al profesor: “—He oído lo que estaba usted diciendo. No sabe nada acerca de mi obra, hasta mis falacias las explica al revés.” Esta frase, una de las más repetidas por McLuhan para desacreditar a sus críticos, en el contexto de esta escena de apenas dos minutos posiblemente sea la ejemplificación más clara de la omnipresencia del teórico en la época, así como el más fiel retrato del personaje mediático que se había construido en torno a él. Allen zanja la escena: “¡Cielos, si la vida pudiera ser siempre así!”. ALLEN, Woodie. *Annie Hall*. [película]. United Artists, 1977.

“— Mitch —me dijo—, te he nombrado en este puesto, porque pensé que serías capaz de asumir toda la responsabilidad. Ya no se trata del trabajo. Sé de sobra que puedes hacerlo. Pero pensé que comprendías también el código de comercio, y en todos sus alcances.

— Sí, señor —le contesté. [...]

— Mitch, eres el más joven de nuestros jefes. Pero tienes mucho poder. Una sola palabra tuya, y en unas pocas semanas la vida de medio millón de consumidores habrá cambiado totalmente. Eso es poder, Mitch, poder absoluto. Y ya conoces el viejo dicho: «El poder ennoblece. Y el poder absoluto ennoblece de un modo absoluto.»²³¹

La clave de esta sentencia está, precisamente, en este viejo dicho que no es más que una parodia de la cita más famosa de Lord Acton (John Emerich Edward Dalberg-Acton, 1834-1902) que sentenciaba: “el poder corrompe, y el poder absoluto corrompe absolutamente”. Este ‘viejo dicho’ es parte de la reseña que escribe en 1882 a la *Historia del Papado durante el período de la Reforma*²³², del obispo e historiador Mandell Creighton (1843-1901), en la que critica la pretensión de éste de sólo reseñar los actos benevolentes de papas y reyes; y continúa: “Los grandes hombres son casi siempre hombres malvados, incluso cuando ejercen influencia y no autoridad. [...] Pero usted excluye a estos criminales por alguna misteriosa razón. Yo les colgaría más altos que a Haman, por muy obvias razones de justicia; con más razón, aún más alto, por el bien de la ciencia histórica.”²³³ Así, Pohl y Kornbluth establecen un paralelismo con las ideas de Acton puntualizando cómo, mediante un poder no autoritario y técnico, éste no corrompe sino que ennoblece; al menos, para aquellos que lo detentan. Por contraposición, los dos mismos personajes pocas páginas antes, deslegitimaban a aquellos regidos por una razón no tecnológica —que bien podría ser llamada razón ecológica según su rol en la novela—, haciendo gala de su razón y criterio experto: “Esos fanáticos desorbitados pretendían demostrar que la llamada civilización moderna está saqueando nuestro planeta. Ridículo [...] Algo oí en otros tiempos de la doctrina de estos hombres. Todos sus argumentos se resumen en uno: la vida natural es la vida verdadera. Tonterías. Si la naturaleza pretendiera que nos alimentásemos solamente de vegetales frescos, no nos hubiese dado la niacina, ni el ácido ascórbico.”²³⁴

Pero al igual que le ocurrió a Mandel Creighton en el período de la Reforma —que sólo veía la bondad de los grandes hombres—, quizás, porque ponía demasiada fe en el buen desarrollo de la misma y todo el potencial que se desarrollaría a partir de ella; McLuhan pensó lo mismo de la ‘reforma’ tecnológica y sus grandes hombres —de ahí la fascinación por Gutenberg, al que consideraba padre de las tecnologías de la información y comunicación—. Sin embargo y a pesar de ello, son varios los fragmentos de su texto en que muestra la misma capacidad analítica y crítica que su contemporáneo Adorno, usando, incluso, los mismos términos y proposiciones algunas de las veces. Así, por ejemplo, entendía la necesidad de generar una cultura y sociedad orgánicas para alcanzar la máxima realización de una comunidad que prefiguraba con su idea de ‘conciencia global’: “Con la aplicación de la electricidad en situaciones previamente mecanizadas, se descubren fácilmente conexiones y patrones causales que no podían observarse con los ritmos más lentos del cambio mecánico. [...] Esta misma necesidad de interrelación orgánica, producida por la velocidad eléctrica de sincronización, nos pide que establezcamos, industria por industria y país por país, la misma interrelación orgánica efectuada en primer lugar en la unidad automatizada por separado. La velocidad eléctrica necesita una estructuración orgánica de la economía global casi tanto como la anterior mecanización mediante la imprenta y la carretera requería la aceptación de la unidad nacional.”²³⁵ Quizá, por no profundizar más en su texto sobre las implicaciones de esta organicidad, nunca podamos saber si se refería a ella ‘sarcásticamente’, como criticaba Adorno a propósito de la cultura de masas y la idea de la ‘obra de arte total’. Sin embargo, tal y como continuaremos analizando a lo largo de la investigación, esta necesaria estructuración orgánica de la economía global que McLuhan preconizaba, pronto llegará a formalizarse y, de hecho, comenzará a jugar un papel clave en la evolución de los *media* y el —aparente— triunfo de la razón tecnológica y la inercia técnica.

²³¹ POHL y KORNBLUTH, (1973). Op. Cit. p. 51

²³² MANDELL, Creighton. *A History of the Papacy during the period of the Reformation*. [en línea] 1ª ed. Londres: Longmans Green and Co., vol. 1. 1882. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://archive.org/details/historyofpapacyd01crei>>.

²³³ PÉREZ FRANCESCH, Juan Luis. “Lord Acton y la historia de la libertad”. *Revista de Estudios Políticos*. [en línea] vol. 121. septiembre 2003. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revistaselectronicas?IDR=3%20&IDN=278&IDA=17513>>.

²³⁴ POHL y KORNBLUTH, (1973). Op. Cit. p. 19

²³⁵ MCLUHAN, (1996). Op. Cit. p. 217

<PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II>

<PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II>

<PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II>

<PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II>

<PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II>

<PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II> <PARTE II>

[II] 1965-1990. De ARPANET a la World Wide Web.

La segunda mitad de la década de 1960 marca un hito en la historia de la tecnología, principalmente, porque será en este período que comiencen a gestarse teóricamente las primeras redes computacionales. Leonard Kleinrock (Estados Unidos, 1934-), será el primer investigador en publicar un artículo la conmutación de paquetes como método para enviar datos entre equipos conectados a una red: 'Information flow in large communication nets' [Flujo de información en grandes redes de comunicación]. A partir de ese momento los tanteos para crear esa gran red no dejarán de sucederse hasta que Paul Baran (Polonia, 1926-2011), considerado uno de los padres de internet, publique 'On Distributed Communications Networks' [En Redes de Comunicación Distribuidas], acuñando la que se considera como primera definición de una red –tal y como la entendemos desde entonces–, como una conmutación de paquetes sin ningún punto de interrupción único, es decir, con una estructura completamente rizomática.

Así, en 1965 ARPA se lanzará a patrocinar el primer estudio sobre 'redes cooperativas de computadoras en tiempo compartido' y el MIT Lincoln Lab conseguirá enviar los primeros paquetes de datos a través de una línea telefónica dedicada –de 1200bps– hasta Santa Mónica. En los dos años siguientes el MIT, con Lawrence G. Roberts (Estados Unidos, 1937) a la cabeza, propondrá un primer plan para la creación de ARPANET²³⁶ así como el primer diseño²³⁷. Estos estudios pronto captarán la atención de otros muchos centros de investigación, como es el caso del National Physical Laboratory, en Middlesex, Reino Unido, que en 1967 reproducirá –mejorando exponencialmente los resultados del estudio de 1965 del MIT– la conexión entre computadoras a una velocidad de 768Kbps.



BBN IMP, y primeros chips creados por el método desarrollado por Federico Faggin, 1969.

1968 arrancará con la presentación ante el ARPA de la primera red conmutada por paquetes [PS Network] funcional y desde allí se adjudicará a la Universidad de California Los Ángeles [UCLA] la creación de un Centro de Evaluación de Redes [Network Measurement Center], de cara al ambicioso proyecto de establecer una red entre centros de investigación en redes. Además se concederá un contrato de desarrollo a Bolt Beranek & Newman Inc. [BBN a partir de ahora] para la creación de una Interfaz Procesador de Mensajes [Interface Message Processors] –los antecesores de los routers actuales– encargados de distribuir los paquetes de datos, como una especie de sistema de compuertas, entre los nodos de la red. Así mismo, Fairchild Semiconductor, a través de los desarrollos del Federico Faggin (Italia, 1941), patentará y comenzará a producir en serie los primeros circuitos integrados de silicio [chips], suponiendo una significativa reducción de tamaño y costes en la producción de equipos computacionales debido a la gran cantidad de transistores que contenían cada uno de estos chips.

²³⁶ ROBERTS, Lawrence G. y MARILL, Thomas. "Toward A Cooperative Network Of Time-Shared Computers". *Technical Report*. [en línea] vol. 11, pp. 425-432. 1966. Disponible en: <http://www.researchgate.net/publication/234778251_Toward_A_Cooperative_Network_of_Time_Shared_Computers>.

²³⁷ ROBERTS, Lawrence G. *Multiple Computer Networks and Intercomputer Communication* 1967. Disponible en: <http://www.mpi-sws.org/~gummadi/teaching/sp07/sys_seminar/arpnet.pdf>.

Para el año 1969 los IMP [Interface Message Processors] encargados a *BBN* ya se habían desarrollado, permitiendo a cada uno de ellos interconectar, a modo de nodo, un máximo de cuatro computadoras locales y con hasta otros seis IMP a través de la línea telefónica. Así, la primera red, construida en nueve meses, conectaría cuatro IMP: La Universidad de California Los Ángeles, en donde estaba el Centro de Evaluación de Redes; la Universidad de California Santa Bárbara, donde se encontraba el único departamento especializado en Matemática Interactiva; la Universidad de Utha, encargada del desarrollo de sistemas gráficos; y la Universidad de Standford. La primera prueba se realizó en octubre, frustrada por un colapso del sistema cuando Charley Kline, nada más empezar, introducía la letra 'G' de la palabra LOGIN²³⁸. No será hasta el 21 de noviembre que se establecerá el primer enlace estable, dándose por concluida la instalación el 5 de diciembre al conectar los cuatro nodos.

A partir de este hecho el crecimiento será exponencial: 9 IMPs más en junio de 1970 y 13 más en diciembre, 18 más en 1971, 29 en 1972 y 40 en 1973²³⁹, estando uno de ellos situado en Noruega y otro en Londres, conectados a través de un satélite geoestacionario²⁴⁰ situado sobre el Atlántico. Durante estos años también nacerá el primer programa de correo electrónico, diseñado por Ray Tomlinson para el *BBN*; el primer chat, llevado a cabo en la International Conference on Computer Communications en Washington; así como el primer protocolo para el envío de voz a través de la red [Network Voice Protocol (NVP)], permitiendo realizar las primeras llamadas en conferencia a través de ARPANET. Y aunque la red todavía estuviese empezando su desarrollo, será en 1974 que *BBN* fundará una nueva compañía, Telenet Inc, proporcionando el primer servicio de acceso a la red para el público general, así como acceso gratuito a través de conexiones públicas en diferentes ciudades de Estados Unidos.

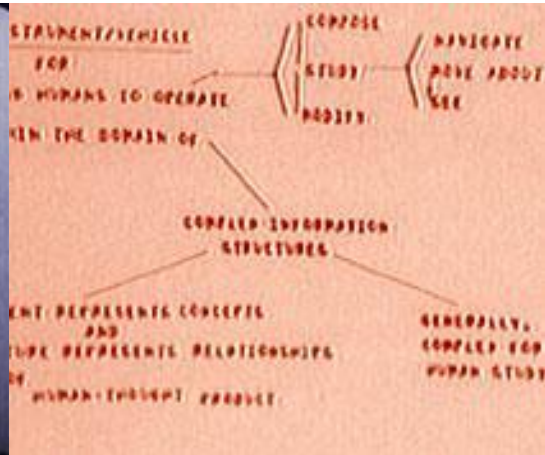
Pero si algún acontecimiento podía servir de broche para la década 1960, más allá de la conexión de las primeras computadoras en red, esa será la conocida como 'La Madre de Todas las Demostraciones' [The Mother of All Demos], la presentación de Douglas Engelbar (Estados Unidos, 1925-2013), realizada el 9 de diciembre en el Fall Joint Computer Conference [Junta de Otoño de Conferencias en Computadoras] en San Francisco. Este nombre, que se le ha dado con el paso del tiempo, viene marcado por la presentación del oN-Line System, o NLS, diseñado en el Instituto de Investigación de Stanford que mostraba, en un solo equipo y por primera vez, un sistema operativo basado en diferentes ventanas manejadas a través de un ratón. A lo largo de los noventa minutos que duró la presentación se exhibió, con el equipo conectado a uno de los primeros videoproyectores –cedido por la NASA para el evento–, la primera presentación de diapositivas creada con un programa de ordenador en la que, además, se demostraba de forma pionera el uso de links de hipertexto, navegando con el clic del ratón, a través de enlaces de texto a otros textos e imágenes. Es decir, el día en que nació la visualización interactiva de contenido digital con una computadora, todo ello a través de una videoconferencia a través de líneas telefónicas que se retransmitía, casi en tiempo real, desde 50 kilómetros de distancia²⁴¹.

²³⁸ SUTTON, Chris. *Internet began 35 years ago at UCLA; Forum to Mark Anniversary Oct. 29* [en línea] University of California Los Angeles Newsroom. 2004. Disponible en: <<http://newsroom.ucla.edu/releases/Internet-Began-35-Years-Ago-at-5464?RelNum=5464>>.

²³⁹ HAUBEN, Michael y HAUBEN, Ronda. *Netizens: On the History and Impact of Usenet and the Internet*. [en línea] 2ª ed. Los Alamitos, California: Wiley-IEEE Computer Society Press, 1997. Disponible en: <<http://www.columbia.edu/~rh120/>>.

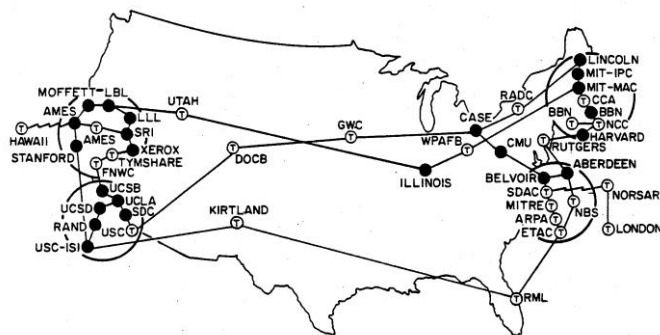
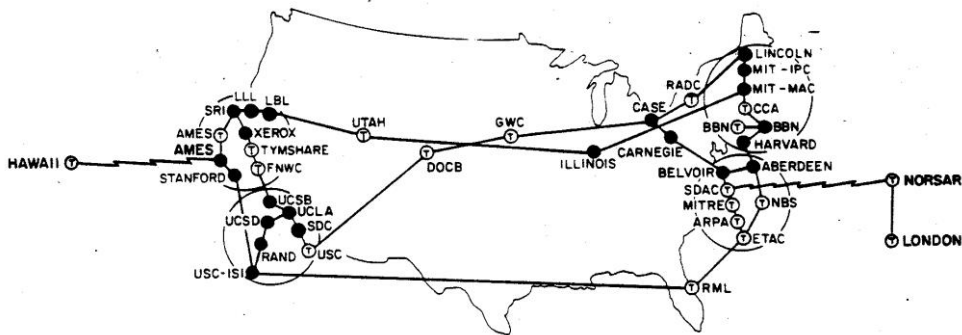
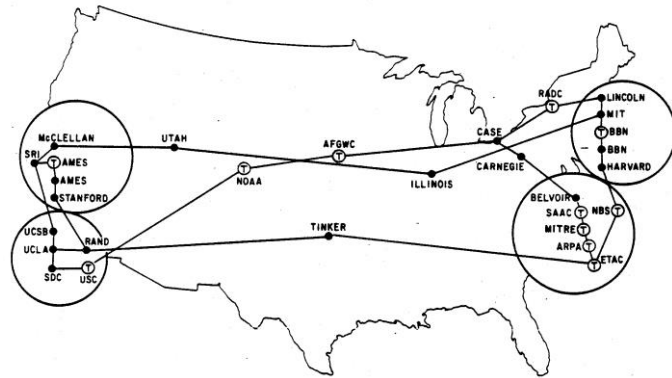
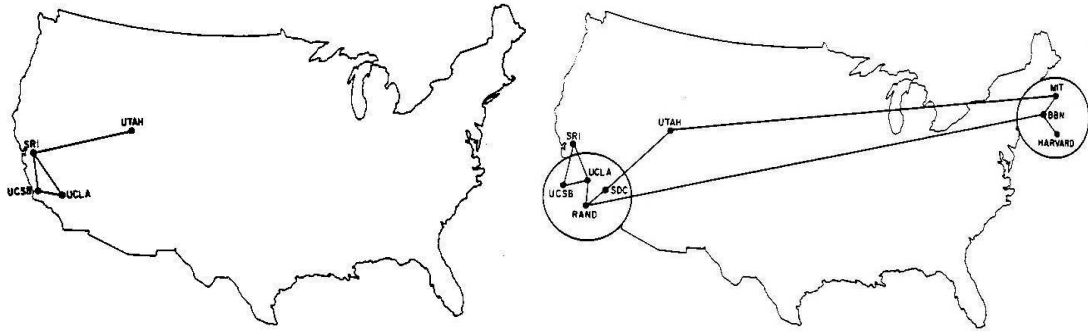
²⁴⁰ Un satélite geoestacionario es un satélite en órbita geosincrónica, con un período orbital igual al período de rotación de la Tierra, de este modo, los satélites geosincrónicos tienen la ventaja de permanecer permanentemente en la misma zona del cielo, vista desde una ubicación particular en la Tierra. El concepto fue propuesto por primera vez por Herman Potočnik en 1928 y popularizado por el autor de ciencia ficción Arthur C. Clarke en un artículo en *Wireless World* en 1945. CLARKE, Arthur C. "Extra-terrestrial relays. Can rocket stations give world-wide radio coverage?". *Wireless World*. pp. 305-308. octubre 1945.

²⁴¹ ALFRED, Randy. *The click heard round the world* [en línea] *Wired*. 2004. Disponible en: <<http://www.wired.com/2004/01/mouse/>>.



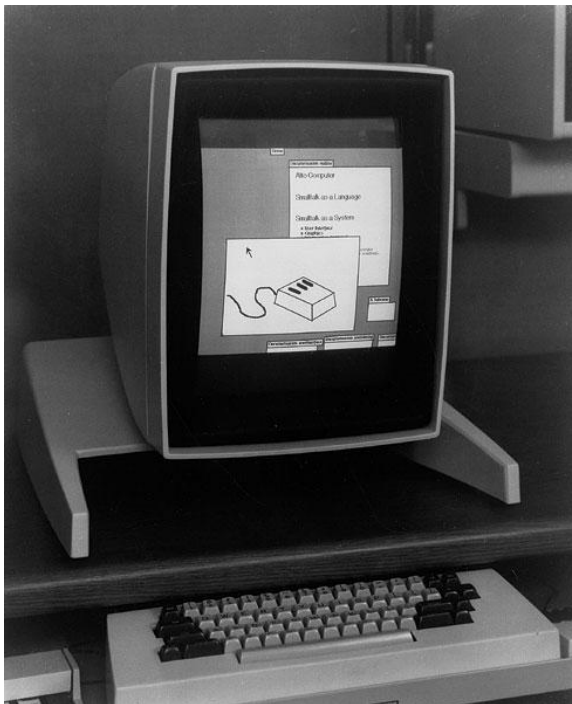
De arriba a abajo y de izquierda a derecha; primer ratón; set de rodaje de la conferencia; captura de pantalla de la primera videoconferencia; esquema de funcionamiento del concepto de hipertexto. 1969.

Así, tras la innovadora propuesta de Engelbar, el mercado de los computadores pronto comenzará a tratar de implementar algunas de sus propuestas dando lugar a la creación de los primeros computadores personales [PC por sus siglas en inglés] en la primera mitad de la década de 1970; propiciando de este modo, además, el desarrollo de una red destinada a un acceso más generalizado de la población. Todo ello gracias a la producción, a partir de 1971, de los primeros microprocesadores, los Intel 4004, perfeccionando las técnicas de fabricación de chips hasta conseguir compactar 2.500 transistores en su interior. Esta reducción de tamaño y costes dará lugar al nacimiento de los primeros computadores de 'gama media', tal y como fue anunciado el Wang 1200 en 1972 –pionero en el procesamiento de texto mediante computadoras con memorias de cinta magnética–; o el Kenbak 1, primero creado íntegramente con microprocesadores en Estados Unidos y el Micral N, producido en Francia y cuyos precios oscilaban en torno a los 1.000 dólares.



Evolución de ARPANET: diciembre de 1969, septiembre de 1971, agosto de 1972, septiembre de 1973 y junio de 1974. HEART, F. et al. *ARPANET Completion Report*. [en línea] 1ª ed. Burlington, Massachusetts: Bolt, Beranek and Newman, 1978. Disponible en: <<http://som.csudh.edu/fac/press/history/arpamaps/>>.

Otro equipo remarcable es la Xerox Alto, creado en 1973, y que será la primera computadora con interfaz gráfica de usuario [GUI por sus siglas en inglés], precursora en el uso de la metáfora de 'escritorio' para denominar a la pantalla primaria de acceso a las aplicaciones y contenido. Sin embargo, si un equipo resultó revolucionario en este sentido fue el Altair 8800, que salió al mercado en enero de 1975 con un precio de 439²⁴² dólares, eso sí, en lo que se denominó un kit 'build-it-yourself', o lo que es lo mismo, 'constrúyelo-tu-mismo'. Y aunque sus propios diseñadores no contaban con que se vendiesen más que unas decenas, con la publicación en Popular Electronics de un reportaje sobre el equipo y su imagen en portada, se vendieron varios centenares en el primer mes. Así, tal y como afirmaba Harry Garland en 1977, "no hay duda de que el entusiasmo actual en la informática personal fue catalizada por la introducción del kit de computadora Altair en enero de 1975."²⁴³



Xerox Alto y primera interfaz gráfica de usuario, 1973; y publicidad en la revista Popular Electronics del Altair 8800, 1975.

Esta década también será la del nacimiento de dos grandes corporaciones ampliamente conocidas en nuestros días. *Microsoft*, creada en 1975 tras haber desarrollado un intérprete²⁴⁴ de BASIC [Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code] —el lenguaje de programación que usaba la Altair con la que Bill Gates (1955-) y Paul Allen (1953-) trabajaban— y que será la base para el sistema operativo MS-DOS que, en 1981, lanzará a Microsoft a una posición privilegiada en la industria tecnológica. Así mismo, será en 1976 que Steve Jobs (1955-2011), Steve Wozniak (1950-) y Ronald Wayne (1934-) fundarán *Apple*, con la intención de producir en masa y vender la Apple I, la computadora que Wozniak había construido el año anterior, y que saldrá a la venta en julio de ese año por 666.66\$. Se convertirán en la corpora-

²⁴²También existía una versión diseñada para pequeñas empresas que venía ya montado con un precio de 621\$. Como referencia, el IBM 5100, que salió al mercado en septiembre de ese mismo año definiéndose como el primer ordenador portátil, pesando 'sólo' 24 kilogramos; costaba 8.975 en su versión 16kB, el equivalente al Alatair. GARLAND, Harry. "Garland, Harry; Design innovations in personal computers; CM 77 Mar 24-27". *Computer Magazine*. [en línea] vol. 10, no. 3, pp. 24-27. marzo 1977. Disponible en: <<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&number=1646402&isnumber=34520>>.

²⁴³ Ibid. p. 24

²⁴⁴ Un intérprete es un ordenador que ejecuta directamente las instrucciones de la programación sin necesidad previa de utilizar un compilador que convierta dichas instrucciones en los patrones de bits con los que trabaja el procesador. Es decir, mientras que los compiladores requieren de un tiempo y recursos extras para generar un nuevo 'programa' ejecutable a partir de las instrucciones programadas, un intérprete es un programa a través del cual las instrucciones se ejecutan directamente.

ción con mayor crecimiento económico de la historia de Estados Unidos a finales de la década, después de haber lanzado el Apple II en 1977 y que será el primer equipo con gráficos en color. Pero si a algo deben su rápido crecimiento es a la creación, por primera vez en la historia de las computadoras de lo que se llamará una 'killer app'²⁴⁵ [aplicación asesina], el VisiCalc. Se denominará así a las aplicaciones o programas diseñados en exclusividad para un equipo –o marca–, y que obligan al consumidor a comprar ese equipo concreto, aun siendo más caro que otros de características idénticas, sólo para poder utilizar dicho programa –política similar a la que mantiene todavía hasta la actualidad–. Tal y como afirmó Ted Nelson, padre del concepto de hipertexto, "VisiCalc representó una nueva idea sobre la forma en que se utiliza una computadora y una nueva manera de pensar sobre el mundo. Cuando la programación convencional se pensaba como una secuencia de pasos, esta nueva cosa, de hecho, ya no era secuencial: cuando realizas un cambio en un solo lugar, todas las demás cosas cambian instantánea y automáticamente."²⁴⁶ Este programa sería, por analogía, el equivalente a un primitivo 'Excel', un programa de cálculo organizado en una tabla en el que la modificación de cualquiera de los valores de una celda desencadena un cambio en los resultados globales y en el resto de valores que se encuentran en la misma fila –horizontal– y columna –vertical–.



Apple I, 1976 e interfaz de VisiCalc, primera 'killer app', 1977.

Así mismo, este período marcará el nacimiento de la industria de los videojuegos tal y como la conocemos hoy en día. Así por ejemplo en 1972 la japonesa Atari había creado los clásicos Space Invaders, Pac-Man –coloquialmente el comecocos– y el Asteroids, y en 1976, viendo el potencial de este naciente negocio, será comprada por Warner Communications. De esta fusión nacerá el desarrollo de la primera videoconsola con éxito comercial –existía una previa de la que sólo se vendieron 44 unidades y ya había una primera generación de máquinas recreativas arcade–, Atari 2600, vendiendo 27 millones de unidades²⁴⁷.

La industria de las nuevas tecnologías, tal y como la concebimos en la actualidad, comienza a estar representada en su totalidad. Los 'siete enanitos' e IBM representaban a las corporaciones productoras de equipos, Microsoft y Apple despuntaban rápidamente en cuanto a software, AT&T se encargaba junto a BNN de distribuir el acceso a la red y la industria del

²⁴⁵ CRINGELY, Robert X. *Accidental Empires: How the Boys of Silicon Valley Make Their Millions, Battle Foreign Competition, and Still Can't Get a Date*. 2ª ed. Nueva York: HarperCollins Publishers Inc., 1996. " y el documental basado en el mismo SEN, Paul. *Triumph of the Nerds*. [Documental]. [en línea] Channel 4 & PBS, 1996. Disponible en: <<http://www.pbs.org/nerds/tvdes.html>>.

²⁴⁶ BRAND, Stewart. *Whole Earth Software Catalog for 1986*. [en línea] 1ª ed. Nueva York: Quantum Press & Doubleday, 1985. Disponible en: <https://archive.org/stream/Whole_Earth_Software_Catalog_for_1986_1985_Point/Whole_Earth_Software_Catalog_for_1986_1985_Point_djvu.txt>.

²⁴⁷ Establecer cuál es la primera videoconsola o videojuego de la historia resulta complicado, ya que existen antecedentes como el dispositivo de tubos de rayos catódicos de Thomas Goldsmith y Estle Ray Mann en 1947, adaptando un radar de la II Guerra Mundial en una especie de simulador de ataques con misiles; o los primeros programas de ajedrez como el de Claude Shannon en 1950 o Dietrich Prinz en 1951 basados en tablas numéricas. Quizás se pudiese considerar, siendo el primer equipo diseñado específicamente para el ocio doméstico, la Odyssey Magnavox en 1972, aunque su éxito comercial fue casi nulo, y las primeras máquinas arcade, como la Pong en 1972. MARKOFF, John. "A Long Time Ago, in a Lab Far Away...". *The New York Times*. [en línea] Nueva York: 28 febrero 2002. Disponible en: <<http://www.nytimes.com/2002/02/28/technology/a-long-time-ago-in-a-lab-far-away.html?pagewanted=1>>.

ocio digital comenzaba a nacer. Y en un contexto tan floreciente, industrial y económicamente, algunas de las discusiones que aún llegan a nuestros días comenzaban a hacerse eco. En la segunda mitad de la década comenzará un debate a partir de la publicación de la 'Open Letter to Hobbyists' [Carta abierta a los aficionados] firmada por Bill Gates [*Microsoft*]; será el germen del código abierto²⁴⁸ –que nacerá en la siguiente década– y las licencias de uso. Unix era un sistema operativo, creado en el lenguaje BASIC, que *AT&T* distribuía gratuitamente con el código abierto y sin ningún tipo de restricción relativa a su distribución, con cada uno de sus equipos, al igual que *Bell Labs*, quien lo había desarrollado. La mayor parte de programas, hasta aquel entonces, habían sido creados por universidades e investigadores y se distribuían y copiaban abiertamente –motivo fundamental por el que en la década de 1960 hubiesen surgido tantos nuevos lenguajes de programación²⁴⁹–. Pero al igual que *Microsoft*, otras nuevas empresas buscaban hacerse en hueco en el mercado desarrollando sus propios programas, y la única forma de rentabilizarlo era mediante las restricciones en el acceso, modificación o distribución de un software sujeto a licencias –siendo éste el origen de la industria del software–. Bill Gates en esta carta dice que la distribución gratuita de BASIC, incluyendo el sistema operativo Unix –incluso en aquel *Altair 8080 build-it-yourself* con el que empezó él mismo–, era un robo al no pagar una licencia a aquellas personas que habían estado dedicando sus años de trabajo en desarrollarlo.

“¿Qué pasa con los chicos que vuelven a vender *Altair BASIC*, ¿no hacen dinero en software hobby? Sí, pero los que se han notificado a nosotros puede perder al final. Hay los que dan a los aficionados un mal nombre, y deben ser expulsados de todas las reuniones en las que aparecen.”²⁵⁰ Así, apenas unas semanas después, el editor de la revista *Computer Notes*, simpatizando con la opinión de Gates, remarcaría: “Ahora yo te pregunto: ¿acaso no tiene un músico el derecho a cobrar las regalías por la venta de sus discos o un escritor tiene derecho a cobrar las regalías por la venta de sus libros? ¿Las personas que copian software son diferentes de aquellos que copian las grabaciones y los libros?”²⁵¹ Lógicamente, y a pesar de que la mayoría de aquellos primeros aficionados no comulgasen con la idea, con toda una naciente industria jugándose su futuro, la conversación se dio por zanjada unilateralmente en 1979, cuando *AT&T* dejó de distribuir *UNIX* de forma libre y abierta y comenzó a vender licencias de uso, incluso retroactivamente a todos aquellos que lo habían estado utilizando. En 1980 *Bell Laboratories* venderá la licencia del sistema operativo Unix a *Microsoft* que desarrollará, a partir de él, el sistema operativo *Xenix*²⁵².

Así, la recién inaugurada década de 1980 representa el primer gran crecimiento de la infraestructura computacional, siendo el momento inicial de difusión de los primeros *Personal Computers [PC]*, con un aumento exponencial de la cantidad de equipos –sobre todo en Estados Unidos–, al mismo tiempo que la red se extendía globalmente por primera vez rodeando todo el hemisferio norte. Pero también representa la época de aparición de muchos de los ras-

²⁴⁸ El software de código abierto es un software con su código fuente puesto a disposición con una licencia en la que el titular de los derechos de autor proporciona los derechos de estudiar, cambiar y distribuir el software a cualquier persona y para cualquier propósito; siendo, por tanto, un tipo de software desarrollado de manera colaborativa y pública.

²⁴⁹ Incluso en 1969, en el juicio interpuesto por Estados Unidos contra *IBM*, se resolvía en contra de la corporación al considerar, entre otras cosas, que incluir con sus equipos un sistema operativo cerrado y sujeto a licencias de uso constituía delito contra las leyes antimonopolio. FISHER, Franklin M. *IBM and the U. S. Data Processing Industry: a History*. Praeger studies in select basic industries. 1ª ed. Westport, Connecticut: Praeger Publishers Inc., Praeger studies in select basic industries. 1983.

²⁵⁰ GATES, Bill. "Open Letter to Hobbyists". *Homebrew computer Club Newsletter*. [en línea] vol. 2, no. 1, pp. 2. 1976. Disponible en:

<http://www.microsoft.com/about/companyinformation/timeline/timeline/docs/di_hobbyists.doc>. [What about the guys who re-sell *Altair BASIC*, aren't they making money on hobby software? Yes, but those who have been reported to us may lose in end. There are the ones who give hobbists a bad name, and should be kicked out of any club meeting they show up at.]

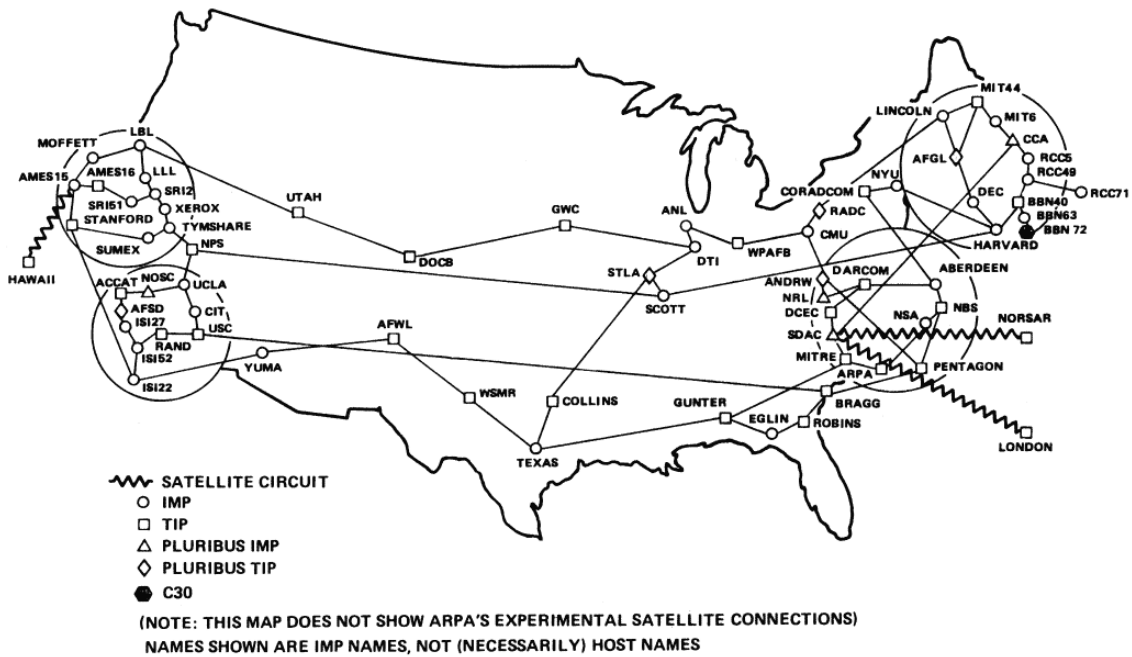
²⁵¹ BUNELL, David. "Across the Editor's Desk". *Computer Notes*. vol. 1, no. 4, pp. 2. septiembre 1975. , p. 2 [Now I ask you--does a musician have the right to collect the royalty on the sale of his records or does a writer have the right to collect the royalty on the sale of his books? Are people who copy software any different than those who copy records and books?]

²⁵² CERUZZI, Paul E. *A History of Modern Computing*. 2ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2003.

gos característicos de lo que hoy conocemos como internet siendo, de hecho, la época en que nace como concepto.

Sin embargo, aunque la red empezaba a ser lo suficientemente grande como para cruzar la mitad de occidente, su estructura-red todavía no contaba con los suficientes nodos y nexos como para ser estable²⁵³. De hecho, el spam [correo enviado masivamente como estrategia publicitaria], surgido de una campaña de las computadoras DecSystem-20 el 1 de mayo de 1978, suponía un peligro inmenso al poder hacer colapsar toda la red debido a sus limitaciones y la sobrecarga de datos que este tipo de publicidad masiva suponía²⁵⁴.

ARPANET GEOGRAPHIC MAP, OCTOBER 1980



Los microprocesadores se convertirán en la base de todos los equipos computacionales a partir de ahora, comenzando la producción de los equipos de sobremesa que continuará hasta bien avanzada la década de 1990. IBM, como gigante pionero de este tipo de computadoras, lanzará el 12 de agosto de 1981 su primer IBM PC 5150, y aunque ya nos habíamos topado previamente con la descripción de un equipo como Personal Computer [Computador Personal] –como es el caso del Xerox PARC de 1972–, en la década de 1980 las siglas PC se convertirán en una expresión equivalente a computador de escritorio compatible con los productos de PC de IBM. Esto se debe a que, con la posición de mercado privilegiada con la que se encontraba la corporación, la mayor parte de programas y periféricos para computadoras se diseñaban específicamente para este tipo de equipos, implantándose como una especie de estándar. Que un software o accesorio –lector de cintas magnéticas, monitores, impresoras o teclados, entre otros– estuviese marcado como ‘IBM Compatible’ se convirtió en un criterio incuestionable para cualquier nueva compañía que se quisiese unir al mercado tecnológico.

²⁵³ Como ejemplo, siendo habitual este tipo de daños en la red hasta principios del siglo XXI, en 1986 se producirá una desconexión masiva a la red de todos los equipos de los estados de Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island, Connecticut y New York, por la simple rotura del único cable de fibra óptica que interconectaba estas siete líneas, muchas de ellas principales, de ARPANET.

²⁵⁴ A pesar de ello, el punto crítico se alcanzará a mediados de la década de 1990, cuando el spam procedente de Europa estuvo a punto de hacer bloquear la red del continente y hacer colapsar, como un efecto dominó, la red estadounidense. Aún a día de hoy continúa inundando la red, según el informe anual de seguridad en internet el volumen de spam representa el 66% del volumen total de correo en internet en el año 2014." SYMANTEC CO. "Internet Security Threat Report 2014". En: [en línea] ITU & Symantec Co., 2014. Internet Security Threat Report, 19. abril 2014. Disponible en: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/Symantec_annual_internet_threat_report_ITU2014.pdf>.

Sólo Apple Computer se mantendrá al margen de este sistema de homologación con el lanzamiento, en 1984, de su primer Apple Macintosh, un sistema creado según las especificaciones propias de la marca, manteniendo la dinámica iniciada en 1977 con la primera 'killer app' [aplicación asesina] llamada VisiCalc, con intención de crear un segmento de mercado propio en el que producir sus equipos y desarrollar sus propias aplicaciones exclusivas²⁵⁵.



Apple Macintosh y fotograma de su anuncio, 1984.

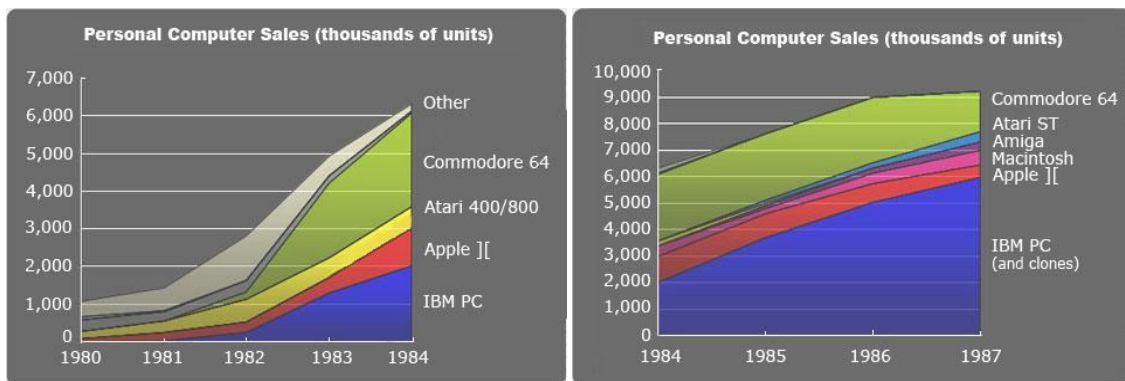
Pero si a algo se debe el crecimiento de este sector de mercado será, sin duda, la aparición de los primeros equipos compatibles. El pionero será Wang Laboratories, un fabricante relativamente pequeño que producía sus equipos con un sistema operativo propio, que decidirá a partir de 1982 lanzar el Wang PC, ligeramente más rápido que el IBM PC, y completamente compatible con todos sus periféricos y programas. Así, otras compañías tratarán de emular este comportamiento, como Dell Computer y Gateway 200, iniciando una competencia de precios a la baja con equipos que clonaban los modelos desarrollados por IBM. Pero entre todas ellas surgirá Compaq que, estableciendo un acuerdo de desarrollo con Intel –corporación desarrolladora de los primeros chips y microprocesadores–, será la primera corporación en comercializar en exclusividad cada nueva generación de procesadores Intel. De este modo, obteniendo una cierta ventaja respecto a la competencia, se pondrá en venta manteniendo los precios de mercado que había marcado IBM pero con equipos de mayor rendimiento. Durante su primer año completo de ventas, en 1984, la compañía vendería 53.000 PC, siendo la primera empresa en sobrepasar los 100 millones de dólares en beneficios en su año de lanzamiento; llegando en 1986 a los 150.000 equipos al año y a los mil millones de beneficio²⁵⁶ –la primera en alcanzar esa cifra en la historia había sido Apple en 1982–. Así, el número de computadoras en Estados Unidos pasará de 1 millón en 1980, a 10 en 1983 y más de 30 en 1986²⁵⁷.

Para finalizar la década, en lo que ordenadores personales se refiere, en 1988 la relativamente pequeña compañía *Apollo Computer*, lanzará el DN600, el primer computador de escritorio en color con gráficos 3D, que desencadenará la compra inmediata, por parte de *Hewlett-Packard*, de toda la compañía y sus desarrollos. Así en 1989 lanzará el HP 9000, integrando el sistema operativo de Apollo Domain/OS y el HP-UX en una gama de equipos que evolucionarán manteniendo esta estructura, hasta 1997.

²⁵⁵ El lanzamiento del Macintosh, además, será pionero en la utilización de muchas estrategias de marketing, como el lanzamiento de la campaña en un evento –deportivo en este caso–, como fue la final de la Superbowl de ese mismo año, creando una mística en torno al producto. Para ello crearán una campaña televisiva, que será estrenada en el evento deportivo, dirigida por Tony Scott y con un presupuesto de 1,5 millones de dólares titulado '1984', en alusión al texto de George Orwell homónimo. Será analizado en mayor profundidad en el epígrafe 3.1.1 [ORWELL, George. 1984. 1ª ed. Barcelona: Debolsillo, 2013a. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=8UZV7PDt8Lw>].

²⁵⁶ ZUCKERMAN, Laurence. "Compaq Computer Looks Back and Sees the Competition Gaining". *The New York Times*. [en línea] Nueva York: 16 junio 1997. Disponible en: <http://www.nytimes.com/1997/06/16/business/compaq-computer-looks-back-and-sees-the-competition-gaining.html>.

²⁵⁷ GREENIA, Mark. *Lexikon's History of Computing* [en línea] Computer Museum. 2003. Disponible en: <http://www.computermuseum.li/Testpage/0000WELCOME.htm>.



Cifras de ventas de computadoras 1980-1984 y 1984-1987

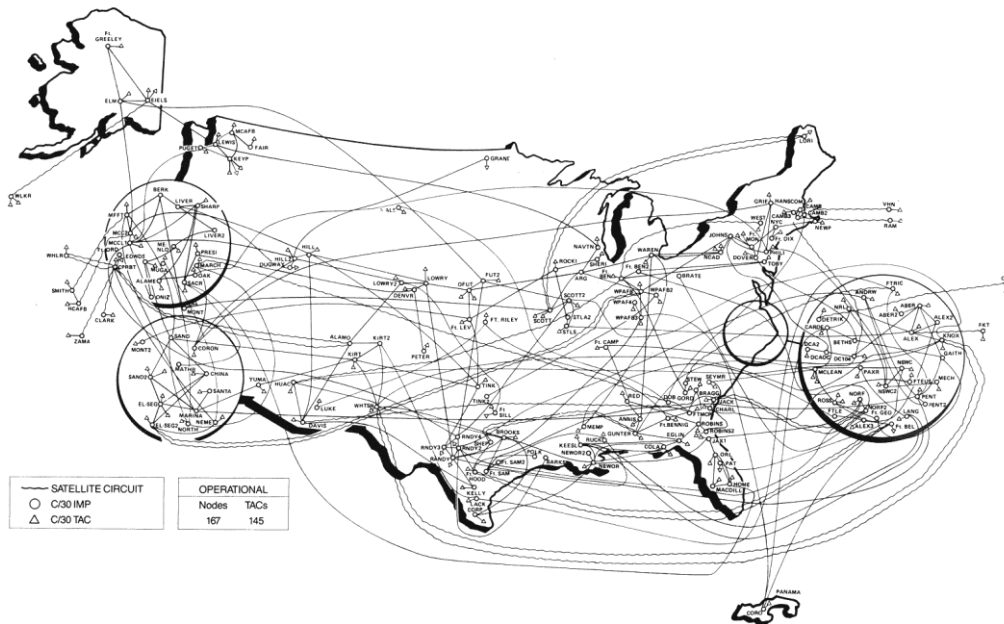
Por otro lado ARPANET sigue con su desarrollo, contando a principios de la década, en 1981 –primer año en el que se empiezan a cuantificar el crecimiento de la red– con 213 hosts [computadoras u otros dispositivos, como servidores, conectados a una red]. Será a partir del establecimiento del protocolo TCP [Protocolo de Control de Transmisión] e IP²⁵⁸ [Protocolo de Internet] en 1982, que por medio de la estandarización de los sistemas de transmisión de datos, facilitará las conexiones²⁵⁹ a internet. Ese mismo año, la European Unix User Group creará la EUNET [European Unix Network] para proporcionar acceso a Usenet –un servicio a medio camino entre el email y los foros actuales– y al correo electrónico, en un primer momento, a Países Bajos, Dinamarca, Suecia y Reino Unido. En Estados Unidos se creará la Computer Science NETwork [CSNET], financiada por RAND y la BBN en colaboración con las universidades de Delaware y Wisconsin, con la intención de prestar servicios de correo electrónico a los científicos que carecían de acceso a ARPANET. Además se introducirá el sistema de nombre de dominio [DNS por sus siglas en inglés], permitiendo la creación de los primeros dominios de internet con una estructura similar a la actual –como symbolics.com, el primero de ellos–. Otros países comenzarán a crear sus propias redes, que poco a poco convergerán con ARPANET, como Japón, que creará la JUNET [*Japan Unix Network*]; la Joint Academic Network [JANET] en Reino Unido; y Canadá comenzará la NetNorth con la ambiciosa intención de conectar en un año a todas sus universidades a internet.

De este modo la cantidad de hosts conectados a la red aumentarán hasta los 526 en 1983, casi duplicando su volumen cada año, hasta 1986 con 5.089. Así mismo, como impulso definitivo para el crecimiento de la red, en esta primera etapa, resultará fundamental la creación de la NSFNET por parte de la National Science Foundation, una red “para promover la investigación avanzada y las redes de educación en Estados Unidos”²⁶⁰, estableciendo una conexión directa con los cinco centros de supercomputadoras con que contaban en 1986, proporcionando gran potencia de procesamiento a los investigadores. De este modo, la cantidad de ‘hosts’ [servidores] pasará de poco más de cinco mil a 25.174 en 1987, duplicando su número al año siguiente y terminando la década con 159.000 hosts, habiéndose unido a la red NSFNET Canadá, Dinamarca, Finlandia, Reino Unido, Países Bajos, Francia, Islandia, Noruega, Australia, Nueva Zelanda, Alemania, Israel, Japón, México y Puerto Rico.

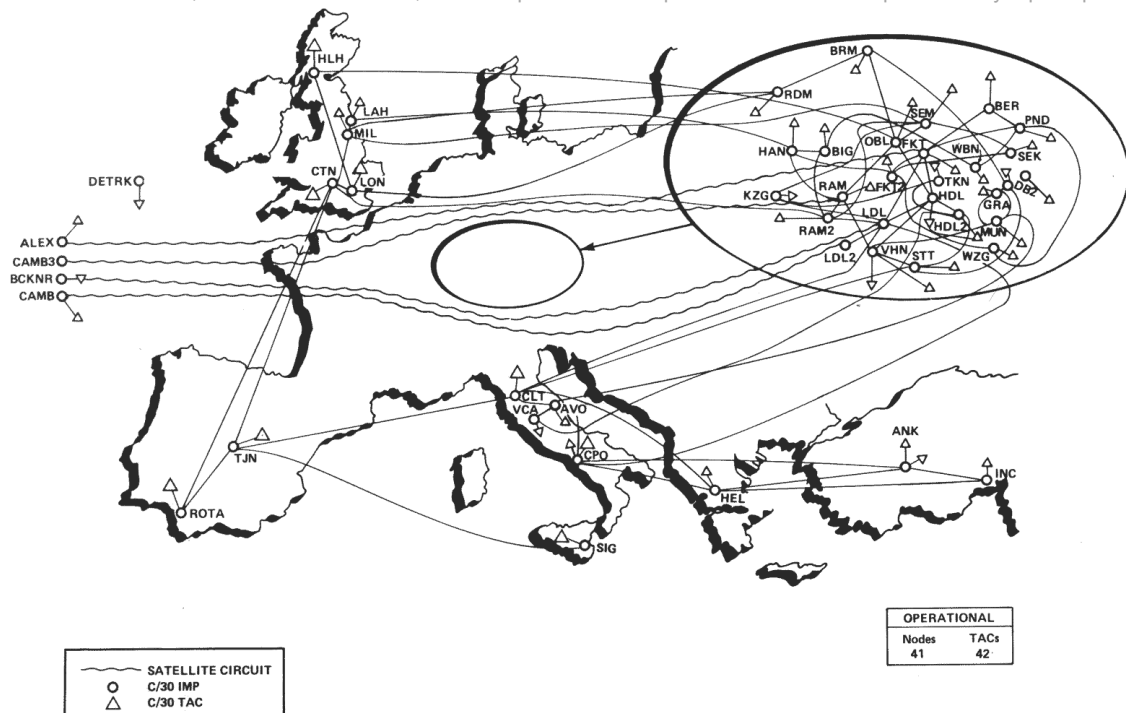
²⁵⁸ Ambos analizados en el epígrafe 4.1.3 

²⁵⁹ De hecho, en ese momento se establecerá la primera definición de internet, como aquella red de interconexión de computadoras mediante los protocolos TCP/Ip. Estos protocolos ofrecen una conectividad específica sobre el envío, dirección y transmisión de los paquetes de datos en que se descompone y agrupa la información. Esta funcionalidad está organizada en cuatro capas conceptuales que ordenan todos los comandos que componen al protocolo de menor a mayor: la capa de enlace, contiene las órdenes respecto a la comunicación del equipo con la red; la capa de internet, que establece la conexión entre los hosts; la capa de transporte, que gestiona el envío de host-a-host de los paquetes; y la capa aplicación, que proporciona el intercambio de datos entre las aplicaciones y la red.

²⁶⁰ FRAZER, Karen D. "NSFNET: A Partnership for High-Speed Networking". En: [en línea] Merit Network, 1996. Final Report 1987-1995. pp. 44. 1996. Disponible en: <http://www.merit.edu/about/history/pdf/NSFNET_final.pdf>. [to promote advanced research and education networking in the United States.]



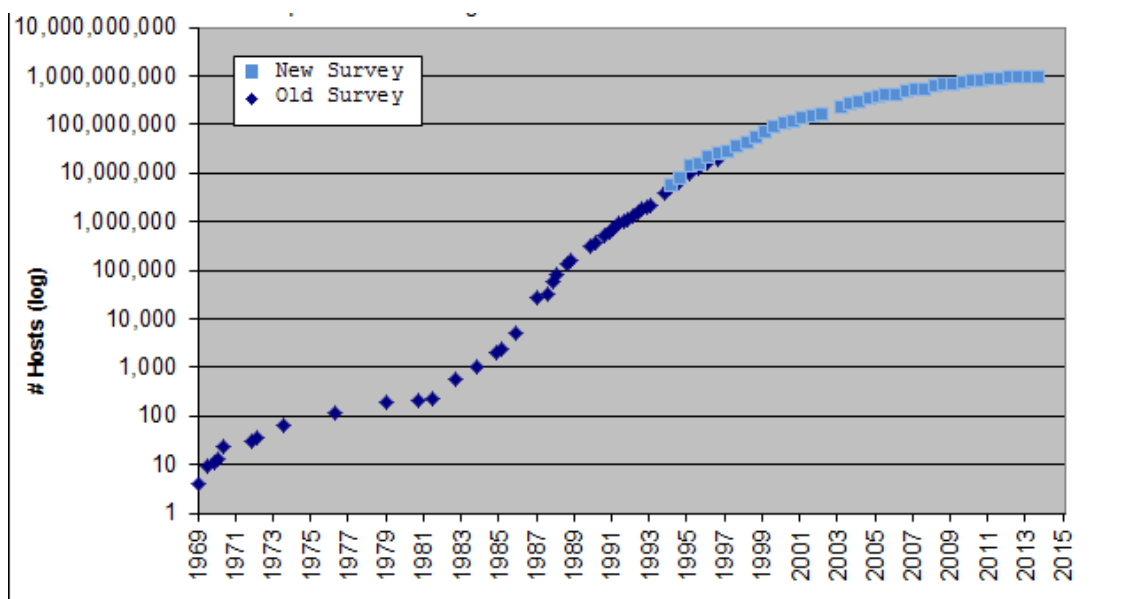
ARPANET en Estados Unidos, 1990. HEART, F. et al. *ARPANET Completion Report*. [en línea] 1ª ed. Burlington, Massachusetts: Bolt, Beranek and Newman, 1978. Disponible en: <<http://som.csudh.edu/fac/lpress/history/arpamaps/>>.



ARPANET en Europa, 1990. Ibid.

España se conectará a la red en 1990, junto con Bélgica, Grecia, Suiza, Islandia e Irlanda en el continente europeo, así como Argentina, Brasil, Chile, India y Corea. De este modo, en los siete años en que internet llevaba funcionando como tal, se calcula que unos 3 millones de personas alrededor del mundo tenían acceso a la red, encontrándose el 73% de ellos en Estados Unidos, seguido por el 13% de conexiones en Europa Oriental –siendo Suiza el país con mayor cantidad, aunque sólo 5,8 de cada mil habitantes disponían de conexión en el país–

261



Número de servidores [hosts] desde 1969 a 2015.

Pero si algo marca el final de esta década será sin duda el nacimiento de la World Wide Web, tras la publicación en marzo de 1989 de una propuesta para la gestión de la red del CERN en Suiza por parte de Tim Berners-Lee (Reino Unido, 1955). En el texto hacía referencia a ENRIQUE, un proyecto para gestión de bases de datos que él mismo había desarrollado en 1980 y en el que usa la palabra 'web' para referirse a al sistema de gestión de vínculos incrustados en texto legible. En sus propias palabras: “Imagínese, entonces, todas las referencias en este documento estando asociadas con la dirección de red de la cosa a la que se refieren, de manera que al leer este documento puedes saltar a ellos con un clic del ratón.”²⁶² Esta propuesta, como una reelaboración del concepto de hipertexto, tal y como lo había presentado Douglas Engelbar en 1969, pretendía abarcar todo tipo de contenido –como gráficos, voz, vídeo o un dominio de la red– bajo el nombre de hipermedia. En su propuesta estima que la primera web de estas características se podría desarrollar en tres meses y que su intención en un plazo de seis meses era, “la creación de nuevos vínculos y nuevo material por parte de los lectores, [por lo que] la autoría se convierte en universal [así como] la notificación automática a los lectores cuando nuevo material de interés para él/ella esté disponible.”²⁶³ Y aunque la producción del sistema de sólo lectura será desarrollado en 1990 por el propio Berners-Lee, creando el primer navegador, servidor y página web [<http://info.cern.ch>] en la que describe el proyecto en sí mismo; las opciones de interactividad y ruptura con el viejo esquema de los medios unidireccionales –con las posiciones de emisor y receptor claramente definidas y separadas– que él proponía se harán esperar casi dos décadas²⁶⁴. De este modo, la Web, tal y como Berners-Lee explica a posteriori en su libro ‘Tejiendo la Web’²⁶⁵, surgirá del matrimonio entre el hipertexto e internet por medio del establecimiento de “un sistema de identificadores únicos globales para los recursos web [...] más tarde conocido como 'localizador uniforme de recursos'

²⁶² BERNERS-LEE, Tim. *Information Management: A Proposal* 1989. Disponible en: <<http://www.w3.org/History/1989/proposal.html>>. [“Imagine, then, the references in this document all being associated with the network address of the thing to which they referred, so that while reading this document you could skip to them with a click of the mouse.”]

²⁶³ BERNERS-LEE, Tim y CAILLIAU, Robert. *WorldWideWeb: Proposal for HyperText Project* 1990. Disponible en: <<http://www.w3.org/Proposal.html>>. [“the creation of new links and new material by readers, authorship becomes universal [...] the automatic notification of a reader when new material of interest to him/her has become available.”]

²⁶⁴ La mayoría de sus proposiciones se condensarán en la conocida como web 2,0 [véase [IV] [\[abc\]](#)]. Pero además, en el texto hará referencia al concepto de Semantic Web [Web Semántica: basada en la búsqueda contextual de contenido que, a través de la estandarización de formatos, vincule el contenido de toda la web], que posteriormente ha sido ampliamente debatido como web 3,0, una realidad que, a día de hoy, todavía se nos antoja inalcanzable.

²⁶⁵ BERNERS-LEE, Tim. *Weaving the Web: The Original Design and Ultimate Destiny of the World Wide Web*. 1ª ed. HarperCollins Publishers Inc., 2000.

(URL) [por sus siglas en inglés]; el idioma de publicación HyperText Markup Language (HTML); y el protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP).”²⁶⁶

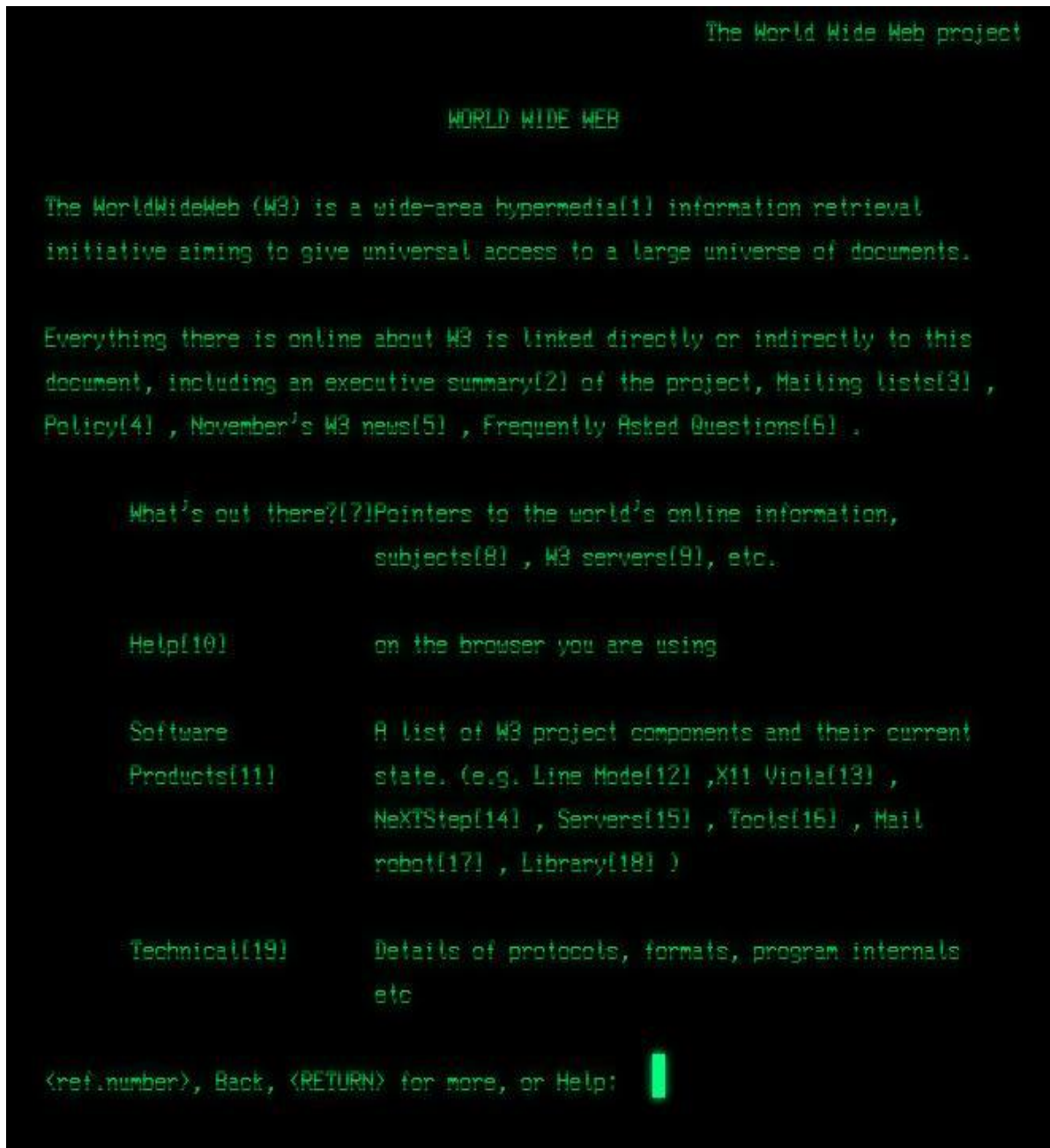
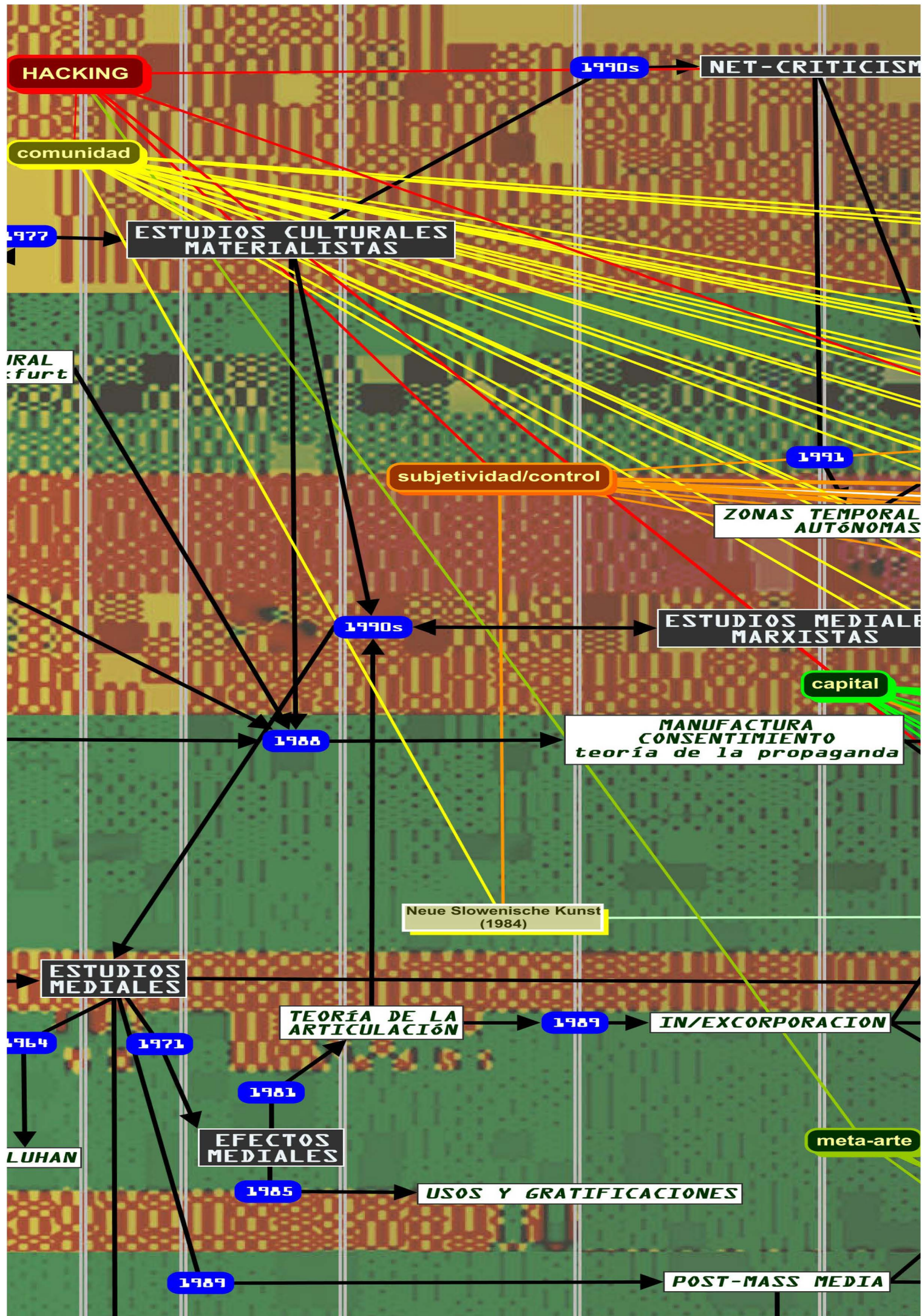


Imagen de la primera página de la world wide web: <http://info.cern.ch>, 1990.

²⁶⁶ Ibid. p. 68 [a system of globally unique identifiers for resources on the Web and elsewhere [...] later known as uniform resource locator (URL) and uniform resource identifier (URI); the publishing language HyperText Markup Language (HTML); the Hypertext Transfer Protocol (HTTP).]



[2.] De la radiodifusión amateur y la radio como red de tuberías, al nacimiento del hacking; innovaciones técnicas en la articulación de lo social y el proceso de la cultura popular (1932-1965-1990).

La 'necesidad de interrelación orgánica' de McLuhan se convierte, de algún modo, en una línea transversal que atraviesa el pensamiento y las prácticas de las décadas de 1970 y 1980. Esto se produce no sólo por el calado que pudieron llegar a tener algunas de las sentencias de su 'conciencia global' sino, y sobre todo, por la influencia de 'la velocidad eléctrica de sincronización' en cada vez más ámbitos: éste es el primer período de surgimiento y primera etapa de expansión de lo computacional en la vida cotidiana; la época en la que el software amplía de una forma potencialmente infinita la limitada realidad del hardware; fruto de las dos anteriores, además, la producción de todo un imaginario colectivo –tanto por parte de la cultura de masas, como la cultura popular– en torno a lo digital, la ciencia ficción y lo virtual; y el momento en que la velocidad de interconexión global comienza a generar un flujo de información que no hará más que crecer. Todos estos son algunos de los flancos por los que 'lo digital' se inserta, en un primer momento, en el ideario colectivo; una primera fase de crecimiento de la 'galaxia digital' –lo digital en sí y todas sus significaciones– que sienta las bases de un proceso que dura hasta nuestros días.

El contexto tecnológico, siempre en constante mutación debido a su supeditación a las incesantes –y cada vez más aceleradas²⁶⁷– renovaciones técnicas, arrastra tras de sí toda una serie de modificaciones conceptuales –en su más amplio sentido– que alteran nuestra propia concepción y relación con dicho contexto. Es habitual pensar que es el surgimiento de nuevos dispositivos técnicos el elemento primero necesario para esta alteración del normal flujo de acontecimientos; sin embargo, este planteamiento, tal y como veremos, no es más que el resultado de ser 'rehenes de la tradición' –como diría Lasswell²⁶⁸–, de un cierto determinismo tecnológico –del que él mismo fue exponente–. Porque tal y como desarrollaremos en este epígrafe, aunque a nivel coloquial todavía abundan ejemplos herederos de estas concepciones deterministas, incluso a día de hoy, la mayor parte de estos planteamientos han sido descartados –o muy matizados– desde casi todas las disciplinas relacionadas con este contexto. Es por ello que en las décadas de 1970 y 1980 surge por primera vez la necesidad de aproximarse desde un punto de vista más práctico a estas cuestiones, incluso, poniendo en duda muchas de las afirmaciones previas que eran resultado de propuestas que, en algunos de los casos, fueron demasiado reduccionistas y simplistas:

Así, desde las disciplinas sociales empíricas que conforman el corpus de los estudios mediales nos topamos con una relativización de planteamientos previos como el de la Escuela de Chicago, marcando un antes y un después la aparición de los estudios desarrollados bajo la etiqueta de 'Efectos Mediales' [*Media Effects*] –parte de la teoría de la comunicación– de Paul Felix Lazarsfeld (1901-1976) y Robert King Merton (1910-2003) en 1971. Así, por medio de una amplia revisión de algunos de los textos sobre los medios más influyentes hasta la época, apuntarán a una falta de estudios y observaciones sobre las consecuencias de los *media* en el público. Así, la 'objetividad' y el 'empiricismo' de los que hacían gala, son puestos en entredicho por la ausencia de "una demostración de su efecto neto sobre el comportamiento."²⁶⁹ Esta idea será respaldada por los planteamientos heurísticos que, desde la sociología, serán apuntados por Elihu Katz (1927-), Jay Blumer (1924-) y Michael Gurevitch (1931-2008) con su 'Modelo de Usos y Gratificaciones' de 1985.

²⁶⁷ Tal y como vimos de mano de la 'Ley de Moore' en la introducción tecnológica [I] [abc], también en el Glosario, 'Ley de Moore' []

²⁶⁸ Recordemos 1.2 []

²⁶⁹ LAZARSFELD, Paul F. y MERTON, Robert K. "Mass Communication, Popular Taste and Organized Social Action". En: SCHRAMM, Wilbur y ROBERTS, Donald F. (eds.), *The process and effects of mass communication*. 2ª ed. Illinois: University of Illinois Press, 1971. pp. 554-578. 1971. p. 573 [a demonstration of their net effect upon behavior]

En los ámbitos teóricos, del mismo modo, se producirá un reenfoque mucho más vinculado con una concepción práctica: desde la relectura de novelas como una vía para comprensión del contexto social del que surgen, influencia de los planteamientos de los Estudios Culturales [Cultural Studies], como es el caso del ya citado Mike Wayne²⁷⁰; Stuart Hall (1932-2014), con su Teoría de la Articulación (1978); o la reescritura de una nueva Teoría de la Propaganda, como su antagónico crítico –una reelaboración lingüística y políticamente comprometida–, de mano de Noam Chomsky (1928-) y Edward S. Herman (1925-); hasta la concepción Post-Media, estrechamente vinculada con la psicoterapia y la semiótica, de la teoría ecosófica de Félix Guattari (1930-1992) así como el primer estudio sistematizado de la Cultura Popular de John Fiske (1939-), uniendo semiótica y estudios culturales.

Pero todos estos cambios de enfoque, tal y como habíamos adelantado, no se corresponden tanto a la aparición de nuevos recursos técnicos sino, y más bien, a la influencia de ciertas cuestiones que habían sido planteadas en y desde lo social; la segunda ola del feminismo, el surgimiento del movimiento hippie –de la mano del pacifismo y el anticolonialismo– y el génesis de los hackers, que comenzarán a expandirse a partir de la década de 1960. Obviamente, no podemos dejar de lado el papel esencial de muchos planteamientos teóricos para, precisamente, que muchos de estos discursos pudiesen ser articulados: desde la influencia de las teorías psicoanalíticas de Sigmund Freud (1856-1939) y Jacques Lacan (1901-1981); así como el influjo de éstas –junto con una revisión de conceptos de Marx y Gramsci– en los escritos sobre la ideología de Louis Althusser (1918-1990); o los planteamientos historiográficos y genealógicos de Michel Foucault (1926-1984). Sin embargo, a pesar del papel central de estos planteamientos en la articulación discursiva de los citados movimientos sociales, subordinar dichas reivindicaciones al surgimiento de estas teorías, o de forma inversa, hacer depender el desarrollo teórico de las luchas sociales, obligaría a simplificar enormemente muchas de sus implicaciones. Es por ello que cuando aquí nos referimos a la preeminencia de los planteamientos prácticos, no es tanto a una priorización de la ‘acción’ frente a la pasividad reflexiva, sino como surgimiento de una concepción según la cual la reflexión se activa y la acción se torna reflexiva –aquello a lo que hemos venido haciendo referencia bajo el concepto de ‘praxis’–. La transición del determinismo tecnológico a una concepción donde el determinismo se concibe como un proceso social, no porque dependa exclusivamente de él, sino porque sólo en su articulación con un contexto social determinado es posible la acción –reflexiva– y la reflexión –activa–²⁷¹.

Sirviéndonos de algunos de los términos que hemos desarrollado hasta el momento, podríamos decir que entre 1970 y 1990, se produce una asunción de las implicaciones de la mediación como proceso: ya no existe posibilidad de acceso inmediato a lo Real –si es que alguna vez tal cosa fue posible–, mucho menos desde algún tipo de posición ‘objetiva’, con

²⁷⁰ Al que hemos hecho mención en el epígrafe 1.1 [◀◀] con su relectura, en términos marxistas de la película ‘Alien el octavo pasajero’. WAYNE, (2003). Op. Cit.; SCOTT, (1979). Op. Cit.

²⁷¹ Esta proposición de una ‘acción reflexiva’ y una ‘reflexión activa’ es un apriorismo que entendemos como simplista y reduccionista, sin embargo, hemos considerado necesario este tipo de recurso retórico para introducirnos en este epígrafe, como un intento por evitar enmarañarnos en conceptos que serán desarrollados durante el mismo. Así, será mediante este desarrollo que analizaremos las metodologías diseñadas por Hall y Fiske –desde los estudios culturales– así como por Guattari –ayudándonos para ello además de los textos escritos junto con Gilles Deleuze–; las cuales representan la base de la propia metodología que hemos aplicado al estudio de la praxis artística: evitando objetualizar las prácticas y toda imposición discursiva o de sistemas referenciales extrínsecos –derivado del método de los estudios culturales–. Para ello y por ello, para compensar esta posible ausencia de una estructura conceptual y/o referencial, hemos optado por desarrollar una estructura interna referencial –el hiper(intra)texto, que perseguimos como Brea–; así como limitar el análisis a los casos imprescindibles y paradigmáticos completando éstos con una mayor cantidad de prácticas que, priorizando lo visual sobre lo textual, se presentan articuladas en torno a un cierto rasgo común que está siendo objeto de análisis en el texto de la investigación. Es decir, páginas completas que, como un espacio propio para las prácticas y de las prácticas, se proponen en paralelo al desarrollo de la investigación; prácticas artísticas ‘instaladas’ –usando el término artístico– en el análisis, estableciendo así un diálogo, cimentado en una consideración en igualdad, entre ambos. Por tanto, un método desarrollado, en primera instancia, con la única intención de respetar la praxis artística y considerar su entidad propia, del mismo modo en que hacemos con cualquier otra disciplina técnica o teórica contemplada en esta investigación; y es por ello que hemos decidido acudir a los propios recursos del arte, de su ‘exposición’, y adaptarlos a la exposición de ésta investigación –cifándonos a la ‘forma libro’–: considerando esos espacios como propios del arte, disponiendo al pie la cartela con la mínima información necesaria para el espectador/lector, y así, considerando la lectura un actor performativo similar al caminar –como veremos al final del epígrafe de mano de Michel de Certeau–, nuestro análisis emerja, de algún modo, como un relato curatorial subordinado a la praxis artística.


intención de alcanzar la ‘verdad’ que determina, configura y articula la realidad. Puesto en los términos de Raymond Williams (1921-1988), en la conclusión de su ‘Marxismo y Literatura’ – texto clave de los *British Cultural Studies*– sentencia: “Es cuestión de reconocer los asuntos como partes de un proceso social total que, en tanto es vivido, no es solamente un proceso, sino una historia activa constituida por las realidades de formalización y de lucha [...] Cada modo en su clasificación, a partir de la reproducción y la ilustración a través de la personificación y la realización hasta la nueva articulación y formación, constituye un elemento fundamental de la conciencia práctica.”²⁷² Pero esta concepción de la ‘historia activa’ no es exclusiva de los planteamientos materialistas –del mismo modo en que Gramsci proponía la ‘participación activa en la elaboración de la historia del mundo’²⁷³–, puesto que, tal y como veremos, será tomado en términos de ‘unidad’ entre el discurso articulado y las fuerzas sociales por Stuart Hall –Teoría de la Articulación–, la ‘eco-lógica’ y la ‘era posmediática’ en Guattari, y como definición de la Cultura Popular por parte de John Fiske. Y aunque necesitaremos del desarrollo de todo este epígrafe para llegar a desgranar y articular estas distintas proposiciones, poniéndolas en relación con la teoría de los Efectos Mediales [Lazarsfeld y Merton] y el Modelo de Usos y Gratificaciones [Blumer y Katz], como ejemplos de la ‘reflexión activa’ anteriormente apuntada; necesitaremos remitirnos, para completar este recorrido, a diferentes casos de ‘acción reflexiva’.

Es por ello que, en un primer subepígrafe [2.1] nos serviremos de la genealogía del *hacking*, entendiendo éste como un proceso de experimentación/especulación basado en una reapropiación práctica de la técnica –su definición propia, muy alejada de los habituales relatos mediales contemporáneos–. Una técnica que, en el caso de los medios, comenzará a ser concebida como la gramática emancipadora que nos construye simbólica y tecnológicamente en un contexto en que ambas esferas comienzan a cobrar cada vez mayor importancia. Como caso paradigmático de estas prácticas nos centraremos en la figura de Joybubbles [nacido bajo el nombre de Josef Carl Egressia Jr.] (1949-2007); reconocido habitualmente como uno de los pioneros del ‘phreaking’²⁷⁴ [apócope de ‘phone’ y ‘freak’], una primera versión del hacking cuando la única red disponible era la telefónica. Así mismo, arrastraremos también el texto de 1932 de Bertolt Brecht ‘The Radio as an Apparatus of Communication’ [La radio como un aparato de comunicación] hasta el año 1970, momento en que Hans Magnus Enzensberger (1929-) rescata esta breve pieza y la convierte en parte esencial de su ‘Constituents of a Theory of the Media’ [Constituyentes de una teoría de los medios]. Sin embargo, el hecho de posponer este escrito hasta cuatro décadas después no debe ser entendido como que Enzensberger complete la propuesta de Brecht, sino más bien porque no será hasta este período que se comenzarán a entender las implicaciones de este texto que había sido publicado únicamente en el libreto de una de las obras del dramaturgo. Todavía a día de hoy, son muchos los teóricos de los estudios mediales que, leyendo entre líneas ese breve texto de apenas mil palabras, se topan con sentencias de completa actualidad y vigencia; no resulta extraño que haya, incluso, una corriente relativamente amplia²⁷⁵ que afirma que Brecht sentó las bases del funcionamiento de la web 2.0 más de medio siglo antes de su creación. No obstante, y aunque en muchos de esos análisis pueda parecer evidente esta concepción de la radio como ‘red’, esta no es más que el resultado de leer el texto priorizando sus cuestiones técnicas. No obstante, aunque estas cuestiones son centrales, nosotros las consideraremos como dependientes –por no decir subordinadas– a la concepción activa política y socialmente que Brecht explicita a propósito de

²⁷² WILLIAMS, Raymond. *Marxismo y literatura*. 2ª ed. Barcelona: Península, 2000. p. 241

²⁷³ 1.1  

²⁷⁴ Término desarrollado ampliamente en el epígrafe [2.]  a través de su historia; para una primera definición, véase ‘phreaking’ en Glosario 

²⁷⁵ Por ejemplo, estableciendo esta relación a través del videojuego online masivo Second Life [HEIDER, Don. *Living Virtually: Researching New Worlds*. Digital Formations. 1ª ed. Nueva York: Peter Lang, Digital Formations. vol. 47. 2009.], desde los estudios del discurso multimodal de la semiótica [O’HALLORAN, Kay y SMITH, Bradley A. *Multimodal Studies: Exploring Issues and Domains*. 1ª ed. Londres: Routledge, 2012.], trazando un recorrido desde McLuhan a la ‘Cultura de la Convergencia’ de Henry Jenkins –a la cual nos acercaremos en el epígrafe 4.1 – [UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA. *Understanding Media, Today: McLuhan in the Era of Convergence Culture*. 2ª ed. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, 2011.], o como base para una crítica de la perversión de la utopía brechtiana encarnada en Facebook [EISENLAUER, Volker. *A Critical Hypertext Analysis of Social Media: The True Colours of Facebook*. 1ª ed. Londres: A&C Black, 2013.]; por citar algunos ejemplos.

la técnica. Es decir, no interpretaremos el texto como visión de una tecnología por venir, sino como un discurso que anticipa la necesidad de una ‘amplia reapropiación’ de la técnica; o lo que es lo mismo, una supeditación de los saberes prácticos y técnicos a lo social –en su potencialidad política– y no a lo tecnológico –como apropiación puramente mercantilista de la técnica–. De este modo el texto de Brecht, junto con la figura de Joybubbles, se dibujarán como figuras pioneras del *hacking* –y lo que posteriormente ha dado en llamarse ‘hacktivismo’, aunque no compartimos el término²⁷⁶–, ambos desde concepciones puramente prácticas; el primero de ellos como dramaturgo y el segundo como *phreaker*.

Es por ello que, dada la amplitud de implicaciones que conlleva acercarse a los medios digitales, en este epígrafe profundizaremos en las articulaciones de éste ámbito con lo social: acudiendo a Bertolt Brecht y las primeras emisoras de radiodifusión amateur –siendo el amateurismo otro de los conceptos claves para la comprensión de éstas prácticas– hasta llegar al origen del *hacking* –el *phreaking*, su modalidad telefónica anterior al nacimiento de la red computacional–. Así en este recorrido el discurso se polarizará en torno a unos *media* que se configuran como una hermetización tecnológica –mediante sistemas disuasorios y punitivos– de unas técnicas que se habían convertido en objeto de deseo para diferentes individuos y comunidades, atraídos por su potencialidad social latente: la articulación de un medio orgánico, mutable y heterogéneo basado en la experimentación y manipulación por parte de toda una audiencia reconvertida en profesores –en términos de Brecht– y productores –según Enzensberger–.

En el segundo subepígrafe [2.2], de mano de Stuart Hall y su teoría sobre la articulación, en paralelo con Noam Chomsky y su ‘manufactura del consentimiento’ –una revisión de la Teoría de la Propaganda de la Escuela de Chicago–, nos acercaremos a las implicaciones ideológicas de los medios. Por un lado Hall, junto con Richard Hoggart (1918-2014) y el ya citado Raymond Williams, representa el origen de los Estudios Culturales Británicos; una concepción de la cultura y la sociedad a medio camino entre la teoría cultural y la sociología. A través de sus textos profundizaremos, en términos hegemónicos, en la producción y distribución ideológica y cultural desde una posición de cuestionamiento constante hacia toda forma de dominio del razonamiento y pensamiento práctico, la forma en que según él, las ideas arraigan en las mentes de la masa convirtiéndose así en fuerza material; un posicionamiento ampliamente influido por el poscolonialismo y por lo que denomina como ‘agendas identitarias’ –la raza, la etnia, el género, la sexualidad...–. Por otro lado, Chomsky, el considerado padre de la lingüística moderna a través de la lógica, la filosofía y las matemáticas, reformulará desde esta posición una nueva Teoría de la Propaganda a través de su ‘economía política de los medios de comunicación de masas’. Por medio de sus textos nos acercaremos a las estructuras de los *mass media*, altamente determinadas y dependientes de lo económico –la inercia del aparato técnico y el estilo como mecanismos económicos de control, recordando a Adorno– con el papel, cada vez más relevante, que comenzaba a jugar la publicidad como forma de financiación así como las consecuencias de la propiedad cruzada entre los principales conglomerados de los *media*. De este modo, en la relectura de ambos autores plantearemos nuevas formas de aproximarse a los medios –y la relación emisor-receptor–, la cultura –y la ideología–, la política –y la economía– que nos servirán para comprender en el siguiente capítulo –década de 1990– muchos de los discursos englobados en el ‘Net Criticism’ a propósito de la conversión de lo digital en un canal *massmediático*. Además, sirviéndonos de algunos de los proyectos llevados a cabo por el colectivo artístico Neue Slowenische Kunst, comenzaremos a sentar las bases de

²⁷⁶ Este término, acuñado en 1996 por Omega, pseudónimo de uno de los integrantes del grupo de hackers Cult of the Dead Cow –uno de los más importantes desde su fundación en 1984 hasta bien avanzada la década de 1990–, surge como apócope de *hack* y *activismo*. Sin embargo, no será usado a lo largo de esta investigación a pesar de ser de uso común para referirse a muchas de las cuestiones que abordaremos. Esto se debe, principalmente, a que no creemos necesario hacer énfasis en el componente ‘activista’ del *hacking* –como si hubiese que distinguirlo de algún otro tipo que no lo es– pues, tal y como desarrollaremos a lo largo de todo el texto, el *hacking* es ontológicamente activo políticamente por el hecho mismo de cuestionar toda tecnología, trascendiendo todo hermetismo que blinde sus técnicas, explorando sus detalles, explotando sus vulnerabilidades y expandiendo sus posibilidades. Es decir, consideramos al término válido como coloquialismo, tal y como fue propuesto por Omega en un foro por primera vez para referirse a sus propias acciones, pero muy limitador analíticamente por crear una distinción inexistente; podríamos decir, se trata de un concepto redundante pero evocador que, descontextualizado por múltiples análisis posteriores que han abusado de su sonoridad, ha llevado a una concepción superficial del *hacking* y su posición clave, en términos políticos, en nuestra contemporaneidad.

las prácticas basadas en la 'ficción teórica' –como una suerte de deconstrucción histórica, cultural, ideológica, tecnológica...– y las 'metáforas de transformación' –en las que converge la imaginación de lo potencial con el análisis de lo factual–. Unas prácticas que, junto con el hacking –y con unas explícitas filiaciones genealógicas con la ciencia ficción–, serán el génesis de las tácticas artísticas sobre los medios en las que profundizaremos a partir de la siguiente parte de la investigación.

En el último de los subepígrafes [2.3], con la cultura como epicentro, nos acercaremos a John Fiske (1939-) que propondrá una teoría sobre lo popular que generará una nueva forma de entender la relación del público/audiencia con la cultura de masas. En sintonía con estos planteamientos, desde la primera concepción postmedial²⁷⁷ de Felix Guattari (1930-1992), dibujaremos un nuevo esquema que busque captar la heterogeneidad de componentes que interviene en la producción de la subjetividad –el principal poder productivo, tal y como propone, en el contexto de conformación del capitalismo global–, vinculando la ecología medioambiental, con la ecología social y mental así como la de lo virtual. Así, a través del proceso de lo popular –la excorporación en términos culturales, según Fiske, o singularización en relación a sus consecuencias identitarias de Guattari– propondremos éste tipo de prácticas de postproducción y resignificación como forma de resistencia y/o evasión ante el poder discursivo de la cultura de masas. Entre ambos, a través de referencias cruzadas –directas e indirectas en sus textos–, recorreremos además la propuesta de Michel de Certeau (1925-1986) que, a través de una investigación sobre los problemas de la cultura y la sociedad francesa, acuñará una distinción entre 'táctico' y 'estratégico' que será clave para la comprensión de muchas de las prácticas surgidas a partir de la década de 1990, precisamente, en torno al manifiesto de los Medios Tácticos [Tactical Media].

De este modo propondremos un acercamiento heterogéneo –a través de lo cultural y lo ideológico, lo individual y lo social, lo técnico y lo discursivo– desde el cual podamos enfrentarnos, posteriormente, al análisis de lo digital en relación a nuestro contexto más inmediato; siendo inevitable la complejidad de interrelaciones necesarias para pensar una contemporaneidad donde el espacio digital habitado por nosotros forma parte indisociable de nuestra cotidianidad. Pero tal y como veremos, éste no es un proceso unidireccional y no sólo se trata de cómo lo digital produce una afectación en el individuo y la comunidad sino, y ésta es la clave, cómo lo digital es construido en nuestra cotidianidad a través de nuestros hábitos –el habitar–; y cómo en esa complejidad de relaciones, las afectaciones de uno y otro trascienden la virtualidad y se convierten en una realidad de facto.

²⁷⁷ De acuerdo al teórico de los medios Andreas Broeckmann (1964-), investigador de los 'Discursos 'Postmedia', existen tres definiciones diferentes a propósito de lo postmedial vinculadas, cada una de ellas, con su contexto tecnológico específico: la primera sería ésta, la de Guattari, en la que éste término se usa como sinónimo de post-mass-media. El segundo de ellos, surgido a finales de la década de 1990, relaciona lo postmedial únicamente con sus consecuencias culturales –la remezcla, la postproducción, la hibridación...–, en el que profundizaremos en el epígrafe 2.1.3. [▶▶]. El tercero y más reciente, se refiere a aquel en el que lo postmedial es sinónimo de lo digital, bien por la influencia de los medios digitales en los 'viejos' medios –en la que profundizaremos de mano de la teoría de la remediación [2.1.3 ▶▶]–, bien como convergencia cultural a través de diferentes medios [3.1.1 ▶▶]; aunque ambos sean fenómenos correlacionados. Para más información, BROECKMANN, Andreas. *Postmedia Discourses* [en línea] Andreas Broeckmann - Information and Resources. 2013. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.mikro.in-berlin.de/wiki/tiki-index.php?page=Postmedia+Discourses>>.

2.1 Radio: guerras, *media* y difusión amateur (1932-1965-1980)

«Poema a la Radio.

Tú, pequeña caja, que me permites escapar
Porque tus válvulas no deberían romperse
Llevando de casa en casa, enviando del velero al tren,
Así mis enemigos podrán seguir hablándome,
Cerca de mi cama, hablando a mi dolor
De sus victorias y mis penalidades
Cerrando la noche y comenzando la madrugada,
¡Prométeme no enmudecer nunca de repente!»²⁷⁸

Tratar de acercarnos a la propuesta de Bertolt Brecht sobre 'la radio como aparato de comunicación' implica la necesidad de remitirnos primeramente a la historia de la radio; no tanto como tecnología sino como *media*, considerando sus aspectos técnicos como articulación de poderes y opuestos —en tanto aparatos de mediación—. No es fruto del azar, precisamente, que sea el dramaturgo alemán en el período de entre guerras el primero en apuntar a estas cuestiones; la década de 1930 representa el momento en que la radio se convierte en la herramienta por excelencia para la propaganda y la contrapropaganda. Este es el período en que las capacidades propagandísticas rompen con las limitaciones que hasta entonces venían determinadas por los medios mecánicos de impresión, así como por las condiciones materiales de su distribución.

Desde la primera expansión de la radio en la década de 1920 los grupos con mayor capacidad de influencia en el desarrollo de esta tecnología fueron, como ocurre en la mayoría de casos de este tipo, los gobiernos y las grandes corporaciones con mayores recursos materiales. Tras este primer momento, también como casi todas las veces, llegó una segunda época de expansión radial; no sólo las primeras potencias, sino también sus rivales, comenzarán a usar la radio para sus propios fines —tendencia que llegará a su máximo durante la II Guerra Mundial—. De este modo, la conquista del espacio aéreo de las ondas hertzianas se convirtió en parte clave del conflicto, y en este proceso, la guerra por la posesión de los últimos avances en las tecnologías de la radio se convirtió en una prioridad logística en las operaciones militares. Así, por ejemplo, nos topamos con el hecho de que en 1917, cuando Estados Unidos entró en la I Guerra Mundial, "la Marina se hizo cargo de todas las estaciones de radio [de Europa], y además dictó una suspensión de las patentes para 'fomentar la cooperación entre los inventores, las empresas y los militares'."²⁷⁹ De este modo, para el final de la guerra al año siguiente, Estados Unidos se había hecho con la propiedad intelectual —posicionándose como primer productor a nivel mundial— de todas las tecnologías de la radio, repartidas entre el ámbito militar y el empresarial; AT&T [American Telephone and Telegraph] se hizo con la tecnología de los tubos de vacío, General Electric con todos los desarrollos de Guglielmo Marconi (1874-1937) en la estación de New Brunswick (Irlanda), y la recién creada RCA [*Radio Corporation of America*] —resultado de la asociación entre el ámbito militar y una escisión de General Electric—, ponía en manos de estos últimos la fabricación de aquellos dispositivos cuyas patentes pertenecían al gobierno de Estados Unidos. Más allá de las implicaciones de este proteccionismo gubernamental hacia ciertas empresas —como una aceleración de unas dinámicas ya de por sí monopolistas—, esta práctica conllevará que éstas partan de una muy ventajosa posición en la incipiente carrera tecnológica; pues no podemos olvidar, que los transistores —primero como tubos de vacío y posteriormente electrónicos— de los que nació la radio, son los mismos con los que se producirán las computadoras. Al mismo tiempo, esta apropiación del medio radiofónico —prolongando su influencia en futuras tecnologías mediales— derivará en una unilateralización

²⁷⁸ BRECHT, Bertolt. [Radio Poem. You little box, held to me escaping /So that your valves should not break / Carried from house to house to ship from sail to train, / So that my enemies might go on talking to me, / Near my bed, to my pain / The last thing at night, the first thing in the morning, / Of their victories and of my cares, / Promise me not to go silent all of a sudden.]

²⁷⁹ CAWTE, Mary. "Making radio into a tool for war". *Brian Martin: publications on peace, war and nonviolence*. pp. 46. 1996. [the Navy took over all radio stations, and furthermore imposed a patent moratorium, to foster cooperation among inventors, companies and the military.]

del 'poder de definir', tal y como lo acuña Heide Gerstenberger²⁸⁰ (1940-); así, este conglomerado empresarial con el gobierno como eje, detentará la única posición desde la que decidir los usos, aplicaciones y desarrollos de esta tecnología.

Pero todo producto que se inserta en una sociedad, tal y como veremos en los siguientes subepígrafes, por mucho que sea definido, significado y limitado, es siempre re-definido en su articulación con dicha sociedad, en la cotidianidad de sus usos. De este modo, al tiempo que se produce un macrorrelato omniabarcador que define lo que, de facto, se puede y no se puede; múltiples microrrelatos emergen de la articulación social con esta tecnología, como una exploración de lo que potencialmente se podría, trascendiendo los límites de su propia definición. Una pugna constante entre lo factual y lo potencial, entre el límite de la definición y lo ilimitado de la experimentación; la incesante lucha por la homogenización y homologación de unas prácticas –individuales y colectivas– que son heterogéneas e incesantemente mutables. Bajo el macrorrelato de AT&T, General Electric y la RCA, autopositionados como desarrolladores únicos y padres intelectuales de ésta tecnología, surgen microrrelatos que sucumbieron bajo éste y han sido igualmente determinantes en este proceso evolutivo. Por ejemplo, podemos encontrar que desde 1906 los aficionados, movidos por el ingenio y obviando las patentes, llegaron a desarrollar redes de radio capaces de interconectar todo el continente norteamericano para el año 1917.



Portadas de la revista de radiodifusión amateur QST: número 1, diciembre de 1915; primera imagen en referencia al rol clave de las mujeres amateurs, agosto de 1917; número especial con motivo del inicio de la guerra, mayo de 1917. AMATEUR RADIO RELAY LEAGUE. *QST Archive 1915-2011* [en línea] ARRL The national association for Amateur Radio. 2011. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.arrl.org/arrl-periodicals-archive-search>>.

En medio de este proceso de expansión de la radiodifusión amateur, el gobierno estadounidense tratará, por primera vez, de limitar el uso de las frecuencias de radio para aficionados²⁸¹; así, la primera legislación de éste tipo será la conocida como Ley de Radio de 1912, en la cual se especificaba que los aficionados podrían sintonizar y escuchar cualquier frecuencia de radio, pero sólo se les permitía emitir en onda corta –tratando de restringir el alcance de sus mensajes–. Pero los efectos de esta legislación serán limitados y el número de aficionados con licencia y clubes de radio aumentarán espectacularmente hasta colonizar la totalidad de país antes del final de la década. Susan J. Douglas (1950-), en uno de los primeros estudios de esta tradición amateur, señalaba: “en 1917, en los meses de pánico previos a la declaración de guerra de los EE. UU. a Alemania, los aficionados retransmitieron un mensaje a través del continente y recibieron respuesta en menos de dos horas. The American Radio Relay League,

²⁸⁰ GERSTENBERGER, Heide. *La violencia en la historia del Estado o el poder de definir*; citado en: BALIBAR, Etienne. *Violencias, identidades y civilidad*. 1ª ed. Barcelona: Gedisa, 2009.

²⁸¹ Tal y como Mary Cawte recoge, esta ley se fraguó justo después del hundimiento del Titanic, y muchos de los argumentos esgrimidos para llevarla a cabo, fueron precisamente en nombre de la seguridad y usando como excusa esta tragedia; así, al mismo tiempo que se justificaba la necesidad de crear un sistema de radio para emergencias –sobre todo marítimas–, se puntualizaba que sólo sería útil si se mantenían vetadas las emisiones de radio consideradas innecesarias, o como ellos defendían, libres de interferencias.

encargada de organizar la demostración, anunció que estaba preparada para proporcionar 'servicio transcontinental a través de las plantas de aficionados, las cuales, en caso de guerra, permitirían mantener la comunicación incluso aunque se cortasen los hilos telegráficos y telefónicos'.²⁸² Unos hilos que, no podemos olvidar, pertenecían a AT&T y que en caso de guerra se convertirían en parte de una infraestructura clave, al igual que el espacio de las ondas de radio. Así, apenas un mes después de esta prueba, cuando la guerra se declaró oficialmente, los aficionados recibieron la orden de cerrar sus estaciones de radio y dismantelar sus aparatos; pero esto llevó a que miles de ellos se alistasen como operadores de radio, familiarizándose con los últimos avances técnicos. Y aunque esta adaptación a las novedades radiofónicas, para muchos, auguraba un prometedor futuro a las radios amateur una vez concluyese la guerra, sin embargo, volvió a verse oscurecido por un 'poder de definir' que excluía y condenaba a los aficionados a la clandestinidad.

Después de la guerra, la RCA, con el único propósito de transmitir voz y música y constituir las ondas hertzianas en el primer canal *massmediático*, adquirió los derechos sobre los tubos de vacío de AT&T; así la RCA se convertirá en el único fabricante y vendedor de esta tecnología en Estados Unidos. A su vez, esto vino acompañado de una nueva regulación que Cawte resume así: "a los aficionados se les advirtió que no se moviesen en longitudes de onda por encima de 200 metros, dado que para ese momento, las estaciones [de radio] comerciales, controladas por los emporios y compañías de radio y periódicos, se les habían asignado la banda de 360 metros. Pero aún con el uso de longitudes de onda de 200 metros o menos, los aficionados de la costa del Atlántico lograron enviar señales a sus homólogos británicos en 1921."²⁸³ A pesar de todas las trabas y regulaciones, los aficionados no cesaban de llevar los límites de su actividad cada vez más lejos. No resulta extraño que el propio Marconi en 1922 hablase de "una revolución en la radio: las ondas cortas y los tubos de vacío podrían hacer a los transmisores de alta potencia obsoletos"²⁸⁴, revolución que, no podemos olvidar, venía de manos de los amateurs que trataban de expandir los límites de las legislaciones que les condenaban a las ondas cortas. A pesar de ello, el auge de las comunicaciones por radio poco a poco se tornaba boom de la distribución en masa, transformación que será sentenciada finalmente con la Ley de Radio de 1927 que establecía una Comisión Federal de Radio [FRC por sus siglas en inglés]; un estamento regulador cuyo poder era tan amplio como vagas sus directrices. Así, tal y como recoge Robert McChesney (1952-) en su 'batalla por el control de la radiodifusión en Estados Unidos', la legislación que regía su funcionamiento se limitaba a señalar que las licencias a las emisoras serían asignadas según el "interés público, conveniencia o necesidad", y dada su falta de vinculación con los grupos amateurs, terminó siendo un acuerdo que dictaminaba que "el éxito de la radio estaba en la supresión de las estaciones pequeñas y sin importancia".²⁸⁵ De este modo, podemos observar la aplicación práctica e influencia de las teorías de la Escuela de Chicago, en especial de Lasswell²⁸⁶, quien ya había sentenciado que "una de las tareas de una sociedad racionalmente organizada es la de descubrir y controlar todo factor que interfiera con una comunicación eficiente"; ejemplificando esta idea, precisamente, mediante una advertencia sobre el uso amateur de las ondas –tal y como él lo había definido, como puramente subjetivo– en contraposición con el uso eficiente –objetivo– que las grandes compañías y el gobierno hacían de ellas: "en los últimos años, las emisiones de radio

²⁸² DOUGLAS, Susan J. *Inventing American Broadcasting, 1899-1922*. 1ª ed. Maryland: Johns Hopkins University Press, 1989. [In 1917, in the panicky months before the US declared war on Germany, amateurs relayed a message across the continent and received a reply in less than two hours. The American Radio Relay League, which organised the demonstration, announced that it was now prepared to provide "transcontinental service through amateur plants, which, in case of war, would enable communication to be maintained, even if telegraph and telephone wires were cut."]

²⁸³ CAWTE, (1996). Op. Cit.[the amateurs were warned not to move above wavelengths of 200 metres, since by this time commercial stations, operated by department stores, newspapers and radio companies, had been allotted the 360 metre band. Using wavelengths of 200 metres or less, amateurs on the Atlantic managed in 1921 to send signals to their British counterparts.]

²⁸⁴ Ibid.[A revolution in radio: shortwaves and vacuum tubes could make high-power transmitters obsolete]

²⁸⁵ MCCHESENEY, Robert W. *Telecommunications, Mass Media, and Democracy: The Battle for the Control of U.S. Broadcasting, 1928-1935*. 1ª ed. Oxford: Oxford University Press, 1993. p. 23. ["public interest, convenience, or necessity". [...] "the success of radio broadcasting lay in doing away with small and unimportant stations."]

²⁸⁶ Tratado en el epígrafe 1.2


en onda corta han sido interferidas por alteraciones que, de no ser superadas, obligarán a prescindir de esta modalidad de emisión.²⁸⁷



Número de la revista QST dedicado a la defensa de la libertad para la radiodifusión amateur, noviembre de 1919 y número de la revista Radio News tras su refundación –anteriormente llamada Radio Amateur News–, primer intento editorial para destronar a QST como única publicación para los interesados en la radio, promoviendo la posición de los amateurs como ‘oyentes de difusión’ [*broadcast listener’s*], junio de 1923. AMATEUR RADIO RELAY LEAGUE. QST Archive 1915-2011 [en línea] ARRL The national association for Amateur Radio. 2011. Disponible en: <<http://www.arrl.org/arrl-periodicals-archive-search>> [Consulta: 10 enero 2017].

Al otro lado del Atlántico, de retorno al contexto europeo para acercarnos a Brecht, la radiodifusión amateur apenas tuvo presencia, exceptuando los casos de Gran Bretaña y Holanda²⁸⁸, ambos países estableciendo en el mismo 1927 sendas normativas que imponían el control público a las estaciones de radio priorizando, sobre todo en el caso holandés, el uso público y no comercial de las ondas. El resto del continente, sin embargo, se hallaba sumido en lo que Mary Cawte ha bautizado como ‘Radio Wars’ [Guerras de Radio]: “por ejemplo, Praga aumentó la energía de su transmisor con el fin de ahogar las emisiones de Hungría, que a su vez aumentó su poder con el fin de transmitir a los húngaros del este de Checoslovaquia así como a la minoría húngara en Yugoslavia. A su vez, Yugoslavia construyó una estación diseñada para llegar al sur, donde vivían ‘esclavos de la propaganda revisionista húngara’. La URSS transmitía ciertas emisiones en alemán [...] que se oían claramente más allá de las fron-

²⁸⁷ LASSWELL, (1994). Op. Cit.p. 118

²⁸⁸ La radiodifusión en Reino Unido y Holanda fue iniciada por empresas privadas, pero se regula en 1927 considerándola un servicio público. El caso concreto de Holanda en aquella época fue un caso paradigmático: su gestión dependía del gobierno y otras cinco asociaciones –de propiedad compartida al cincuenta por ciento entre el Estado e iniciativas privadas–, especializándose cada una de ellas en una frecuencia y alcance determinado, de tal modo que subarrendaban su tiempo de emisión a las radios comerciales; sólo con las cuotas de alquiler privadas se financiaba la infraestructura radiofónica al completo. A su vez, el Estado se encargaba de gestionar la radiodifusión pública, por la que se pagaba una membresía voluntaria, pero no eran necesarias licencias específicas. Tal y como Cawte recoge en su estudio, un observador americano enviado exprofeso para estudiar el caso sentenciaba: “La publicidad por radio se descarta por común acuerdo; por su beneficio. Nadie gana más que un salario razonable y sin embargo no hay un sistema de radiodifusión más próspero y mejor valorado en el mundo” [CAWTE, (1996). Op. Cit. [“Radio advertising is ruled out by common consent; so is profit. Nobody earns anything but a reasonable salary, and yet there is not a more prosperous and better-liked broadcasting system in the world.”]]. Esta articulación social con la radio, tal y como veremos en el siguiente epígrafe [3.2 ], será determinante en la forma en que la sociedad holandesa –con la ciudad de Ámsterdam como epicentro– se relacionará con las tecnologías digitales y la televisión en la década de 1990 y 2000.

teras soviéticas. Las transmisiones francesas en alemán [...] eran claramente audibles en Alemania y las estaciones alemanas transmitían a su vez a las minorías alemanas de otros países (Polonia, Lituania, Letonia, Checoslovaquia, Rumanía y Yugoslavia). En la guerra de radio, la ofensa era más fácil que la defensa.²⁸⁹ Este tipo de prácticas, que se convirtieron en habituales desde 1926, llegaron a su máximo apogeo tras el comienzo de la Segunda Guerra Mundial, así, la energía usada en Europa para emisiones de radio, según las estimaciones que maneja Cawte, pasó de los 116 kilovatios en 1926 a más de 8.000 en 1938. El espectro radiofónico del viejo continente se convirtió así en una especie de lucha dialéctica donde lo importante no era ser oído, sino impedir que el resto lo fuesen; interferencias de voces ininteligibles que enturbiaban los mensajes ajenos, tañidos de campanas, sirenas y ruidos electrónicos saturaban las ondas, al tiempo que se producían los primeros intentos por inhibir frecuencias²⁹⁰.

Bertolt Brecht iniciaba su texto, precisamente, con una referencia explícita a las dificultades con las que la radio, personificada como un joven, se había topado a la hora de articularse con una sociedad desestructurada por los conflictos bélicos: “En nuestra sociedad se pueden inventar y perfeccionar descubrimientos que todavía tienen que conquistar su mercado y justificar su existencia; en otras palabras, descubrimientos que no han sido pedidos. Hubo un momento en que la tecnología avanzó lo suficiente para producir la radio y la sociedad aún no estaba lo suficientemente avanzada como para aceptarla. La radio estaba entonces en su primera fase para ser un sustituto: un sustituto del teatro, la ópera, los conciertos, las conferencias, los cafés musicales, los periódicos locales, y así sucesivamente. Este fue el sosegado período de prometedora juventud. No estoy seguro de si ya se ha terminado, pero si es así, entonces este mozalbete que no necesitaba ningún certificado de competencia para nacer, tendrá que empezar a buscar retrospectivamente un objetivo en la vida; al igual que un hombre comienza a preguntarse a una cierta edad, cuando su primera inocencia se ha perdido, lo que se supone que debe estar haciendo en el mundo. En cuanto a los objetivos de la radio, no creo que puedan consistir simplemente en embellecer la vida pública.”²⁹¹ Así, este proceso de pérdida de la ‘inocencia primera’, no es otro que la propia evolución de un medio que, habiéndose presentado como potencial aglutinador social a través de la distribución –medio de masas–, y sus posibilidades comunicativas –medio de comunicación–, es sin embargo pervertido por los horrores de la guerra radiofónica. Pero al mismo tiempo, Brecht descarta la primera de las opciones: que la potencialidad de esta nueva tecnología sea puramente estetizante pues, tal y como propondrá Adorno casi veinte años después²⁹², se trataría de una estetización que impondría una coherencia únicamente estilística –‘el equivalente estético del dominio’–.

²⁸⁹ Ibid.[For example, Prague increased the strength of its transmitter in order to drown out broadcasts from Hungary, which in turn increased its power in order to broadcast to Hungarians in the east of Czechoslovakia, as well as to the Hungarian minority in Yugoslavia. In turn, Yugoslavia built a station designed to reach southern Slavs wherever they lived and ‘drown out Hungarian revisionist propaganda.’The USSR transmitted certain broadcasts in German, [...] and were clearly heard beyond Soviet borders. French transmissions in German [...] were clearly audible in Germany. German stations broadcast to German minorities in other countries and to groups (in Poland, Lithuania, Latvia, Czechoslovakia, Rumania and Yugoslavia) In radio war, offence was easier than defence.]

²⁹⁰ Se habla de ‘inhibir’ una frecuencia, cuando se produce una contraoscilación de las ondas, es decir, la emisión a inhibir es procesada para crear una nueva, con la misma frecuencia pero con las crestas de las ondas –intensidades– invertidas, de tal modo que esta segunda anula a la primera. A día de hoy estos dispositivos son ampliamente utilizados para bloquear todo tipo de señales, bien sea en la lucha antiterrorista –los detonadores inalámbricos se ven anulados con este sistema–, o como forma represiva para evitar la comunicación entre manifestantes.

²⁹¹ Dada la brevedad del texto –apenas mil palabras– y la gran cantidad de implicaciones que desarrolla –muchas de ellas a penas sugeridas entre líneas–, junto con el hecho de que no existe ninguna traducción completa; hemos estimado oportuno reproducir íntegramente el texto –en otros diez fragmentos que se desgranarán a lo largo del subepígrafe– respetando el orden original y numerados a modo de serie; en este caso: [1/10] BRECHT, (1964). Op. Cit.[In our Society one can invent and perfect discoveries that still have to conquer their market and justify their existence; in other words discoveries that have not been called for. Thus there was a moment when technology was advanced enough to produce the radio and society was not yet advanced enough to accept it. The radio was then in its first phase of being a substitute: a substitute for theater, opera, concerts, lectures, café music, local newspapers, and so forth. This was the patient’s period of halcyon youth. I am not sure if it is finished yet, but if so then this stripling who needed no certificate of competence to be born will have to start looking retrospectively for an object in life. Just as a man will begin asking at a certain age, when his first innocence has been lost, what he is supposed to be doing in the world. As for the radio’s object, I don’t think it can consist merely in prettifying public life. Not is radio in my view an adequate means of bringing back coziness to the home and making family life bearable again.]

²⁹² Tal y como desarrollamos en 1.3 

De algún modo, el dramaturgo alemán parece estar apuntando no sólo a problemáticas que se tornarán centrales dos décadas más tarde sino, tal y como veremos, incluso a algunas otras que resonaran como ecos en el tiempo llegando con una sorprendente vigencia y claridad hasta nuestra más inmediata contemporaneidad. Sin embargo, y aunque su caso resulta paradigmático, esta clarividencia crítica, casi precognoscente, será un rasgo compartido por otros muchos exponentes del pensamiento práctico a los que nos acercaremos a lo largo de esta investigación, como el caso del hacking y algunos de los primeros artistas que trataremos en este mismo epígrafe. Porque aunque nos acerquemos a Brecht a través de este breve texto, no podemos olvidar que surge, literalmente, desde dentro de su experiencia práctica como dramaturgo; siendo además, uno de los pilares de la Nueva Objetividad [en alemán 'Neue Sachlichkeit']. Este movimiento intelectual, en plena ebullición, de la República de Weimar (Alemania) en la que él vivía, arrastraba al arte, la literatura, la música, el cine y el teatro – precisamente con la figura de Brecht como paradigmática–; no buscaba una 'objetividad' entendida como una neutralidad individual en la observación, sino una relación práctica y comprometida con el mundo²⁹³. En el caso concreto del dramaturgo, él se oponía a la focalización en el 'individuo' del arte expresionista, por lo que trataba de buscar métodos colaborativos de producción teatral; como es el caso de su proyecto colectivo –aglutinando a escritores y actores– 'Mann ist Mann' [el hombre es igual al hombre], cuyas metodologías comenzarán a ser conocidas como 'Brechtianas'.



Rudolf Schlichter, *retrato de Bertolt Brecht*, 1926. FER, Briony, BATCHELOR, David y WOOD, Paul. *Realismo, Racionalismo y Surrealismo*. Ediciones AKAL, 1999. P. 307

Por tanto, 'la radio como aparato de comunicación' podría considerarse como una concepción brechtiana de los medios, una aplicación de la metodología teatral, tal y como él la concebía, al ámbito tecnológico. Así, no resulta extraño que continúe el texto dejando meridianamente clara su concepción de la radio: "No es la radio, en mi opinión, un medio adecuado para traer de vuelta la comodidad a la casa y hacer la vida familiar más llevadera de nuevo. Pero aparte del carácter dudoso de sus funciones, la radio es unilateral cuando debería ser bilateral. Es puramente un aparato de distribución, para el mero reparto. Así que esta es una

²⁹³ Dentro de esta corriente, a su vez, existían diferentes posiciones: los 'veristas' –algunos de sus máximos exponentes pictóricos serían George Grosz y Otto Dix– que pretendían "desgarrar la forma objetiva del mundo de los hechos contemporáneos, representado la experiencia actual en su velocidad y temperatura febril"; y los 'clasicistas' o 'realismo mágico' –como Georg Schrimps o Carlo Mense– que defendían "la autonomía del mundo objetivo que nos rodea fue hecha, una vez más, para ser disfrutada [...] como cuando observamos objetos cotidianos y nos parecen extraños y fantásticos". Era habitual que los 'veristas' tomaran posiciones críticas hacia el contexto americano –como es el caso de Brecht, muy influenciado por el pensamiento de Marx en aquella época– por considerarlo superficial, una representación formal del mundo sin considerar su experiencia actual; por contraposición los 'realistas mágicos' que consideraban que "la Nueva Objetividad es el americanismo, el culto al objeto, a la realidad, con predilección por el trabajo funcional, la conciencia profesional y la utilidad." KAES, Anton, JAY, Martin y DIMENDBERG, Edward. *The Weimar Republic Sourcebook*. 1ª ed. California: University of California Press, 1995.

sugerencia positiva: reformar este aparato de la distribución a la comunicación. La radio podría ser el mejor aparato de comunicación posible en la vida pública, como una vasta red de tuberías.²⁹⁴ Porque la radio, convertida en un aparato de ‘mero reparto’, fragmenta la vida pública mientras que facilita el aislamiento en la ‘comodidad’ de la vida privada; así, el ‘mejor aparato de comunicación posible’ se tornaba en una ‘conversión sentimental y callada’, tal y como advertía Marx²⁹⁵. Ésta concepción brechtiana de la radio, entendida como una red de tuberías, es lo que muchos han identificado como una descripción –en estado embrionario– de la web 2.0; un circuito-red –rizomático, que dirían Deleuze y Guattari²⁹⁶– que, a través de un sistema de válvulas, podría conducir su flujo de cualquier punto a cualquier otro, interconectando a cada uno de sus nodos con todos los demás –directamente o a través de otros nodos–. Pero aunque compartimos la reivindicación de que éste texto es una visión anticipadora a la que, cuestión de tiempo, el desarrollo tecnológico ha tendido –demostrando, de algún modo, su validez–. No obstante, no nos quedaremos en las cuestiones técnicas y formales sino que priorizaremos la propuesta de articulación entre la sociedad y la radio.

Precisamente éste es el modo en que Enzensberger reinterpreta, casi cuarenta años después, este texto de Brecht en su *Teoría de los medios*, al afirmar: “No hay tal cosa como la escritura, la filmación o la radiodifusión no manipulada. La pregunta, por tanto, no es si se manipulan los medios, sino quién los manipula. Un plan revolucionario no debe exigir a los manipuladores desaparecer, al contrario, debe hacer de cada uno un manipulador.”²⁹⁷ Es decir, cada individuo debe convertirse en sujeto activo, y no sólo pasivo y subordinado, del proceso de mediación; los medios electrónicos –la radio, aunque Enzensberger en su contexto también incluye la televisión– posibilitan una articulación activa, y no sólo contemplativa, con el conjunto de la sociedad así como con los sujetos individuales. Pero esta afirmación ya se encontraba, bajo otra terminología, en la propuesta de Brecht: “Es decir, lo sería [una vasta red de tuberías] si supiera cómo recibir y como transmitir, cómo permitir que el oyente hable al igual que escucha, cómo llevarlo a una relación en vez de aislarlo. Sobre este principio, la radio debe salir del negocio del suministro y organizar a sus oyentes como proveedores. Cualquier intento por parte de la radio para dar un carácter verdaderamente público a los acontecimientos Públicos es un paso en la dirección correcta.”²⁹⁸ Quizás aquí se apunta la clave de interpretación del ensayo a modo binomial: la contradicción entre suministro y organización; entendiendo el suministro como el proceso unidireccional de los *mass media*, y la organización como proceso bi o, más bien, multidireccional. Así mismo, es a partir de aquí que la radio –que se nos había presentado como personificada en la figura de un mozalbete– adquiere entidad y se constituye sujeto de la acción organizadora: por un lado, subordinada y determinada genéticamente –desde su ‘nacimiento’– por la ‘tecnología que la produjo’, por otro, dependiente y condicionada en su desarrollo –habiendo perdido ya la ‘primera inocencia’– por la ‘aceptación social’. Así, continuando con la personificación, Brecht entiende que la radio, en 1932, está en proceso de adquirir su mayoría de edad, y es precisamente por eso que es un mozalbete y no un niño –dependiente– ni un adulto –emancipado–; enfrentándose al rito de tránsito en el que se decidirá si permanece subordinada a la ‘tecnología que la produjo’ o se transforma en sujeto articulado y articulador, es decir, agente o sujeto ‘social’. Estableciendo una metáfora que se superponga a ésta, poniendo estas ideas en relación a la metodología brechtiana aplicada al teatro, podríamos decir que la radio personifica el rol de un actor: en un primer momento dependiente de un dramaturgo –escritor y/o director– que indica al actor cómo habitar al personaje que él ha producido; o,

²⁹⁴ [2/10] BRECHT, (1964). Op. Cit. [But quite apart from the dubiousness of its functions, radio is one-sided when it should be two-. It is purely an apparatus for distribution, for mere sharing out. So here is a positive suggestion: change this apparatus over from distribution to communication. The radio would be the finest possible communication apparatus in public life, a vast network of pipes.]

²⁹⁵ 1.1 

²⁹⁶ DELEUZE, Gilles y GUATTARI, Felix. *Mil mesetas: capitalismo y esquizofrenia*. 5ª ed. Barcelona: Pre-textos, 2011.

²⁹⁷ ENZENSBERGER, Hans Magnus. "Constituents of a theory of the media". *New Left Review*. vol. 1, no. 64, pp. 259-276. noviembre 1970. [There is no such thing as unmanipulated writing, filming, or broadcasting. The question is therefore not whether the media are manipulated, but who manipulates them. A revolutionary plan should not require the manipulators to disappear; on the contrary, it must make everyone a manipulator.]

²⁹⁸ [3/10] BRECHT, (1964). Op. Cit. [That is to say, it would be if it knew how to receive as well as to transmit, how to let the listener speak as well as hear, how to bring him into a relationship instead of isolating him. On this principle the radio should step out of the supply business and organize its listeners as suppliers. Any attempt by the radio to give a truly public character to Public occasions is a step in the right direction.]

como habíamos apuntado anteriormente, un primer estadio de subordinación y determinación genética. En un segundo ciclo, una vez el actor presentifica y encarna el rol, convirtiéndose en sujeto de la acción, éste debe emanciparse del libreto –‘la tecnología que lo produjo’–, quedando su desarrollo condicionado por la articulación entre actor-rol-público. Es así como, llegado el momento, la improvisación –autonomía– y el libreto –subordinación– pueden convivir sin contradicción aparente, alcanzando la ‘objetividad’ fruto de la relación práctica y comprometida con el mundo. Pero tal y como habíamos apuntado en relación a aquella primera definición de la mediación –la función articuladora de fuerzas opuestas–, podemos observar cómo Brecht concibe ampliamente el teatro como medio, y el ‘proyecto colectivo’ –actores y escritores– como un proceso de articulación que, de este modo, produce una mediación orgánica, siempre mutable y heterogénea –pero no por ello conflictiva o agónica–; y del mismo modo aplica esta praxis a la radio. Así, como último giro retórico, podríamos decir que al igual que bautiza su proyecto teatral como ‘Mann ist Mann’ –el hombre es igual al hombre–, su proyecto sobre la radio podría nombrarse paralelamente como ‘Rundfunk ist Rundfunk’ –la radiodifusión es igual a la radiodifusión–.

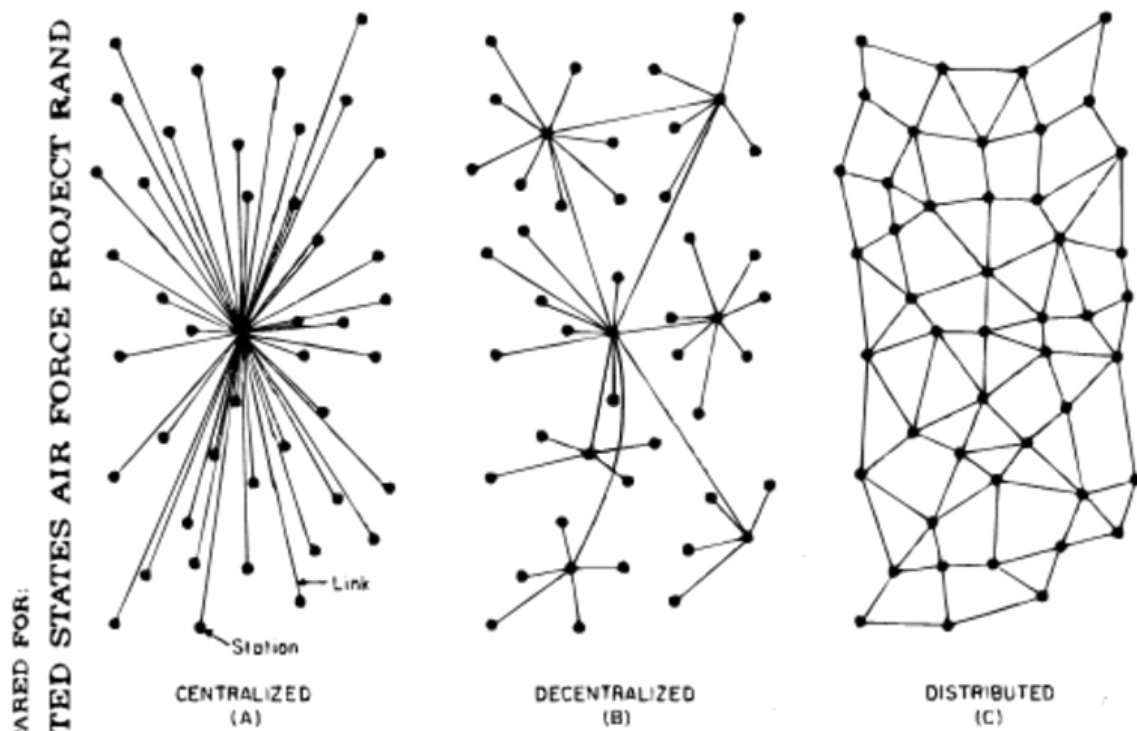


FIG. 1 – Centralized, Decentralized and Distributed Networks

The RAND Corporation
SANTA MONICA • CALIFORNIA

Paul Baran, diagramas de redes centralizada, descentralizada y distribuida. BARAN, Paul. *On Distributed Communications* [en línea] 1964. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <http://www.rand.org/pubs/research_memoranda/RM3420.html>.

Enzensberger, como cabría esperar de alguien que se acercó a este texto estando inmerso en pleno proceso de nacimiento de las primeras redes de computadoras, justifica esta idea desde argumentos puramente técnicos; de forma muy similar a como lo hacían los planteamientos sobre las primeras redes –contemporáneas a su revisión de Brecht– de Paul Baran, con su idea de ‘red de comunicación distribuida’ (1964) o la propuesta de una ‘comunicación intercomputacional’²⁹⁹ de Larry Roberts (1967). Así, apunta: “Las técnicas electrónicas no reconocen ninguna contradicción de principio entre transmisor y receptor. Cada transistor de radio es, por la naturaleza de su construcción, al mismo tiempo un transmisor potencial; puede inter-


²⁹⁹ Ambos tratados en el desarrollo técnico, epígrafe I I. [abc]

actuar como con otros receptores mediante la inversión del circuito. El desarrollo de un mero medio de distribución en un medio de comunicación no es técnicamente un problema.³⁰⁰ Posteriormente, llevando el artificio de esta división más allá de su estructura técnica y, acercándose a sus consecuencias sociales, sentencia: “La distinción técnica entre receptores y transmisores refleja la división social del trabajo en productores y consumidores, que en la industria de la conciencia se vuelve de especial importancia política. Se basa, en última instancia, en la contradicción básica entre la clase dominante y la clase dominada.”³⁰¹ Una ‘industria de la conciencia’ que, como una unificación de la conciencia marxista determinada por la producción espiritual y la industria cultural de Adorno, ejerce su dominio hegemónico imponiendo la distinción entre clases –dominantes y dominados– a través de los mensajes distribuidos, al tiempo que unilateraliza la estructura esencialmente dialéctica del dispositivo radiofónico –productores y consumidores–; una limitación de la comunicación a mera distribución que, basándose en una distinción ideológica, se autopropongo como requerimiento técnico.

Así, a partir de concepciones como éstas, Enzensberger no sólo se vuelve contra la aparente neutralidad tecnológica –que nosotros habíamos vinculado ontológicamente con la Escuela de Chicago– sino incluso hacia Adorno y Horkheimer por su ‘nostalgia’ a los medios burgueses, como en sus famosas sentencias a propósito del jazz o el cine³⁰². No resulta extraño que, desde esta posición, McLuhan se convierta en diana de sus dardos más envenenados –de forma recurrente, además– siendo habitual que se refiera a él como ‘charlatán’, ‘ventrílocuo’ o ‘falso profeta’³⁰³. A pesar de ello recupera la sentencia más trascendente del canadiense dándole una nueva relectura, de algún modo como si éste no fuese consciente de las implicaciones ideológicas subyacentes en su propio discurso: “‘el medio es el mensaje’ tal vez merece más atención. A pesar de su provocativa idiotez, [...] revela de la forma más precisa la naturaleza tautológica de la mística de los medios de comunicación. [...] Se nos dice que la burguesía, en efecto, tiene todos los medios posibles a su alcance para comunicarnos algo, pero que no tiene nada más que decirnos. Es ideológicamente estéril. Su intención es aferrarse al control de los medios de producción a cualquier precio, quieren unos medios como tal y sin ningún propósito”³⁰⁴. Esta esterilidad ideológica de los medios parece describir, de algún modo, el uso de estos dispositivos en las ‘Radio Wars’; aferrarse al control del *media* aun cuando no hay propósito de mediación sino, únicamente, como estrategia para la anulación de cualquier posibilidad otra, antimediación –o como veremos de mano de Chomsky, anti-ideología³⁰⁵–. Sin


³⁰⁰ ENZENSBERGER, (1970). Op. Cit. p. 262 [Electronic techniques recognize no contradiction in principle between transmitter and receiver. Every transistor radio is, by the nature of its construction, at the same time a potential transmitter; it can interact with other receivers by circuit reversal. The development from a mere distribution medium to a communications medium is technically not a problem.]

³⁰¹ Ibid. p. 264 [The technical distinction between receivers and transmitters reflects the social division of labor into producers and consumers, which in the consciousness industry becomes of particular political importance. It is based, in the last analysis, on the basic contradiction between the ruling class and the ruled class]

³⁰² Aunque en su momento [epígrafe 1.3 Dialéctica de la Ilustración afirmaban: “La pseudoindividualidad domina tanto en el jazz como en la personalidad cinematográfica original, que debe tener un mechón de pelo sobre los ojos para ser reconocida como tal. Lo individual se reduce a la capacidad de lo universal para marcar lo accidental con un sello tan indeleble como para convertirlo sin más en identificable como lo que es.” ADORNO y HORKHEIMER, (2007). Op. Cit.p. 56


³⁰³ Estos son sólo algunos de los sobrenombres usados en Constituyentes de una teoría de los medios, sin embargo también se encuentran críticas directas a McLuhan en *La Industrialización de la Mente* (1962), que posteriormente fue expandido bajo el título *La Industria de la Conciencia: literatura, política y los medios* (1974), y en el artículo *Dos notas desde el fin del mundo* (1978). [ENZENSBERGER, Hans Magnus. *The consciousness industry: on literature, politics and the media*. 1ª ed. Nueva York: Continuum Books & Seabury Press, 1974. y ENZENSBERGER, Hans Magnus. “Two notes on the end of the world. Remarks on the spectacle”. *New Left Review*. [en línea] vol. 1, no. 110. julio 1978. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://newleftreview.org/l/110/hans-magnus-enzensberger-two-notes-on-the-end-of-the-world>>.]


³⁰⁴ ENZENSBERGER, (1970). Op. Cit. p. 270-272 [“the medium is the message”—perhaps deserves more attention. In spite of its provocative idiocy [...] it reveals in the most accurate way the tautological nature of the mystique of the media. [...] The sentence, “the medium is the message,” transmits yet another message, however, and a much more important one. It tells us that the bourgeoisie does indeed have all possible means at its disposal to communicate something to us, but that it has nothing more to say. It is ideologically sterile. Its intention to hold on to the control of the means of production at any price, it wants the media as such and to no purpose.]

³⁰⁵ La anti-ideología, como último filtro de los mass media en su proceso de producción de la actualidad, será desarrollada en el próximo subepígrafe 2.2 

embargo, es importante reincidir en el hecho de que la ‘esterilidad ideológica’ de los *media* que emerge de su ‘naturaleza tautológica’, no es sino la naturalización de la distinción, esencialmente ideológica e impuesta técnicamente, entre productores/emisores y consumidores/receptores. Es decir, los *media* son aparatos ideológicos en sí mismos, que se vuelven políticamente estériles al blindar la tautología, haciendo que ‘el *media* sea el mensaje’ al limitar cualquier otro tipo de articulación entre los usuarios de la red radiofónica que no asuma la distinción entre productores y consumidores. Retornando de nuevo a los términos de Brecht, podríamos afirmar que se trata de unos medios sin mediación –que sólo sirvan para la distribución–, de tal modo que se anula su potencialidad articuladora de fuerzas opuestas. Por medio de la naturalización y neutralización de las condiciones que convierten a las fuerzas en opuestas, se produce la cerrazón hermética que convierte los medios en *media* a través de la circularidad repetitiva y tautológica. Sí, ‘el medio es el mensaje’ porque el mensaje es siempre el mismo: redundar en la propia estructura del medio como su mensaje, autoponiendo los límites de su axiomática como contenido, al tiempo que el mensaje justifica unos límites autopuestos a la técnica. Así ambos se configuran como un metamedio y metamensaje. Es decir, como metamensaje³⁰⁶ no contienen más información que la que se refiere a su propia forma y vigencia, y en paralelo, como metamedio, vacío de su función consustancial, sólo remite a su propia sistemática. Así, medio y mensaje –en este caso, *media*– se convierten en ‘significantes vacíos’³⁰⁷, tal y como los define Ernesto Laclau (1935-2014), de tal modo que se constituyen significante sin significado; una exclusión radical de todo aquello que lo excede. Se mantiene ‘todo’ fuera de sí, porque en su interior hay ‘nada’; siendo simplemente unos límites que se autoponen, como imposibilidad de realización de aquello que está en el interior mismo de esos límites: determinar que un aparato bidireccional es unidireccional porque si se abriese al doble sentido peligraría su propia definición, la que lo estructura como unidireccional –puesto que ‘no hay ningún tipo de contradicción técnica’–.

Pero como otras muchas cuestiones desarrolladas ampliamente por Enzensberger, esta definición de unos ‘medios como tal, sin ningún propósito’, ya está presente –de forma más escueta, a modo de intuición– en el breve ensayo de Brecht: “Sea lo que sea lo que la radio se proponga hacer, debe ser un esfuerzo para combatir la ausencia de consecuencias de aquello que hacen el tipo de asnos que ocupan casi todas nuestras instituciones públicas. Tenemos una literatura sin consecuencias, que no sólo no se dispone a llevar a ninguna parte, sino que hace todo lo posible para neutralizar a sus lectores al representar cada objeto y situación despojados de las consecuencias a las que conducen. Tenemos centros de enseñanza sin consecuencias, trabajando frenéticamente para alcanzar una educación que lleve a ninguna parte y que llegue de la nada. El más mínimo avance en esta dirección está condenado a tener éxito.”³⁰⁸ Así, la ausencia de propósito –Enzensberger– y la ausencia de consecuencias –Brecht– son dos caras de una misma moneda: el propósito es el objetivo, la construcción final de un *media* vacío de la potencia mediadora; mientras que las consecuencias son el resultado determinado y parcial que se deriva de éste planteamiento estratégico –el proceso hacia ese objetivo–. De este modo, mientras que el propósito responde al uso del poder hegemónico –por parte de quienes lo detentan– como forma de conservación de esta posición por nuevos medios; las consecuencias se muestran –en los subordinados– como la serie de límites que se establecen como distancia –siempre en aumento– que separa ambas posiciones.

³⁰⁶ Los metadatos, del griego meta, ‘después de, más allá de’ y latín datum, ‘lo que se da’, ‘dato’, son aquellos datos que se refieren a otros datos; habitualmente los metadatos se refieren a un grupo de datos que describen el contenido del objeto de datos tomado en consideración. Por ejemplo, si consideramos a los libros de una biblioteca como objetos de datos, los metadatos contemplarían aquella información bibliográfica considerada como necesaria para definir cada objeto y ubicarlo en el conjunto. Glosario metadata 

³⁰⁷ Retornaremos a los ‘significantes vacíos’ en relación a los ‘significantes flotantes’, completando así el planteamiento que Ernesto Laclau realiza a partir de la idea de ‘objeto a’ de Lacan en relación a lo político, en el siguiente epígrafe 2.2 

³⁰⁸ [4/10] BRECHT, (1964). Op. Cit. [Whatever the radio sets out to do it must strive to combat that lack of consequences which makes such asses of almost all our public institutions. We have a literature without consequences, which not only itself sets out to lead nowhere, but does all it can to neutralize its readers by depicting each object and situation stripped of the consequences to which they lead. We have educational establishments without consequences, working frantically to hand on an education that leads nowhere and has come from nothing. The slightest advance in this direction is bound to succeed far more spectacularly than any performance of a culinary kind.]

Echando la vista atrás, hacia los planteamientos del Modelo de la Propaganda³⁰⁹, podemos observar cómo, pese a la distancia terminológica, esta concepción de la radio como *media* es parte de la estrategia de la propaganda en términos culturales: 'la presentación de un objeto –la radio– en una cultura, de tal manera que se organicen ciertas actitudes culturales en torno a él'. Y son estas actitudes culturales las que provocan, a su vez, la cerrazón hermética a cualquier tipo de mediación potencial. Metamedio y metamensaje se autoponen y justifican mutuamente en una suerte de movimiento circular empujado por su propia inercia; la inercia del aparato técnico, en términos de Adorno, que junto con el estilo –el dominio estético–, conforman los mecanismos económicos de control de los medios. Y es por ello, precisamente, que en los planteamientos de Lasswell la velocidad era la clave a través de la cual blindar al *media* contra el feedback por parte del público, como un intento por acelerar dicha inercia hasta alcanzar una velocidad absoluta irrefrenable.


Parfraseando la anterior sentencia de Brecht: 'la presentación –o representación– de cada objeto –en este caso la radio– despojado de las consecuencias a las que conduce –la mediación– es la vía que lleva a ninguna parte y llega de la nada'; es decir, la conservación estática del status quo en general y del poder hegemónico en particular. Precisamente, esta condición inalcanzable de la mediación –como causa y efecto del medio–, es el 'objeto a'³¹⁰ psicoanalítico; objeto-causa hacia el que el sujeto se ve empujado por su deseo, pero que no es concreto ni predeterminado, de tal modo que se torna objeto inalcanzable. Así, la radio, como medio, es el objeto-causa hacia el que los sujetos sienten la atracción abstracta de una potencialidad social latente que, no estando concretada ni predeterminada, es inalcanzable; no obstante es la intuición que pone en preaviso –a Brecht entre otros muchos– sobre las implicaciones de un medio que permite una configuración orgánica de lo social, un 'hacer haciendo'³¹¹ de y para la comunidad.

Que el dramaturgo se refiera a estas cuestiones en relación a la literatura y la educación es, precisamente, porque esa misma atracción hacia una radio y literatura 'con consecuencias' se topa de frente con los límites de la producción industrializada de una cultura de masas –la hegemonía unilateralizada–; y la educación es, en efecto, la vía por la que se organizan las actitudes sociales en torno a ellas. Ésta bien podría ser una intuición germinal de lo que Louis Althusser (1918-1990) sistematizará bajo el nombre de 'Aparatos Ideológicos del Estado', en el cual apuntará a la escuela, precisamente, como el primero de ellos. Por tanto, no resulta extraño que la educación se dibuje como uno de los ejes en torno a los que planificar la estrategia de lucha por la hegemonía –pues recordando a Gramsci, 'toda relación hegemónica es una relación pedagógica'–; así Brecht continuará afirmando: "En cuanto a la técnica que necesita ser desarrollada para todas estas operaciones, se debe seguir el objetivo primordial de dar vuelta a la audiencia no haciéndolos sólo alumnos sino profesores. Es la tarea formal de la radio dar a estas operaciones educativas un giro interesante, es decir, garantizar que estos intereses interesen a la gente. Como un intento de la radio por poner sus instrucciones en una forma artística que se vincule con los esfuerzos de los artistas modernos de dar al arte un carácter instructivo."³¹²

Según la relectura aquí propuesta desde nuestro planteamiento, este es el epicentro del texto, el lugar en que se vinculan una mayor cantidad de referencias y proposiciones; un fragmento clave cuya densidad conceptual apunta a una trascendencia del texto que va mucho

³⁰⁹ 1.2 

³¹⁰ Lacan define el 'objeto a' como "objeto causa del deseo" en torno al cual se genera una 'fantasía' a la que se responde en el actuar del sujeto, aun tratándose de un objeto inalcanzable. LACAN, Jacques. *Seminario 10: La angustia - Clase 9: Miércoles 23 de Enero de 1963* 1963. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://cuerpo-txts-lacan-jacques.wikispaces.com/file/view/L-10vc-09.pdf>>.

³¹¹ Tal y como veremos en el epígrafe 2.3  a propósito de John Fiske, este proceso de 'hacer haciendo' es precisamente la forma en la que define 'lo popular', como producción, reproducción y postproducción orgánica y social de los productos de la cultura de masas que son distribuidos por los mass media.

³¹² [5/10] BRECHT, (1964). Op. Cit.[As for the technique that needs to be developed for all such operations, it must follow the prime objective of turning the audience not only into pupils but into teachers. It is the radio's formal task to give these educational operations an interesting turn, i.e. to ensure that these interests interest people. Such an attempt by the radio to put its instruction into an artistic form would link up with the efforts of modern artists to give art an instructive character.]

más allá de cualquier definición iluminada y precognoscente sobre la web 2.0. Es por ello que proponemos cinco puntos clave, relacionándolos apriorísticamente con planteamientos de otros autores que serán desarrollados a posteriori; como hitos en este itinerario a los que retornaremos al final del epígrafe, una vez hayamos realizado el recorrido, a modo de conclusión. Tras señalar a estos cinco vectores de fuga continuaremos, dejando en suspenso la última mitad del texto de Brecht, introduciéndonos en el origen del hacking antes de terminar con la revisión de la propuesta del dramaturgo; pues como habíamos apuntado anteriormente, aun adelantándose tres décadas al nacimiento de la comunidad hacker, las vinculaciones existentes entre ambos son múltiples y profundas. Las cinco claves en cuestión, son las siguientes:



[1.] Que ‘estos intereses interesen a la gente’, como ‘interpelación’ –siguiendo a Althusser– de la audiencia en un proceso de activación y participación de la mediación; haciendo de los medios espacios de lo cotidiano, tal y como propone Michel De Certeau³¹³.

[2.] La ‘conversión de audiencia/alumnado en productores/profesores’, entendiéndola como un primer esbozo de lo que Foucault definirá, en los albores de la década de 1970, como la ‘insurrección de los saberes sometidos’³¹⁴, en sintonía con la propuesta sobre ‘el maestro ignorante’ de Jacques Rancière, y apuntando al germen de la tesis de Fiske sobre lo ‘popular’.


[3.] ‘La centralidad de la técnica’, en su sentido etimológico, como destreza y habilidad relativa al que hace; la ‘tekné’ del practicante que habita –siguiendo con Certeau– ésta naciente sociedad tecnológica; presente en el núcleo de los planteamientos amateur y hackers.

[4.] ‘Poner las instrucciones en una forma artística de carácter instructivo’, es decir, revertir la sustantivación y objetualización de la configuración técnica en pos de una procesualización y experimentación de la misma; vinculándose así, no sólo con el hacking, sino también con concepciones contemporáneas como los Medios Tácticos [Tactical Media] (1996) o la Ingeniería Crítica (2011)³¹⁵.

[5.] ‘Todo ello como tarea formal’, o lo que es lo mismo, como un proceso relacionado con la estructura, la configuración y la disposición del medio –y la mediación– en relación a la sociedad en que se inserta; la ‘articulación’, tal como es definida por Stuart Hall, entre ‘máquinas sociales’ y ‘máquinas deseantes’, siguiendo a Deleuze y Guattari.

³¹³ Nos acercaremos a ella, en un primer momento, en el epígrafe 2.3 , de mano de la cultura popular de John Fiske, y posteriormente, en el epígrafe 3.2 , con los Medios Tácticos. DE CERTEAU, Michel. *La invención de lo cotidiano 1: artes de hacer*. 1ª ed. México DF: Universidad Iberoamericana, 1996.

³¹⁴ Aunque volveremos posteriormente a esta idea, éstos saberes son definidos, en términos del propio Foucault, como “saberes que estaban descalificados como saberes no conceptuales, como saberes insuficientemente elaborados: saberes ingenuos, saberes jerárquicamente inferiores, saberes por debajo del nivel del conocimiento o de la científicidad exigidos” FOUCAULT. Op. Cit. p. 21

³¹⁵ Llegado el momento, tanto en el epígrafe 3.2 , en el que profundizaremos en los Medios Tácticos, tendremos nexos con esta proposición brechtiana de los medios.

2.1.1 Hacking Inside

La genealogía del hacking posee una paternidad compartida y reivindicada por dos tradiciones que, a pesar de estar ontológicamente unidas, en múltiples ocasiones han tratado de distanciarse y desacreditarse mutuamente: por un lado aquella que se asienta sobre los *phreakers* cuyas raíces comienzan a desarrollarse a partir de 1955, que se ha tratado de pintar como una historia gris –casi negra– plagada de antihéroes estereotípicos: piratas, ladrones, terroristas, anarquistas, mafiosos... y que sin embargo han dado lugar a algunos de los más influyentes descubrimientos y planteamientos tecnológicos. Por otro lado la tradición académica cuyo epicentro es el MIT [Massachusetts Institute of Technology], que comienza a gestarse a mediados de la década de 1960³¹⁶, y sobre todo en 1970; esta parte corresponde a una refundación, desde la institución académica, de los mismos principios que el phreaking –dado que muchos phreakers terminaron trabajando en y para el MIT– pero que con el tiempo, derivará en la conversión de la tradición académica en una suerte de rito iniciático –únicamente simbólico y completamente desactivado políticamente– en el campus. Y aunque pudiese parecer que el carácter educativo del hacking –aquél que Brecht definía como ‘hacer que estos intereses interesen a la gente’– está más vinculado a la genealogía académica, veremos cómo, de hecho, se trata de una institucionalización y regulación –incluso contradictoria– respecto a las prácticas iniciadas por los phreakers.

Si hay que establecer una figura, en un sentido cuasi-mitológico, que actúe de demiurgo de estas prácticas, este es sin duda, Joybubbles. Nacido bajo el nombre de Josef Carl Engressia Jr.³¹⁷ (1949-2007), con una ceguera total y un oído prodigioso, se empezó a interesar por los aparatos telefónicos a la edad de cuatro años al descubrir, fruto de la casualidad, que pulsando rápidamente el interruptor de colgar –conocido en la jerga como *tapping*– podía marcar números; como una suerte de código morse equivalente al sistema numérico decimal del teclado. Poco después, apenas con cinco años, comenzará a ser víctima de abusos sexuales en el colegio y el teléfono se convertirá, de forma gradual, en su refugio y vía de escape; una



forma de evadirse de su contexto, viajar a través de un aparato esencialmente auditivo y, por tanto, ser uno más de los usuarios de la red –‘todos somos ciegos al comunicarnos por teléfono’, sentenció en varias entrevistas–. A partir de ese momento empezó a investigar, como un juego, cuál era la lógica que regía aquella inmensa red de hilos –o tubos, que diría Brecht–. Así descubrirá que todas las centralitas de la época se comunicaban automáticamente entre sí a través de secuencias de sonidos a 2600 hercios, siendo éste el modo en que una llamada era conducida a través de la red de un punto a otro. De hecho, los famosos to-

³¹⁶ Aunque la institución se remite a un acta de abril de 1955 del Tech Model Railroad Club [Club de Tecnología de Modelismo Ferroviario] como prueba de paternidad del concepto, en esta referencia sólo se menciona como sinónimo de trabajo –en un sentido no remunerado y creativo–: “El Sr. Eccles solicita que cualquier persona que esté trabajando o hackeando en el sistema eléctrico, desconecte la alimentación al terminar para evitar que se funda el fusible.” Es por ello que, tratándose de la transcripción del acta de un club de estudiantes en la que sólo se menciona como coloquialismo –sin ser definido ni puntualizado– no lo tomaremos en consideración ya que, además, hasta 1963 no se vuelve a hacer ninguna mención al término, al menos, según documenta el propio MIT. YAGODA, Ben. “A short history of «Hack»”. *The New Yorker*. [en línea] Nueva York: 2014. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.newyorker.com/tech/elements/a-short-history-of-hack>>. [“Mr. Eccles requests that anyone working or hacking on the electrical system turn the power off to avoid fuse blowing.”]]

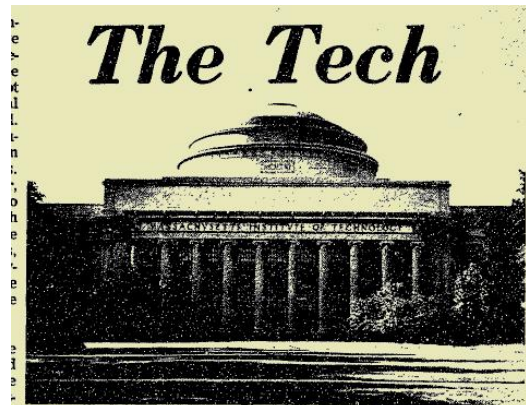
³¹⁷ Desde 1982, momento en que se retirará del hacking telefónico, dedicará el resto de su vida a la protección de una infancia que a él le fue negada como tal, víctima de múltiples agresiones, incluyendo sexuales. Para ello fundará la Iglesia de la Eterna Niñez [Church of Eternal Childhood], una organización no gubernamental en la que personas como él puedan redescubrir y reexperimentar la infancia. Esto lo llevará, en mayo de 1988, a decidir que su edad era, y seguiría siendo hasta su muerte, la de un niño de cinco años; hecho que se remarcará en 1991 con el cambio de nombre por el de Joybubbles, traducible como ‘alegría de las burbujas’ o ‘burbujas alegres’.

nos que emiten nuestros teléfonos cada vez que pulsamos un número para hacer una llamada — herencia directa de este sistema—, son la transcripción sonora del número; así, cada número telefónico en realidad, no es tanto una secuencia de dígitos sino una secuencia melódica que identifica cada uno de los terminales —al menos según la gramática maquina que regía la red telefónica—.

Como un guiño cómplice y animoso por parte de un destino cruel con él desde su nacimiento, cuando tenía siete años, descubrió que su caja de cereales 'Capitan Crunch' contenía en su interior un silbato promocional; un simple juguete que en sus manos se convertiría en una herramienta fascinante. Así, por medio del ensayo y error, Joybubbles se hizo capaz de generar, con este silbato, exactamente la frecuencia de los 2600 hercios e imitar los pulsos, códigos y frecuencias que usaban las centralitas. Tal como él mismo cuenta en la primera entrevista que concedió en 1970 a la revista Squire: "tan pronto como obtienes la frecuencia dentro de los treinta ciclos por segundo de los tonos de la compañía telefónica, el equipo telefónico cree que oye su propia voz hablando consigo mismo. [...] Un operador podría decir la diferencia entre su silbato y el generador de tono electrónico de la compañía telefónica, pero el circuito de conmutación de la compañía telefónica no puede distinguirlos. Cuanto más grande es la compañía telefónica y cuanto más se aleja de los operadores humanos, más vulnerable se vuelve a todo tipo de phreaking telefónico."³¹⁸

Su pericia llegó a tal punto que se convirtió en uno de sus mayores divertimentos el viajar a través del sonido por la red telefónica, llegando a dar la vuelta al mundo saltando de centralita en centralita, de una ciudad a otra, cruzando océanos; todo ello para terminar llamándose a sí mismo, cerrando el círculo, y escuchando su propia voz. Una voz que, como un eco, le hacía consciente de la distancia recorrida en su tournée a través de la percepción del retardo de sus propias palabras en la red. Todo ello antes de cumplir doce años, momento en el que la empresa telefónica Bell, alertada por extraños comportamientos en la red, consiguió localizarle. Los periódicos y radios de la época se hicieron eco de la noticia, siendo algunos de estos *media* los que popularizaron el término 'phreaker' ['phone'+freak'] como sobrenombre peyorativo [el raro de los teléfonos];

³¹⁸ ROSENBAUM, Ron. "Secrets of the Little Blue Box". *Squire*. pp. 117-225. octubre 1971. [as long as you get the frequency within thirty cycles per second of the phone company's tones, the phone equipment thinks it hears its own voice talking to it. [...] An operator could tell the difference between his whistle and the phone company's electronic tone generator, but the phone company's switching circuit can't tell them apart. The bigger the phone company gets and the further away from human operators it gets, the more vulnerable it becomes to all sorts of phone phreaking]



Services curtailed

Telephone hackers active

By Henry Lichstein
Many telephone services have been curtailed because of so-called hackers, according to Professor Carlton Tucker, administrator of the Institute phone system.

Stating "It means the students who are doing this are depriving the rest of you of privileges you otherwise might have," Prof. Tucker noted that two or three students are expelled each year for abuses on the phone system.

The hackers have accomplished such things as tying up all the tie-lines between Harvard and MIT, or making long-distance calls by charging them to a local radar installation. One method involved connecting the PDP-1 computer to the phone system to search the lines until a dial tone, indicating an outside line, was found.

The lines connect MIT's phone

system to many areas without a prorata charge. Among the tie-lines discovered have been ones to the Millstone Radar Facility, the Sudbury defense installation, IBM in Kingston, New York, and the MITRE Corporation.

Tucker warns hackers

Commenting on these incidents, Prof. Tucker said "If any of these people are caught (by the telephone company) they are liable to be put in jail. I try to warn them and protect them."

While Tucker felt "we don't have too much trouble with the boys; we appreciate their curiosity," he also said that repeated involvement, for instance, caused the expulsion from the Institute of one member of the Class of '63 one week before his graduation.

Because of the "hacking", the majority of the MIT phones are "trapped". They are set up so tie-line calls may not be made. Originally, these tie-lines were open to general use.

Next The Tech will appear Tuesday

Because of the Thanksgiving holiday, next week's issue of *The Tech* will be published Tuesday instead of Wednesday.

Deadline for entertainment and features copy will be noon Saturday. News and sports copy must be submitted by noon Sunday.

Academic facilities to move structure near Sloan Bldg.

the School of Industrial Management, Department of Economics and Social Science, and Center for International Studies. The expanded Dewey Library will occupy the first two floors of the building. According to Dean Johnson, MIT will request bids from contractors within a week.

At the meeting, Dean Johnson will deliver a progress report and will answer all questions.

Lines Found by Force

While the hackers have resorted to some esoteric methods, many tielines have been found by "brute force techniques" — mass dialing until something "interesting" is found. Another, more urbane method, has been the judicious perusal of telephone directories. To quote one accomplished hacker, "The field is always open to experimentation."

While stating "We attempt to stop (hacking) because it impairs our relations with the phone company, and hurts the service for the rest of the students," Tucker observed that the MIT phone system, serving a community of about 14,000 persons, is as large as that for a small town.

Including Lincoln Laboratories, which accounts for over 50% of costs, the Institute's phone bill exceeds \$1,000,000 each year. This is the third largest bill in New England.

The General Electric Company has the largest phone bill. Raytheon Corporation has the second largest bill in the New England area.

no obstante, sin saberlo, esta historia contribuyó a alimentar el nacimiento del movimiento hacker y la cultura geek³¹⁹. Era 1962, y poco más se supo de Joybubbles hasta 1968, momento en que comenzará a estudiar filosofía en la Universidad de Florida del Sur, donde se hará famoso bajo el seudónimo de 'Whistler' [silbador] por su capacidad para facilitar llamadas gratuitas de larga distancia –y la técnica necesaria para ello– a sus amigos.

Aprovechando este hueco en su biografía, siendo precisamente en la década de 1960 el momento en el que el hacking se hace presente en el MIT, vamos a acercarnos a este segundo epicentro. La primera mención al término hacker se hará en noviembre de 1963, en el periódico estudiantil del MIT *The Tech* en un artículo que rezaba: “Muchos de los servicios telefónicos se han reducido a causa de los llamados hackers, según el profesor Carlton Tucker, el administrador del sistema telefónico del Instituto [...] Los hackers han logrado cosas tales como la inmovilización de todas las interconexiones entre Harvard y el MIT, o hacer llamadas de larga distancia cargando el coste a una instalación de radar local.”³²⁰ A través de publicaciones como esta, y por medio del salto al creciente ámbito de la ciencia ficción, este término comenzó a hacerse famoso en los primeros años de la década. Textos como el ya mentado *Mercaderes del Espacio* de Frederick Pohl y C. M. Kornbluth (1953) –seguido por *La Guerra de los Mercaderes* (1958)–, *Fahrenheit 451* de Ray Bradbury (1954) o *Andromeda* de Ivan Yefremov se habían convertido en best sellers en esta década, siendo además adaptados a versiones radiofónicas y publicaciones semanales; revistas de culto que continúan siendo publicadas a día de hoy comenzaron en aquel período, como *The Magazine of Fantasy & Science Fiction* (1959), *Space and Time Magazine* (1966) o *Asimov's Science Fiction* (1967) en el ámbito estadounidense y otras como *Urania* (1952, Italia), *Solaris* (1973, Francia y Canadá) o *SF Magazine* (1959, Japón) hicieron de éste un fenómeno global. Así mismo, la todavía considerada hoy como biblia de los geeks y hackers, *Computerworld*, especializada en la actualidad en el análisis de las tecnologías emergentes y tendencias, comenzó su andadura en 1967 siendo un magazine de divulgación de conocimientos técnicos, difusión de la cultura geek en general, y, sobre todo hasta finales de la década de 1970, distribuidor gratuito de software y códigos de programación, así como esquemas electrónicos³²¹. Otro caso ya mencionado, aunque desaparecido, era el caso de *Astounding Science Fiction* que, recordemos, gracias a la publicidad del computador Geniac –el rústico equipo de 19'95\$ diseñado para niños– consiguió que se vendiesen más de 30.000 unidades³²².

De este modo, el hacker comenzó a tomar cuerpo como figura cuasimítica en una sociedad obnubilada por un incesante desarrollo tecnológico; una tipología de extraños seres con una especial relación con el creciente universo maquínico y electrónico, personajes a los que temer –por unas capacidades que parecían brujería– y, al mismo tiempo, admirar –precisamente por esas mismas cualidades–. Si nos ceñimos a la definición aportada por el 'Jargon File'³²³ [el archivo de la jerga]: “hacker: n. [originalmente, alguien que hace muebles con un hacha] 1. Persona que disfruta explorando los detalles de los sistemas programables y cómo estirar sus capacidades, por oposición a la mayoría de usuarios, que prefieren aprender

³¹⁹ Término inglés que originalmente se usaba para describir a personas excéntricas o poco convencionales, siendo en la actualidad usado para referirse a una persona obsesionada por interés intelectual; en nuestro idioma, sin embargo, suele limitarse su significado para aludir únicamente a individuos fascinados con la tecnología, pudiendo considerarse como sinónimo de 'friqui'. Glosario geek [***]

³²⁰ YAGODA, (2014). Op. Cit. [Many telephone services have been curtailed because of so-called hackers, according to Prof. Carlton Tucker, administrator of the Institute phone system... The hackers have accomplished such things as tying up all the tie-lines between Harvard and MIT, or making long-distance calls by charging them to a local radar installation.]

³²¹ Recordemos que, a partir de 1976 con la publicación de *Open Letter to Hobbyists* de Bill Gates comenzará el debate público sobre la distribución abierta de software; así las licencias de uso que terminaron con estas prácticas se expandieron a partir de 1979, cuando AT&T deja de distribuir UNIX, y 1980 con la venta de UNIX por parte de Bell Laboratories –filial de Bell Telephones dedicada a la investigación, recientemente citados por la búsqueda y captura de Joybubbles en 1962– a Microsoft [I I] [abc].

³²² Véase 1.2 [◀◀]

³²³ El 'archivo de la jerga' es un glosario de argot hacker iniciado por Raphael Finkel en la Universidad de Stanford en 1975 que, tras múltiples expansiones realizadas por Raphael Finke, Don Woods, Mark Crispin, Richard Stallman y Geoff Goodfellow, fue publicado en 1983 por Guy Steele como libro, bajo el nombre 'The hacker dictionary' [El diccionario hacker]. A partir de ese momento comenzará a considerarse el diccionario hacker, y de todas las culturas técnicas de computación donde se manifiesta la naturaleza hacker. Glosario Jargon File [***]

sólo el mínimo necesario. RFC 1392, el Internet Users Glossary [Glosario de los Usuarios de Internet], amplía útilmente esta como: Persona que se complace en tener un profundo conocimiento del funcionamiento interno de un sistema, ordenadores y redes informáticas, en particular.³²⁴ Esta primera acepción, tal y como puede observarse, no implica una excesiva concreción, y éste pronto comenzó a ser tema de discusión en los círculos hacker; iniciándose así precisamente la lucha por la paternidad del concepto. Tanto los 'phreakers' –como Joybubbles–, como los estudiantes e investigadores del MIT se sentían interpelados por el término –además, tal y como completa el Jargon File en las notas al pie de la definición “es mejor ser descrito como hacker por otros que por uno mismo”–; y sin embargo muchos no querían que el concepto se convirtiese en un cajón de sastre. Ser hacker significa ser considerado parte de una meritocracia basada en la habilidad, una habilidad que se asocia con el ámbito técnico pero que implica un componente de alta creatividad, una praxis heterodoxa y muchas veces indisciplina –entendiéndolo como resistencia hacia la disciplina, al modo foucaultiano–. Es precisamente esta definición la que creaba la ambivalencia que permitía ambas tradiciones hacker –la institucional y la phreak–, porque mientras en el MIT no implicaba mucho más que una puesta en cuestión de las metodologías de la institución académica –movida por una dedicación absoluta de carácter vocacional–; para los phreakers, que la tecnología fuese un terreno de aprendizaje profundo –el ‘interés que interesa’, diría Brecht–, sólo era posible en relación a otro delicado concepto: el ‘amateur’.

El amateur, en el sentido positivo³²⁵ del término es, tal y como recoge la etimología, ‘el que ama’; una voz presente en el francés desde el siglo XV y que a su vez se deriva del término latín ‘amator’ [que también se refiere a ‘aquel que ama’]. Tal y como veremos en relación a los medios tácticos, siguiente hito en nuestra genealogía que reivindica la figura del amateur³²⁶, el hecho de ser amante de la técnica y no un técnico –aunque tampoco son excluyentes–, implica una ruptura y distanciamiento respecto a los ámbitos reglados del conocimiento; y es precisamente por ello que ambas definiciones de hacker comienzan enfatizando que se trata de ‘personas que disfrutan’ o ‘se complacen’. Así, y aunque hasta ahora hayamos sido cautelosos en el uso de los términos ‘técnica’ y ‘tecnología’ aún sin habernos adentrado en las implicaciones de esta distinción, el amateur es, como acabamos de apuntar, amante de la ‘técnica’; por contraposición al aficionado [*hobbyist* en inglés], aquel que se mueve por interés –o amor incluso– a la ‘tecnología’. La distinción es básica: la técnica es aquel conjunto de saberes referidos a la destreza y habilidad para un oficio, muy relacionada con la ‘tekné’ que, según Aristóteles, se diferenciaba de los otros dos tipos de pensamiento: ‘episteme’, el conocimiento científico –en el que comprendía la retórica, la aritmética, la geometría, la astronomía, la dialéctica, la gramática y la teoría musical–, y doxa, la opinión³²⁷. Por contraposición, la tecnología se compone de dispositivos técnicos, no siendo necesario por tanto que el amante de la tecnología ame la técnica, de hecho, lo más habitual es desconocerla; ésta se vincula a la ‘episteme’, en tanto que es la consecuencia material del conocimiento científico –que responde ante una institución y tradición–. Así, mientras que la técnica son los saberes derivados de la práctica, la tecnología son los productos desarrollados por una concepción puramente utilitarista de una

³²⁴ "Hack". En: *The Jargon File, version 4.4.8*. [en línea] 2004. 10 enero 2004. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.catb.org/jargon/html/H/hack.html>>. [hacker: n. [originally, someone who makes furniture with an axe] 1. A person who enjoys exploring the details of programmable systems and how to stretch their capabilities, as opposed to most users, who prefer to learn only the minimum necessary. RFC1392, the Internet Users' Glossary, usefully amplifies this as: A person who delights in having an intimate understanding of the internal workings of a system, computers and computer networks in particular.]

³²⁵ Habitualmente se asocia despectivamente el término como sinónimo de ‘aficionado’ –siendo muchas veces traducido al castellano como tal–, un sentido moderno usado desde el siglo XIX para calificar un trabajo como descuidado, incompleto o malo. En realidad esta definición despectiva posee un término propio en francés *amateurisme*, que por medio de la adición del sufijo –isme ya no hace referencia al sujeto ‘que ama’, sino al sujeto que forma parte de lo amateur como tendencia; un individuo arrastrado por el flujo de una práctica convertida en movimiento regulado. En los países anglófonos el término *amateur* se conserva como específicamente positivo, mientras que para el *amateurisme* francés se usa el concepto *hobby* [traducido habitualmente como *pasatiempo*]. Glosario Amateur [...]

³²⁶ Será desarrollado en el epígrafe 3.2 [▶▶]

³²⁷ Tomaremos en consideración únicamente la distinción en cuanto a contenidos contemplados dentro de cada una de estas tres categorías, sin tomar en cuenta las limitaciones sociales que asocia a ellos, pues los conocimientos agrupados en la *episteme* eran aquellos reservados para la comunidad de ciudadanos libres mientras que la *técnica* era un asunto para los no liberados, los artesanos y los asalariados –*teknites* o *banausos*–; así, Aristóteles considerará el estatus de todos estos técnicos como una posición intermedia entre los ciudadanos libres y los esclavos, más cercano incluso a estos últimos. ARISTÓTELES. *Ética a Nicómaco*. 1ª ed. Madrid: Alianza, 2004.


técnica subordinada a la episteme; jugando con la proposición brechtiana, la técnica se compone únicamente de 'intereses interesantes' –per se– mientras que la tecnología son sólo 'intereses interesados' –subordinados a algo más que a sí mismos–. Un ejemplo contemporáneo de esta diferencia –tan aclarador como caricaturesco–, sería:


[1.] alguien cuyo hobby es la tecnología, comprará el último dispositivo de Apple porque la publicidad –que no es más que la tecnología de la 'doxa'³²⁸– lo define como hito último de la tecnociencia –'episteme'–; aun cuando para él es indiscernible el cambio técnico –si es que lo hay– entre la anterior versión del dispositivo y esta última.

[2.] alguien que es amateur de la técnica, sólo compraría un dispositivo de este tipo para aprender cómo funciona y qué aporta respecto al anterior modelo, hurgando en sus entrañas –ardua tarea que roza la ilegalidad ya que estos dispositivos están blindados para proteger las patentes de las que surgen–. El hacker que compra un dispositivo tecnológico Apple lo hace con intención de romper la 'episteme' y/o la 'doxa', si no, hubiese comprado un dispositivo de hardware y software libre –un Raspberry Pi o Black-Bone con sistema operativo Linux, por ejemplo–.

Volviendo a la tradición hacker: el phreaker, amateur o geek es aquel que genera conocimiento a través de una concepción de la técnica como emancipada y emancipadora respecto a la 'episteme' –institución-ciencia– y la 'doxa' –opinión–; mientras que el hacker del MIT es aquel que, aunque también genera un conocimiento a través de la técnica, éste está supeditado y es subsumida por la 'episteme', pasando a formar parte la tradición institucional. El 'interés interesado' propio de esta 'episteme' –al menos en el contexto capitalista en que nos movemos– es el que termina produciendo las tecnologías, la técnica convertida en producto y mercancía; dispositivos que condensan los saberes técnicos volviéndolos inaccesibles mediante estrategias punitivas –legislación de copyright y patentes– y disuasorias –codificación y encriptación del software–. Así, la tecnología nace de la técnica pero está 'vacía' de ella; siendo la 'razón tecnológica' que criticaban Adorno y Horkheimer³²⁹ la oposición radical a la 'razón técnica' que aquí defendemos como propia del hacker-phreaker.

En el contexto de la década de 1960 la discusión sobre la paternidad y definición del concepto no se hizo en estos términos, sino que simplemente se desarrolló en relación a la legalidad –y utilidad– del hacking: por un lado aquel denominado 'White Hut' [sombrero blanco], el que nosotros relacionamos con la 'razón tecnológica' adormiana y nacido en el MIT; por contraposición, el hacking 'Black Hut' [sombrero negro] de los phreakers y la 'razón técnica', asociado a prácticas ilegales o legales y que se definía funcionalmente como poco útil o incluso contraproducente, tal y como recogía la cita de la revista 'The Tech' del MIT en relación a los phreakers. La metáfora de los sombreros –blancos o negros– se adoptó del ámbito de la ciencia ficción épica, siendo el color del atuendo de los brujos y magos –no olvidemos que los hackers eran vistos como magos de la tecnología– que les caracterizaba según el uso que hacían de sus poderes. Pero pronto surgieron dudas sobre estas categorías tonales y muchos defendieron una posición intermedia, la del hacker 'Grey Hut' [sombrero gris], puesto que lo que para muchos era magia negra, para otros era blanca. Pero más allá de esta categorización, puramente judicial, que sólo tomaba en consideración las consecuencias y no los procesos del hacking, nosotros dejaremos a un lado las valoraciones éticas y morales³³⁰ para centrarnos, pre-

³²⁸ Esta idea será desarrollada de mano de Fiske y sus conceptos de incorporación y excorporación semiótica, véase epígrafe 2.3 

³²⁹ Véase 1.3 

³³⁰ Dejar a un lado las gradaciones puramente subjetivas sobre si cierta práctica es lícita, ética o moralmente aceptable o deleznable, no responde a un planteamiento proteccionista respecto al hacking o a una opinión sesgada; éstos términos sólo pueden conducir al peligroso y denso terreno del conflicto de intereses entre la industria tecnológica y los usuarios, llevándonos irremediamente de nuevo a los binomios logos/phonè y episteme/doxa, o lo que es lo mismo, obligándonos a posicionarnos del lado de aquellos que tienen 'poder de definir' o del lado de los subordinados. Pero esto tampoco es una cuestión de tratar de equilibrar los desequilibrios consustanciales a la distribución del poder, puesto que si así fuese, la tarea no sería defender el ocio-técnico sino atacar al negocio-tecnológico; porque tal y como muestran los documentos de la época y como hemos visto y veremos a lo largo del texto, si los criterios de evaluación que se usaron para deslegitimar a los hackers también se hubiesen aplicado a otros ámbitos de producción de conocimiento –incluyendo aquel conocimiento encerrado en dispositivos tecnológicos– nuestra historia reciente sería otra bien distinta –posiblemente se asemejase más a la propuesta de Brecht–. Pues no olvidemos, como he-

cisamente, en los procesos. Así, a partir de ahora nos referiremos a los hackers en relación a aquella primera acepción del Jargon File presentada anteriormente, pero ampliada tomando en consideración todas sus acepciones; así en relación al ámbito puramente computacional, las siguientes cuatro puntualizan: “2. Alguien que programa entusiasmado (incluso obsesivamente) [...] 3. Una persona capaz de apreciar el valor del hack [*hack value*] 4. Una persona que es buena programando rápidamente. 5. Un experto en un programa en particular”; continuando con otras dos más que amplían la definición: “6. Un experto o entusiasta de cualquier tipo. Alguien podría ser un hacker de la astronomía, por ejemplo. 7. Alguien que disfruta del reto intelectual de superar creativamente o eludir limitaciones.”; y una última a modo de advertencia: “8. [Uso obsoleto] Un entrometido malintencionado que intenta descubrir información sensible hurcando. [...] El término correcto en este sentido es cracker”³³¹

Habiendo desarrollado hasta este punto el origen del término, sus diferentes acepciones, y algunos de sus ejemplos; y habiendo dejado en suspenso el texto de Brecht y la historia de Joybubbles, no podemos más que retornar a ese punto tras esta necesaria desviación. Recordemos que habíamos establecido cinco cuestiones claves a propósito del último fragmento de Brecht que, de forma resumida, serían: [1.] Que estos intereses interesen a la gente. [2.] La conversión de audiencia/alumnado en productores/profesores. [3.] La centralidad de la técnica. [4.] Poner las instrucciones en una forma artística de carácter instructivo. [5.] Todo ello como tarea formal, un proceso relacionado con la estructura.

Precisamente, como forma de traer al presente del texto lo ya dicho, continuamos con el siguiente fragmento del dramaturgo: “A modo de ejemplo o modelo de los ejercicios posibles en este sentido permítanme repetir la explicación de «Der Flug der Lindberghs» [El vuelo de Lindbergh] que di en el festival de música de Baden-Baden de 1929. «Con respecto al principio de que el Estado debe ser rico y el hombre debe ser pobre, que el Estado estará obligado a tener muchas posibilidades y al hombre se le permite tener sólo algunas, en lo que concierne a la música el Estado deberá suministrar cualesquiera que sean los aparatos y habilidades especiales que sean necesarios; el individuo, sin embargo, deberá aportar el ejercicio. La libre itinerancia de sentimientos que despierta la música, los pensamientos especiales, como aquellos que surgen cuando se escucha música, el agotamiento físico, como aquel que surge fácilmente sólo de escuchar música, son todas las distracciones de música. Para evitar estas distracciones, las acciones individuales en la música, en consecuencia con el principio de que hacer es mejor que sentir; se llevarán a cabo siguiendo la música con los ojos como si estuviese impresa, y contribuyendo en las partes y lugares reservados para ello, cantando para sí o conjuntamente con otros (clase de la escuela).»³³² Con la música como metáfora, siendo precisamente la música en las estaciones de radio privadas lo que ocupaba las ondas hertzianas y justificaba la limitación de la radiodifusión amateur, Brecht ilustra y ejemplifica su propuesta: ‘los aparatos

...

mos apuntado en algunos casos hasta ahora, que toda la legislación a propósito del copyright y las patentes –aquella que criminaliza al hacker–, se llevó a cabo tomando como único interlocutor legitimado a la industria tecnológica: claro ejemplo es la famosa carta de Bill Gates, basada en la opinión [doxa] de un único sujeto, y no en criterios propios de la ciencia [episteme] o de la técnica [tekne] –por lo que no debe pensarse que hablase en nombre de la academia, ni de la institución, ni de la técnica–. Y sin embargo fue la opinión de un solo sujeto la que llevó, apenas unos años después, a que UNIX, el software de programación por excelencia en la época, que llegó a serlo precisamente porque se creó desinteresadamente por una comunidad abierta de académicos y amateurs, de profesionales y aficionados, fuese expropiado, privatizado, protegido y vendido sólo para favorecer los intereses de Microsoft.

³³¹ «Hack», (2004). Op. Cit. [2. One who programs enthusiastically (even obsessively) or who enjoys programming rather than just theorizing about programming. 3. A person capable of appreciating hack value. 4. A person who is good at programming quickly. 5. An expert at a particular program [...] 6. An expert or enthusiast of any kind. One might be an astronomy hacker, for example. 7. One who enjoys the intellectual challenge of creatively overcoming or circumventing limitations. 8. [deprecated] A malicious meddler who tries to discover sensitive information by poking around. [...] The correct term for this sense is cracker.]

³³² [6/10] BRECHT, (1964). Op. Cit.[As an example or model of the exercises possible along these lines let me repeat the explanation of »Der Flug der Lindberghs« that I gave at the Baden-Baden music festival of 1929. «In obedience to the principle that the State shall be rich and man shall be poor, that the State shall be obliged to have many possibilities and man shall be allowed to have few possibilities, where music is concerned the State shall furnish whatever needs special apparatus and special abilities; the individual, however, shall furnish an exercise. Free-roaming feelings aroused by music, special thoughts such as may be entertained when listening to music, physical exhaustion such as easily arises just from listening to music, are all distractions from music. To avoid these distractions the individual shares in the music, thus obeying the principle that doing is better than feeling, by following the music with his eyes as printed, and contributing the parts and places reserved for him by singing them for himself or in, conjunction with others (school class).»]

y habilidades especiales' serán suministrados por el Estado, es decir, la radio –como ejemplo de medio– y la técnica –siendo la gramática que articula al medio– han de ser, por tanto, de propiedad pública, o al menos, estar gestionadas por el Estado para tal fin. La razón técnica no puede ser, por tanto, subordinada ni apropiada por la razón tecnológica –encerrada en dispositivos herméticos–. Porque de la misma forma en que el lenguaje nos construye simbólicamente y el Estado es garante de educar a los individuos en su gramática –convirtiéndolos en sujetos sociales y ciudadanos–, la técnica nos construye tecnológicamente y el Estado debería estar sujeto a las mismas obligaciones; o al menos, así debería ser de acuerdo a la utopía brechtiana.



De izquierda a derecha: Bertolt Brecht, Kurt Weill y Paul Hindemith y fotografía de la representación de *Der Flug der Lindberghs*, ambos durante el festival de Baden Baden, 24-26 de octubre de 1929. HINDEMITH INSTITUTE FRANKFURT. *Collaboration with Brecht: Paul Hindemith* [en línea] 2013. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <<http://2012.hindemith.info/index.php?id=145&L=1>>.

Pero la metáfora musical es densa en implicaciones, puesto que, tal y como apunta, la carencia de aparatos y habilidades –radio (medio) y técnica– por parte del individuo, no sólo produce una incapacitación medial, sino también musical; las ‘distracciones’ son el resultado de ‘sentir’ y no ‘hacer’, pero también son desencadenantes del aislamiento individual y destrucción de la comunidad. La falta de medios y técnicas es la que hace, todavía treinta años después de Brecht, que los hackers sean vistos mayoritariamente como brujos, cuando en realidad, como defenderá Richard Sennett (1943-), son simplemente artesanos³³³. Son considerados como ‘raros’ [freaks], cuando simplemente son la personificación de una ‘tekné amateur’, accesible, que convierte a la ‘episteme’ en objeto comprensible y de entendimiento más allá de los muros de la institución –académica y/o científica–. Éste es el resultado palpable de que la radio –como un ejemplo de medio de masas y tecnología– no es un ‘interés que interese’, sino un dispositivo hermético, vacío de ‘tekné’, diseñado para el ocio privado, simple ‘doxa’.

Así, la técnica, entendiéndola como gramática que estructura al medio, es también la gramática a través de la cual la sociedad se articula con el medio; de la misma forma que en el texto de Brecht, ser capaz de ‘leer la música como si estuviese impresa’, sólo es posible conociendo la gramática que rige el sistema de notación musical. Pero al mismo tiempo ese proceso de aprehensión, que es el que convierte al receptor/alumno en productor/profesor, es el que posibilita ‘cantar para sí pero también conjuntamente’; no sólo reconocerse como usuario, productor y profesor sino reconocerse como parte de una comunidad. Sólo siendo conscientes de la técnica, siendo capaces de ‘leer la música’ y no verse ‘distráidos’ por las virtudes de la tecnología –parte de la función de la razón tecnológica– podrán los usuarios, como comunidad, ‘cantar conjuntamente’.

³³³ Entendiendo la artesanía en la amplitud en que la propone, en tanto que habilidades desarrolladas durante largo tiempo movidas por el perfeccionismo y la constante práctica y experimentación práctica y técnica. Del mismo modo, la relación entre esta proposición de la artesanía y el hacking comulga absolutamente con su defensa del software de código abierto y sus comunidades de usuarios como artesanos, como en el caso de la Wikipedia y Linux. SENNETT, Richard. *El artesano*. 4ª ed. Madrid: Anagrama, 2012.

Enzensberger realizaba una advertencia similar desde el contexto de la década de 1970, un período que él identifica como inmerso completamente en la problemática descrita por Brecht: “Esto conduce, subjetivamente, a una división entre una visión puritana de la acción política y el área del ‘ocio’ privado; [...] un proceso de desaprendizaje en el que el resultado es que ambos lados resultan perdedores. Sólo el Capitalismo se beneficia del antagonismo de la izquierda a los medios, al igual que lo hace de la despolitización de la contracultura. [...] Eso es hacia lo que, naturalmente, los mecanismos imperantes en el mercado se han dirigido.” Y es a partir de aquí que ejemplifica éste proceso con diferentes tecnologías –recordemos, dispositivos que hermetizan la técnica–; por un lado la radio, a la que también hacía mención el dramaturgo, pero también medios ‘nuevos’ en el contexto de los años 70: “Desde hace tiempo se puede deducir de aparatos como las cámaras en miniatura y de película de 8 mm, así como de la grabadora, que están ya en manos de las masas, que el individuo que ha permanecido aislado durante tanto tiempo, puede convertirse con su ayuda, en el mejor de los casos, en un amateur [aficionado, en un sentido despectivo, hobbyist], pero no en un productor. Incluso tan potentes medios de producción como el transmisor de onda corta se han domesticado de esta manera y se han reducido a un pasatiempo inofensivo y sin consecuencias.” Una ausencia de consecuencias que, como un paralelismo con Brecht, tiende un puente entre la concepción de la literatura y la educación en el texto del dramaturgo, y las videocámaras y grabadoras del contexto de Enzensberger. Así, con el transmisor de onda corta como medio ‘domesticado’ –aquel que en 1917 había servido para crear una red de radiodifusión amateur del tamaño de Estados Unidos–, se presenta este proceso de hermetización de la técnica como común a todos los medios; siendo las cuestiones regulatorias de acceso a la técnica –disuasorias y punitivas– elemento clave en este proceso, tal y como Enzensberger puntualiza: “El concepto de una licencia también puede ser usado en otro sentido –en uno económico –. El sistema intenta hacer de cada participante un concesionario del monopolio que desarrolla sus películas o reproduce sus casetes. De esta forma el objetivo es cortar de raíz la independencia que un equipo de video, por ejemplo, hace posible.”³³⁴

Sin embargo, aunque Brecht advertía sobre los riesgos del triunfo de la razón tecnológica, Enzensberger da por sentado el cumplimiento de la profecía; hasta cierto punto esto implica también una influencia en sus planteamientos de la ‘despolitización de la contracultura’, pues ¿acaso no es el caso de Joybubbles un claro ejemplo de que no se han llegado a ‘domesticar’, al menos por completo, los medios? Podría argumentarse que éste es un caso aislado e individual, un caso raro, un freak. No obstante, como veremos antes de terminar el epígrafe, éste no es el mito sobre el nacimiento de una rara avis, sino la genealogía de toda una comunidad. Por otro lado, Enzensberger nos dibuja un aciago futuro que se cierne sobre los usuarios-concesionarios, como una suerte de inevitabilidad profética propia del determinismo tecnológico, de tal forma que resta toda importancia al rol que desempeñan los mismos usuarios en éste proceso. Pero, tal y como veremos al final de este epígrafe³³⁵, los usuarios no cesarán de producir sus propios discursos –la cultura popular– a pesar de su posición como concesionarios –de la cultura de masas–. Esta es una de las diferencias más evidentes entre sus respectivas posiciones, posiblemente, por la vinculación del dramaturgo alemán con los procesos de producción colaborativa que llevaba años desarrollando así como por la alta productividad de sus propios métodos basados en la potencialidad de una comunidad heterogénea involucrada en todas las fases de desarrollo. Y esta diferencia se hace patente en su concepción del conjunto de medios y las posibilidades que se presentan para los usuarios: mientras que Brecht hablaba de la radio como medio, a través de su metáfora musical nos hace entender que el

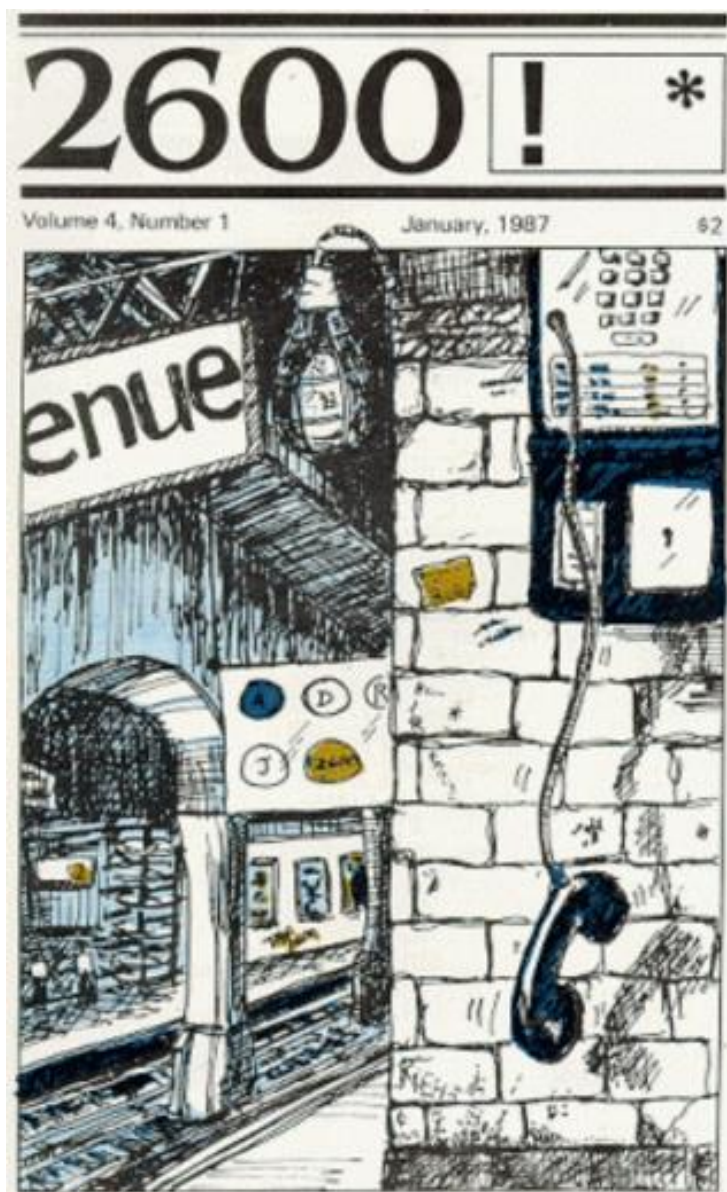
³³⁴ ENZENSBERGER, (1970). Op. Cit.p. 264-266 [This leads, subjectively, to a split between a puritanical view of political action and the area of private “leisure”; objectively, it leads to a split between politically active groups and subcultural groups. [...] A process of unlearning is the result and both sides are the losers. Capitalism alone benefits from the Left’s antagonism to the media, as it does from the depoliticization of the counterculture. [...] That is naturally what the prevailing market mechanisms have aimed at.] [It has long been clear from apparatus like miniature and 8mm movie cameras, as well as the tape recorder, which are in actual fact already in the hands of the masses, that the individual, so long as he remains isolated, can become with their help at best an amateur but not a producer. Even so potent a means of production as the shortwave transmitter has been tamed in this way and reduced to a harmless and inconsequential hobby in the hands of scattered radio hams.] [The concept of a license can also be used in another sense—in an economic one; the system attempts to make each participant into a concessionaire of the monopoly that develops his films or plays back his cassettes. The aim is to nip in the bud in this way that independence which video equipment, for instance, makes possible.]

³³⁵ 2.3 

problema de los medios no es específico de una única técnica o tecnología; y es por ello que una sola problemática que afecta al mismo tiempo a dos técnicas y tecnologías, la radiofónica y la musical –que podríamos ampliar a la literatura y la educación, según su propuesta– presenta una única solución. Hacer del medio un ‘interés interesante’ implica construir una comunidad de usuarios amantes de las técnicas de producción consustanciales a cada tecnología; hacer del medio un lugar común para usuarios heterogéneos considerados como iguales en cuanto a sus habilidades productivas. Por el contrario Enzensberger está más cerca de entender cada tecnología y técnica como un medio con una problemática específica, y es por ello que siempre habla en plural y para diferentes casos –radio, grabadoras, cámaras y microcámaras...–; una concepción de los *media* subordinados a tecnologías, es decir, entendiéndolos como dispositivos. Es por ello que en su texto no existe lugar para la productividad de los usuarios a través de los *media*, ni un planteamiento procesual de la mediación en relación a la técnica; para Enzensberger cada *media* es una tecnología de ‘domesticación’ –de la técnica así como de los usuarios–, y para cada una de ellas sería necesario desarrollar el conjunto de los conocimientos referidos a habilidades y destrezas para ‘hacer’ –y no para ‘sentir’, pues eso es una distracción, puntualizaría Brecht–.




2600: The Hacker Quarterly, revista hacker cuatrimestral publicada por Emmanuel Goldstein y su organización sin ánimo de lucro 2600 Enterprises Inc. desde 1984. 2600. *Cover Gallery* [en línea] 2600 Magazine. [sin fecha]. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <<https://www.2600.com/Magazine/CoverGallery>>.



Pero la problemática de los medios y la mediación no está compuesta por un enjambre de tecnologías-dispositivos independientes, cada uno con sus particularidades –puedan ser categorizadas como virtudes y/o defectos–. Es una problemática transversal, presente en el ADN de cada dispositivo, pues todos ellos comparten una misma herencia genética –con genes

específicos que pueden mutar, manifestarse o ser recesivos, tal y como analizaremos de mano de la teoría de la remediación³³⁶–, una sola ontología: la técnica. Brecht lo hace evidente en la puntualización que sigue al breve extracto sobre la música: “«Der Flug der Lindberghs» no pretende ser de utilidad para el presente de la radio sino para alterarla. El aumento de la concentración de los medios mecánicos y la formación cada vez más especializada –tendencias que serán aceleradas– son una llamada a algún tipo de resistencia por parte del oyente, y a su movilización y su nueva redefinición como productor.”³³⁷ La ‘especialización como tendencia’ –antitética a la concepción de la automatización como autonomía de McLuhan–, siendo paralela a un proceso de ‘concentración de los medios’, sólo puede ser entendida como proceso de fractura y dislocación de la ‘audiencia’ en ‘oyentes’ –remarcando el carácter pasivo del público–, separando al común de usuarios en sujetos individuales. Y precisamente por esto es por lo que la ‘movilización’ que propone Brecht es sólo una para el conjunto de los medios: la que redefine la productividad de los medios y la comunidad de usuarios, no a partir de individuos-oyentes, sino únicamente a través de una masa-audiencia.

Es por ello que Joybubbles no puede ser considerado como un simple phreaker, sino como el aglutinador y articulador de una comunidad: “la exposición pública de Engressia fue el catalizador que unió los separados centros de phone-phreak juntos. Todos ellos llamaron a Engressia. Le hablaron sobre lo que estaban haciendo y lo que querían hacer. Y entonces él les habló –a los centros regionales dispersos y a los solitarios e independientes phreakers– a los unos de los otros, dándoles sus respectivos números para llamarse, y en apenas un año los dispersos centros phone-phreak crecieron hasta convertirse en un movimiento alternativo del tamaño del país [nation-wide underground].”³³⁸ Pero esta comunidad que se sirvió de la red telefónica en Estados Unidos no es sólo una comunidad de phreakers –siguiendo a Brecht–, sino que es parte de la ‘misma’ comunidad que en Holanda se constituyó en torno a la radio; la ‘misma’ que imaginaba el propio Brecht; la ‘misma’ que a partir de la década de 1980 se adentrarán en las computadoras y posteriormente en la red: la comunidad imaginada que silva, esta vez ya no un himno, sino una frecuencia –2600 ciclos por segundo–; una comunidad cuyo lenguaje se fundamenta en la gramática de la técnica y atraviesa transversalmente los particularismos tecnológicos. Walter Benjamin (1892-1940), cuya correspondencia con Brecht es ampliamente conocida, sentenciaba en su ‘El autor como productor’ (1934) a propósito de la técnica: “El concepto de técnica es el que permite someter los productos literarios a un análisis social directo y por tanto materialista. Al mismo tiempo, el concepto de técnica representa el punto dialéctico inicial a partir del cual es posible superar la oposición estéril entre forma y contenido.”³³⁹ Así, nuestra proposición en relación al binomio técnica-tecnología es, en modo alguno, una revisión de la oposición forma-contenido –que él aplica al análisis literario– llevada más allá de la gramática lingüística –articulación de ‘phonè’ en ‘logos’–, al considerar a la técnica a su vez como gramática que articula ‘tekné’ y ‘episteme’, ‘especialista’ y ‘público’ –como decía Lasswell–. En definitiva, la forma-dispositivo tecnológico y el contenido-gramática de la propia técnica. Apropiándonos y reformulando una advertencia lanzada por el propio Benjamin en el texto, podríamos prevenir de forma paralela: *Les menciono todo esto para familiarizarles con la idea de que nos encontramos en medio de un inmenso proceso de fusión de las formas literarias [tecnológicas], un proceso de fusión en el que muchas de las opciones que nos han servido para pensar podrían perder su vigor. [...] La competencia literaria [tecnológica] no descansa ya en una educación especializada sino en una formación politécnica: se vuelve un bien común. En resumen, es la literalización [tecnologización] de las relaciones vitales que supera las*

³³⁶ 3.1.2 

³³⁷ [7/10] BRECHT, (1964). Op. Cit. [«Der Flug der Lindberghs» is not intended to be of use to the present day radio but to alter it. The increasing concentration of mechanical means and the increasingly specialized training – tendencies that should be accelerated – call for a kind of resistance by the listener, and for his mobilization and redrafting as a producer.]

³³⁸ ROSENBAUM, (1971). Op. Cit. [The exposure of Engressia was the catalyst that linked the separate phone-phreak centers together. They all called Engressia. They talked to him about what he was doing and what they were doing. And then he told them –the scattered regional centers and lonely independent phone phreakers– about each other, gave them each other’s numbers to call, and within a year the scattered phone-phreak centers had grown into a nation-wide underground.]


³³⁹ BENJAMIN, Walter. *El autor como productor*. [en línea] 1ª ed. México DF: Ítaca, 1994. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://web.archive.org/web/20090813200132/http://www.bolivare.unam.mx/traduccion/autor_productor.html>. p. 4

*antinomias que de otro modo son insolubles; es en el escenario del más desenfrenado envilecimiento de la palabra [técnica] –es decir, en el periódico-[hacking]– donde se prepara su salvación.*³⁴⁰

Y esto se hace evidente si tomamos en consideración brevemente las propuestas que, desde ámbitos empíricos, desarrollaron bajo el nombre de efectos mediales Lazarsfeld y Merton a partir de 1971; poniendo de manifiesto la poca vigencia de planteamientos que hasta entonces habían servido –como aquellas primeras proposiciones científicas de la primera Escuela de Chicago³⁴¹–: “Aproximadamente cuarenta y cinco millones de estadounidenses asisten al cine todas las semanas; nuestra difusión de la prensa diaria es de unos cincuenta y cuatro millones, y unos cuarenta de seis millones de estadounidenses ve la televisión durante unas tres horas al día. Estas cifras son formidables. Pero no son más que cifras de oferta y consumo, [...] el conocimiento de los datos de consumo en el ámbito de los mass media sigue estando lejos de una demostración de su efecto neto sobre el comportamiento, la actitud y la perspectiva.”³⁴² Haciendo mención especial a los estudios sobre propaganda, como una evidencia innegable que vuelve rotunda su afirmación, apenas unas páginas después sentencian: “los éxitos de la publicidad sólo pueden destacar los fracasos de la propaganda. Gran parte de la propaganda corriente que se dirige a suprimir los prejuicios profundamente arraigados y radicales, por ejemplo, parece haber tenido poca efectividad. Los medios de comunicación de masas, entonces, se han utilizado con eficacia para canalizar actitudes básicas, pero hay poca evidencia de que habían servido para cambiar estas actitudes.”³⁴³ A partir de este momento, pensar los medios como unidades monolíticas, la mediación como un proceso no dialéctico, y la tecnología como determinada y determinante de una técnica monopolizada y unilateralizada por la episteme; son todos ellos planteamientos obsoletos, que han perdido su vigor, diría Benjamin. Habrá que esperar hasta mediados de la década de 1980, con la teoría de usos y gratificaciones que comenzaron a desarrollar Blumer y Katz, para encontrar nuevos términos y formulaciones que se adapten a estas nuevas formas de articulación de la sociedad con los medios que, “en resumen, sugiere que el uso de los medios de comunicación está motivado por las necesidades y objetivos que se definen los miembros de la audiencia a sí mismos, y que la participación activa en el proceso de comunicación puede facilitar, limitar, o influir de otra manera las gratificaciones y los efectos asociados a la exposición. El pensamiento actual sugiere también que la actividad de la audiencia es mejor conceptualizada como una construcción variable con el público que exhibe diferentes tipos y grados de actividad.”³⁴⁴

Pero, y este es uno de los motivos por los que consideramos a un dramaturgo alemán como figura clave para comprender los medios y la articulación social con ellos, esta idea que representa un cambio de paradigma en los años 80 del siglo pasado, estaba ya presente en la propuesta de Brecht cincuenta años antes: “Este ejercicio es una ayuda a la disciplina, que es la base de la libertad. El individuo alcanzará espontáneamente un medio para el placer, pero no como un tipo de instrucción que no le ofrece ni beneficios ni ventajas sociales. Tales ejercicios

³⁴⁰ Ibid. p. 5

³⁴¹ Recordemos, epígrafe 1.2 

³⁴² LAZARSELD y MERTON, (1971). Op. Cit. p. 19 [Approximately forty five million Americans attend the movies every week; our daily newspaper circulation is about fifty four million, and some forty six million American watches television for about three hours day. These are formidable figures. But they are merely supply and consumption figures, [...] Knowledge of the consumption data in the field of mass media remains far from a demonstration of their net effect upon behavior and attitude and outlook.]

³⁴³ Ibid. p. 28 [The successes of advertising may only highlight the failures of propaganda. Much of the current propaganda which is aimed at abolishing deep-seated and radical prejudices, for example, seems to have had little effectiveness. Media of mass communication, then, have been effectively used to canalize basic attitudes, but there is little evidence of their having served to change these attitudes.]

³⁴⁴ MARK, Levi y WINDAHL, Sven. "The concept of audience activity". En: ROSENGREEN, Karl Erik, WENNER, Lawrence A. y PALMGREEN, Philip (eds.), *Media gratifications research: current perspectives*. 1ª ed. California: Sage Publications, Inc, 1985. pp. 312. 1985. [In short, suggests that the use of the media is motivated by the needs and objectives that the audience members define themselves, and that active participation in the communication process can facilitate, limit, or influence in other way the gratifications and the effects associated with exposition. Current thinking also suggests that audience activity is better conceptualized as a variable construction with the audience exhibiting different types and degrees of activity]

sólo sirven al individuo en la medida en que sirven al Estado, y sólo sirven a un Estado que desea servir por igual a todos los hombres.”³⁴⁵

Joybubbles comprendió desde su dura infancia que la única libertad a la que podía aspirar era aquella basada en la disciplina y, al mismo tiempo, mediante el (auto)disciplinamiento técnico, siendo un phreaker, un hacker, un amateur. Alcanzó un ‘medio’ –literalmente– para el placer, y fue consciente que sólo le sería útil si compartía esos beneficios y ventajas instruyendo a otros. Pero no sólo a la comunidad phreaker, sino que su máxima se convirtió en hacer de la red telefónica un medio perfecto –según estos términos– accesible a todos los usuarios. A pesar de que la empresa Bell había sido quien le había sorprendido cuando apenas era un adolescente, también sabía que la red telefónica estadounidense al completo pertenecía al conglomerado Bell Telephone Company y AT&T –conocidos coloquialmente como Ma Bell, acrónimo de ‘Mother Bell’ [la campana madre]–; él quería poner sus conocimientos y habilidades –tekné– al servicio de las corporaciones, porque sabía que era la única vía para ‘servir por igual a todos los hombres’. Tal y como afirmaba para la entrevista-reportaje realizado por la revista *Squire*: “Ma Bell sabe las cosas que puedo hacer. Ma Bell sabe lo bueno que soy. Y yo soy ‘bastante’ bueno. Puedo detectar reversiones, conmutación en tándem, todo lo que sucede en una línea. Ahora tengo verdaderamente el tono. ¿Sabes lo que eso significa? Mis oídos son parte de un equipamiento de 20.000 \$. Con mis oídos puedo detectar cosas que sus equipos no pueden oír. [...] Yo no quiero estropearla [la red telefónica], quiero trabajar para ella. [...] Quiero ayudarla a deshacerse de sus defectos y que llegue a ser perfecta. Esa es mi meta número uno en la vida ahora.”³⁴⁶

Pero al dúo de corporaciones que ostentaban el monopolio telefónico les interesaba más evitar que personas como Joe pudiesen hacer llamadas gratis, que solventar los problemas sobre los que les podían advertir; preferían mantener al margen a la comunidad phreaker, perseguirla y castigarla, antes que reconocer su valía y declarar abiertamente su propia inferioridad técnica –pese a su poder material absoluto– respecto a un grupo aparentemente disperso de aficionados. A pesar de ello Joybubbles insistía en querer trabajar para ellos, simplemente, porque sabía que de lo contrario, algún día, serían ellos los que le querrían para juzgarlo y castigarlo; y nada le preocupaba más que el hecho de que le pudiesen prohibir hacer uso de la red telefónica, pues ello significaba perder la libertad que tanto le había costado alcanzar. Además, necesitaba un trabajo para poder ser libre materialmente, puesto que, debido a su condición de dependiente, homosexual y freak, y dado que había tenido que abandonar su hogar por los abusos sufridos, tenía que resignarse a compartir habitación con un hombre alcohólico y mayor que él que le mantenía a cambio de sexo. Su única vía de escape era esperar a que su pareja forzosa cayese víctima del sueño étílico –como un ciego de verdad, decía irónicamente Joe–, para poder conectarse al teléfono, con la esperanza de recibir alguna llamada de la comunidad phreaker; eso, y esperar que Ma Bell respondiese a alguna de sus múltiples peticiones de trabajo. “Están estancados con ello” comentaba a su entrevistadora “Tengo hoy una carta diciéndome que tendrían que posponer la entrevista que solicité, de nuevo. Mi casero la leyó para mí. Me lanzaban algunas evasivas sobre que estaban esperando los papeles que acreditaran mi estado como rehabilitado [como ex-phreak], pero creo que algo más está pasando.”³⁴⁷

Fruto de la impaciencia propia de su situación, y siendo conocedor como pocos del funcionamiento interno de la red, decidió jugar sus cartas y mostrarse como imprescindible para las corporaciones; telefoneó directamente a las compañías para alertarles de algunos de

³⁴⁵ [8/10] BRECHT, (1964). Op. Cit.[This exercise is an aid to discipline, which is the basis of freedom. The individual will reach spontaneously for a means to pleasure, but not for an object of instruction that offers him neither profit nor social advantages. Such exercises only serve the individual in so far as they serve the State, and they only serve a State that wishes to serve all men equally.]

³⁴⁶ ROSENBAUM, (1971). Op. Cit.[“Ma Bell knows the things I can do. Ma Bell knows how good I am. And I am quite good. I can detect reversals, tándem switching, everthing that goes on on a line. I have really pitch now. Do you know what that means? My ears are a \$20,000 piece of equipment. With my ears I can detect things they can't hear with their equipment. [...] I don't want to screw her, I want to work for her. [...] I want to help her get rid of her flaws and become perfect. That's my number-one goal in life now.”]

³⁴⁷ Ibid.[“They're stalling on it. I got a letter today telling me they'd have to postpone the interview I requested again. My landlord read it for me. They gave me some runaround about waiting papers on my rehabilitation status but I thing there's something else going on.”]

los fallos más graves que él, y el resto de phreakers, habían detectado en la red. Fallos que, como explica en la revista, podrían llevar al colapso entero del sistema telefónico de larga distancia sólo con que tres personas —con los suficientes conocimientos técnicos— se decidiesen a ello; no podía permitir que esa grieta en el sistema —capaz de acabar con la red— llegase a ser conocida por los ‘radicales underground’ —tal y como la comunidad los llamaba—. No podía ser que aquellos que pudiesen querer acabar con la red telefónica se adelantasen a todos los que la amaban; y la única opción posible era acudir a los que la poseían, Ma Bell, propietarios únicos de toda la infraestructura. Tal y como relata la entrevistadora de Squire, concluyendo la historia, “irónicamente, los agentes de seguridad fueron alertados y comenzaron a compilar un caso en contra de Joe a causa de uno de sus actos de amor para el sistema: Joe llamó al departamento de servicios internos para avisar de que había localizado una sección troncal de la infraestructura de larga distancia defectuosa, y de paso quejarse de nuevo sobre el problema de New Hampshire/Missouri WATS [que ya había reportado él mismo anteriormente]. Joe siempre quiso que las líneas de Ma Bell estuviesen limpias y receptivas. Pero un operador desconfiado informó a los agentes de seguridad sobre Joe, que pronto descubrieron que Joe nunca había tenido una llamada de larga distancia cargada a su nombre.”³⁴⁸ Tras pocos días, un agente del FBI se puso en contacto con él haciéndose pasar por otro reportero de la revista Squire. Sabían, gracias a las escuchas telefónicas, que una periodista había estado entrevistándole en los últimos meses; el doble agente en su primer contacto con Joe consiguió que éste le contase todo lo que había averiguado sobre la red telefónica así como sus hazañas. Dos semanas después la policía de Memphis entró en su casa, requisó todo su material y lo llevó detenido.

Pero de la misma forma en que aquella primera persecución a Joybubbles cuando sólo era un niño había servido para aglutinar una naciente comunidad, esta segunda sirvió para compactarla y unirla; en definitiva, hacerla fuerte. El movimiento phreak al completo se levantó en armas contra la compañía telefónica, defendían que se estaba usando el caso de Joe como ejemplarizante del trato que iban a recibir todos ellos a partir de ese momento; cuando el único problema real había sido negarle un trabajo acorde a sus conocimientos y habilidades por unas llamadas de larga distancia impagadas. El resultado de una entrevista de trabajo mal gestionada. El castigo a un amateur que se apropió de la técnica y ayudó a forjar una comunidad sobre ella. Abuso de un poder de deslegitimización —el poder de definir— de la ‘episteme’ y la ‘doxa’ sobre la ‘tekné’ que inaugurará una tradición que llega hasta nuestros días.



Clayton Betzing, "Millington Telephone Company" Disponible en: <<http://www.usgennet.org/usa/mi/county/tuscola/mill/millingtonphone.htm>>.


³⁴⁸ Ibid. [Ironically, security agents were alerted and began to compile a case against Joe because of one of his acts of love for the system: Joe had called an internal service department to report that he had located a group of defective long-distance trunks, and to complain again about the New Hampshire/Missouri WATS problem. Joe always liked Ma Bell's lines to be clean and responsive. A suspicious switchman reported Joe to the security agents who discovered that Joe had never had a long distance call charged to his name.]

Brecht nos había advertido de estas futuras problemáticas desde 1932 y, sin embargo, tal y como nos muestra el caso de Joybubbles, todo había permanecido igual: “Así «Der Flug der Lindberghs» no tiene ningún valor estético ni revolucionario independiente de su aplicación, y sólo el Estado puede organizar esto. Su correcta aplicación, sin embargo, es tan «revolucionaria» que el Estado actual no tiene interés en patrocinar este tipo de ejercicios.”³⁴⁹ Y ante esta pasividad, que choca de frente con la inercia desenfundada de la carrera tecnológica, sólo restaba una opción. Así, apenas dos meses después de la detención de Joe, la comunidad phreaker consiguió establecer su propia central telefónica –con la ayuda de extrabajadores de Ma Bell– para que, al menos temporalmente, no pudiesen ser expulsados de un terreno que era el suyo propio³⁵⁰. A pesar de todos los cargos contra Joe presentados por las corporaciones, un jurado y juez indulgentes aplicaron la pena mínima a sus delitos; seis meses de prisión y la desconexión de por vida de la red de Ma Bell –a la que Joybubbles tanto temía–. Por suerte, finalmente Joe fue contratado por Millington, una pequeña compañía de terminales telefónicos de Tennessee, “quizá Ma Bell me hizo un favor expulsándome. Tendré teléfonos en mis manos el resto de los días.”³⁵¹

Joybubbles es uno de los muchos casos de usuarios que alteran irremediamente el curso inercial de la renovación tecnológica, cuestionando las bases que sustentan los cimientos de la técnica y la articulación social con ambas; evidenció la potencia liberadora de la tecnología por medio del aprendizaje y la producción social, como un vórtice de atracción fundacional de una comunidad. Y del mismo modo Brecht representa el vector de arrastre que aglutina en sus planteamientos a la tradición crítica de la Escuela de Frankfurt –incidiendo en una necesaria revisión de la vigencia de los planteamientos de Marx³⁵²–, el cuestionamiento esencialista de la Nueva Objetividad, y la sistematización y aplicación metodológica de la Filosofía de la Praxis. Partiendo de diferentes premisas y contextos, ambos convergen en un doble relato que es uno: Brecht desde la articulación de una comunidad teatral, logra imaginar una técnica potencial de los medios; Joybubbles desde la imaginación técnica, termina por articular una comunidad de los medios. Ambos ‘disfrutaban del reto intelectual de superar creativamente o eludir limitaciones’ sobre la concepción de los medios, la técnica y su articulación social; ambos representan dos hitos fundacionales de la genealogía hacker.

Retomando los términos que habíamos apuntado al principio del epígrafe, vamos a concretar una propuesta sobre los medios y el proceso de mediación que se dibuja entre ambos; aunque necesitaremos de los dos próximos subepígrafes –la década de 1980– para completar esta primera proposición de cara a afrontar el convulso proceso medial de los años 90. Los términos que habíamos rescatado como epicentro del texto brechtiano –recordándolos tras haber propuesto el nacimiento de la comunidad phreaker como un ejemplo posible de realización– eran: [1.] ‘Que estos intereses interesen a la gente’, por tanto, una comunidad ‘interesada’ o amateur; que devenga en [2.] ‘la conversión de audiencia/alumnado en productores/profesores’, es decir, reconocer [3.] ‘la centralidad de la técnica’ –tekné– como producción orgánica –resultado y fundación a un tiempo– de una comunidad. Así, sólo al [4.] ‘poner las instrucciones en una forma artística de carácter instructivo’, la mediación, como ‘proceso de reconciliación de dos fuerzas opuestas en una sociedad a través de un medio’, puede convertirse en ‘interés’ y técnica; [5.] ‘todo ello como tarea formal’, puesto que es el proceso de articulación –formación y estructuración– de una comunidad –individuos, técnicas y tecnologías– en torno a un medio.

³⁴⁹ [9/10] BRECHT, (1964). Op. Cit.[Thus «Der Flug der Lindberghs» has no aesthetic and no revolutionary value independently of its application, and only the State can organize this. Its proper application, however, makes it so «revolutionary» that the present-day State has no interest in sponsoring such exercises.]

³⁵⁰ 4.1.5 y 4.2.4 

³⁵¹ ROSENBAUM, (1971). Op. Cit.[Maybe Ma Bell did me a favor busting me. I'll have telephones in my hands all day long.]

³⁵² Hacia el final de su vida, Brecht se acercará a sus textos; le impacataron de tal modo que llegó a afirmar: “cuando leo el Capital de Marx comprendo mis obras. El único espectador de mis obras con el que jamás me he cruzado.” WILLETT, John. *Brecht on Theatre. The Development of an Aesthetic*. 1ª ed. Londres: A&C Black, 2003. pp. 23-24 [“When I read Marx’s Capital, I understood my plays. the only spectator for my plays I’d ever come across.”]



Imagen del documental sobre Joybubbles financiado mediante crowdfunding durante 2014 y actualmente en fase de postproducción; e imágenes de archivo de Joybubbles en el documental 'La historia secreta del hacking'. MORRISON, Rachael. *Joybubbles: The Documentary Film* [en línea] 2014. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.joybubbleshthemovie.com/>>. ; LEE, Ralph. *The Secret History of Hacking*. Documentary. 2001.

Estos cinco puntos, a los que retornaremos una última vez al final del epígrafe, no son más que la forma en la que lo potencial toma cuerpo y comienza a actuar; cinco pautas para que el hermetismo de los dispositivos tecnológicos se resquebraje en su uso social. Es, tal y como habíamos apuntado, la pugna constante entre el límite de la definición y lo ilimitado de la experimentación, la incesante lucha por la homogenización y homologación de lo esencialmente heterogéneo y mutable. Pero al mismo tiempo es también la contradicción inevitable del que practica el pensamiento y/o piensa la práctica: ser metodológicamente objetivo sin objetualizar la práctica; referirse al proceso no sólo a través de su resolución; exponer lo múltiple sin constreñirlo; hablar con una sola voz de la diversidad polifónica de una muchedumbre de bocas... Y aunque Brecht no lo explicita en ningún momento del texto, el párrafo que funciona a modo de cierre, gira, precisamente, en torno a la contradicción entre lo que existe y lo que es posible, entre acto y potencia, no sólo en relación al contenido de su texto, sino también en su forma. Así advierte y concluye, enfatizando el carácter utópico y sugerente de sus palabras para que no puedan ser leídas como una definición limitadora: "Esta es una innovación, una sugerencia que parece utópica y que yo mismo admito que es utópica. Cuando digo que la radio o el teatro «podrían» hacer esto y aquello, soy consciente de que estas vastas instituciones no pueden hacer todo lo que «pueden», y ni siquiera todo lo que desean. Pero no es del todo nuestro trabajo renovar las instituciones ideológicas sobre la base del orden social existente por medio de innovaciones. En lugar de nuestras innovaciones debemos obligarlos a rendirse a esta base. Así: Por las innovaciones, ¡en contra de la renovación!"³⁵³

³⁵³ [10/10] BRECHT, (1964). Op. Cit.[This is an innovation, a suggestion that seems utopian and that I myself admit to be utopian. When I say that the radio or the theatre «could» do so-and-so, I am aware that these vast institutions cannot do all they «could», and not even all they want. But it is not at all our job to renovate ideological institutions on the basis of the existing social order by means of innovations. Instead our innovations must force them to surrender that basis. So: For innovations, against renovation!]

2.2 Tecnología y Técnica; Ideología y Articulación (1980-1988)

«Hay dos tipos de estúpidos. Los unos dicen: «Esto es viejo, y por lo tanto bueno.» Y los otros dicen: «Esto es nuevo, y por lo tanto mejor.»»³⁵⁴

«Una asamblea de filósofos es un cuerpo inerte que da vueltas sobre el eje de su propia sinrazón, la sinrazón de todos.»³⁵⁵

La década de 1980 representa un punto de inflexión en el estudio de lo social, como si muchas de las críticas nacidas en el decenio anterior hubiesen comenzado a coagular, de tal forma que los discursos producidos comenzarán a ser menos rígidos, dando cabida a nuevas problemáticas que hasta entonces no la habían tenido. Será, tal y como propone Stuart Hall, una forma de resistencia contra el ejercicio de la “violencia epistémica” de los discursos del Otro —del imperialismo, los colonizados, el Orientalismo, lo exótico, lo primitivo, lo antropológico y el folk-lore [folclore y, al mismo tiempo, saber-popular].³⁵⁶

Desde estos planteamientos pronto emergerán los *media* como foco de interés dado el rol que desempeñan como unilateralización tecnológica discursiva y práctica —tal y como comenzó a ser señalado desde las prácticas surgidas de la articulación social con estas mismas tecnologías—. Así, en el caso de Hall será a través del estudio de la función ideológica que desempeñan los medios en relación a la cultura de masas que, recordando a Enzensberger, ‘convierte a cada usuario en un concesionario que reproduce sus productos’. Por otro lado, Chomsky pondrá su atención en los vínculos de dependencia que se dibujan entre los mecanismos de financiación y los discursos producidos y distribuidos por los *mass media*, convirtiéndose así en propagandísticos; una propaganda que, sin embargo, se verá renovada tecnológicamente bajo una nueva forma: la publicidad.

Ambos autores, movidos por una cierta resistencia crítica —en el caso de Chomsky con la Guerra de Vietnam como epicentro, en el de Hall con el armamento nuclear— y partiendo de diferentes lugares —el primero desde la gramática y la lógica, el segundo desde la cultura y el poscolonialismo—, llegarán a apuntar a los medios y su función articuladora —cultural e ideológica—; eso sí, cada uno de ellos estableciendo su particular definición del término. Hall, por un lado, puntualiza: “por ideología me refiero a los marcos mentales —las lenguas, los conceptos, las categorías, las imágenes del pensamiento, y los sistemas de representación— que las diferentes clases y grupos sociales despliegan con el fin de darle sentido, definir, averiguar y hacer inteligible la forma en que funciona la sociedad. El problema de la ideología, por lo tanto, concierne a las formas en que las ideas de diferente tipo se agarran a las mentes de las masas, y de este modo se convierten en una ‘fuerza material’. En esta perspectiva, más politizada, la teoría de la ideología nos ayuda a analizar cómo un conjunto particular de ideas llega a dominar el pensamiento social de un bloque histórico, en el sentido de Gramsci; y, por lo tanto, ayuda a unir a ese bloque desde el interior y mantener su dominio y liderazgo sobre la sociedad en su conjunto.”³⁵⁷ Esta definición de la ideología como marcos de referencia rompe, hasta cierto punto, con la concepción tradicional que la concretaba como un conjunto de ideas distribuidas;

³⁵⁴ BRUNNER, John. *El jinete de la onda del shock*. 1ª ed. Barcelona: Gigamesh, 2012.

³⁵⁵ RANCIÈRE, Jacques. *El maestro ignorante*. 2ª ed. Barcelona: Laertes, 2010.

³⁵⁶ MORLEY, David y CHEN, Kuan-Hsing. *Stuart Hall. Critical dialogues in cultural studies*. 2ª ed. Londres: Routledge, 1996. p. 446 [the ‘epistemic violence’ of the discourses of the Other—of imperialism, the colonized, Orientalism, the exotic, the primitive, the anthropological and the folk lore.]

³⁵⁷ HALL, Stuart. “The Problem of Ideology-Marxism without Guarantees”. *Journal of Communication Inquiry*. vol. 10, pp. 28-44. 1986. , [By ideology I mean the mental frameworks—the languages, the concepts, categories, imagery of thought, and the systems of representation—which different classes and social groups deploy in order to make sense of, define, figure out and render intelligible the way society works. The problem of ideology, therefore, concerns the ways in which ideas of different kinds grip the minds of masses, and thereby become a ‘material force’. In this, more politicized, perspective, the theory of ideology helps us to analyse how a particular set of ideas comes to dominate the social thinking of a historical bloc, in Gramsci’s sense; and, thus, helps to unite such a bloc from the inside, and maintain its dominance and leadership over society as a whole.]

ya no se trata, como decía Marx, que la 'ideología dominante son las ideas de los dominantes', como una suerte de idea que atraviesa –de arriba a abajo– una sociedad concebida como absolutamente permeable. Hall entiende este proceso como bidireccional, reconociendo que aun pudiendo existir una ideología dominante en términos marxistas, este marco ideológico –más cercano al concepto de hegemonía de Gramsci– se articula en la lucha de diferentes tipos de ideas –siendo incluso contradictorias– que se ensamblan entre sí. De este modo, el hecho de que una ideología se constituya como dominante, es una cuestión referida únicamente a la extensión mayoritaria de un cierto tipo de 'ensamblaje' en un bloque histórico –convirtiéndose así en 'fuerza material'–.

Chomsky, por su lado, no ofrece una definición apriorística en su texto, sino que estructura su Teoría de la Propaganda de acuerdo a cinco 'filtros' que él mismo resume como: "(1) el tamaño, la concentración de la propiedad, la riqueza del propietario, y la orientación del beneficio de las firmas dominantes de los mass media; (2) la publicidad como fuente de ingresos principal de los mass media; (3) la dependencia de los mass media de la información proporcionada por el gobierno, los empresas y los 'expertos' financiados y aprobados por estas fuentes primarias y agentes de poder; (4) el 'fuego antiaéreo' [flack] como medio para disciplinar a los media; y (5) 'anticomunismo' como religión nacional y mecanismo de control."³⁵⁸ Es en éste último donde se evidencia la estructura ideológica de los *media*, entendiéndola no tanto como una ideología en sí, sino como la confrontación de la ideología neoliberal desde su posición anti-ideológica con toda ideología otra –aquella 'ideología estéril' de Enzensberger y los medios sin mediación–. En el contexto de 1989, inmersos en plena Guerra Fría, será acuñada por Chomsky como anti-comunismo; precisamente por esto, tras el fin de la guerra en 1991 este punto se reformulará como anti-ideología o, más comúnmente, como 'guerra contra el terrorismo' –convirtiéndose en eje de algunos de sus textos tras el 11 de septiembre de 2001–. De este modo, la ideología no es un concepto que se evidencie como clave, sino que se muestra a través de sus consecuencias; para Chomsky y Herman, sólo existe una ideología dominante, la del neoliberalismo con Estados Unidos como cabeza visible, y una lucha de ésta por mantener su posición de dominio erradicando todas las demás, primero bajo la forma anti-comunista y posteriormente como anti-terrorismo. Pero tal y como desarrollamos a propósito de la productividad espiritual de 20th Century Fox en el anterior epígrafe³⁵⁹, que se evidencie el último de los filtros como ideológico –o anti-ideológico– no conlleva que los otros no tengan implicaciones de este tipo. Los cuatro anteriores, centrándose principalmente en el origen de los recursos –tanto materiales como discursivos– de las corporaciones massmediáticas, son los que determinan el alcance e intensidad en la distribución de éste tipo de producción de masas. Aun siendo presentados como vacíos por completo de 'ideología' son, en realidad, parte consustancial de la ideología neoliberal; no son sólo estrategias para la conservación de un cierto dominio –hegemónico o ideológico–, sino que son, en sí, parte de aquella lógica del capital que Marx definió como movida por la competencia y acumulación; sin olvidar, precisamente, cómo la inercia del aparato técnico y el estilo, de acuerdo con Adorno, actúan como mecanismos económicos de control.

El filósofo esloveno Slavoj Žižek (1949-) puede servirnos –a pesar del pequeño salto temporal– como lugar desde el que dilucidar esta diferencia entre ambas proposiciones; con una concepción de la ideología muy cercana a la de Hall –incluso, tal y como veremos, compartiendo referentes–, critica duramente a Chomsky por su laxa concepción del término. Así, Žižek define la ideología como "un conjunto explícito e implícito, incluso tácito, ético-político y de otras posiciones, decisiones, elecciones, etc., que predeterminan nuestra percepción de los hechos, lo que tendemos a enfatizar o a ignorar."³⁶⁰ Resulta evidente, a pesar de las diferencias termi-

³⁵⁸ CHOMSKY, Noam y HERMAN, Edward S. *Manufacturing Consent: The political Economy of the Mass Media*. 1ª ed. Nueva York: Pantheon Books, 2002. pp. 66-67 [(1) the size, concentrated ownership, owner wealth, and profit orientation of the dominant mass-media firms; (2) advertising as the primary income source of the mass media; (3) the reliance of the media on information provided by government, business, and "experts" funded and approved by these primary sources and agents of power; (4) "flak" as a means of disciplining the media; and (5) "anticommunism" as a national religion and control mechanism.]

³⁵⁹ 1.1 


³⁶⁰ ŽIŽEK, Slavoj. *Some Bewildered Clarifications: A Response to Noam Chomsky by Slavoj Žižek* [en línea] Versobooks.com. 2013. [Consulta: 15 abril 2016]. Disponible en: <<http://www.versobooks.com/blogs/1365-some-bewildered-clarifications-a-response-to-noam-chomsky-by-slavoj-zizek>>. [a set of explicit and implicit, even un-

nológicas, las similitudes con aquellos ‘marcos mentales’ del jamaicano; y aunque para Hall la ideología pierda importancia a lo largo de su vida a medida que prioriza el uso del término ‘cultura’, para Žižek este término se convertirá en uno de sus ejes centrales³⁶¹. Por ello comenzará la crítica a Chomsky –que se convertirá en una guerra de trincheras mediante artículos de uno y otro³⁶²– al afirmar: “Si se define y utiliza este término [la ideología] como yo (y no estoy solo aquí: mi entendimiento se hace eco de una larga tradición de los llamados marxistas occidentales), entonces uno tiene que concluir que lo que Chomsky está haciendo en sus escritos políticos es muy importante, tengo una gran admiración y respeto por ello, pero enfáticamente no es crítica de la ideología.”³⁶³ Pero que no se trate de una crítica ‘enfática’ no quiere decir que no exista, sino que, simplemente, no se posiciona como central en su texto; Chomsky –al menos considerándolo en el contexto de 1989– no profundiza en una crítica a la ideología sino en una crítica a los mecanismos materiales que permiten y garantizan el dominio de una de ellas –o la extensividad de un ‘ensamblaje’, diría Hall–. Claro ejemplo de ello es este fragmento, extraído de las conclusiones de su modelo de la propaganda, en el que sentencia: “hemos explicado y aplicado un modelo de propaganda que, efectivamente, ve a los medios de comunicación como al servicio de un ‘propósito social’, pero no el de que el público pueda ejercer un control efectivo sobre el proceso político, proporcionándoles la información necesaria para el cumplimiento de las responsabilidades políticas inteligentes. Por el contrario, un modelo de propaganda sugiere que el ‘propósito social’ de los medios de comunicación es inculcar y defender la agenda económica, social y política de los grupos privilegiados que dominan la sociedad doméstica y el estado.”³⁶⁴ ¿Acaso no es esta ‘agenda económico-político-social’ una suerte de ideología cronologizada, como si de una fragmentación de la lucha hegemónica en pequeñas batallas se tratase? ¿No es esta agenda una estrategia que persigue unos ‘resultados previsibles’ de acuerdo a observaciones ‘objetivas’ obtenidas ‘empíricamente’ que buscan afectar al público –aquel individuo con ‘aspiración de intervenir en la vida pública’– propuesta en el Modelo de la Propaganda original?

Chomsky mantiene el término ‘propaganda’ del mismo modo en que fue acuñado por Lasswell y la Escuela de Chicago³⁶⁵, no como una afirmación del modelo y programa que defendía –puesto que en realidad incide en la crítica hacia esta metodología y al conductismo por extensión–, sino como una revisión de los efectos materiales derivados de aquellas ideas. Desde esta posición, el texto de Chomsky y Herman sirve a un tiempo como análisis de cierta parte de las condiciones materiales de producción de la cultura y, por otro lado, como recapitulación y revisión de algunas de las propuestas previas. Lazarsfeld y Merton ya habían advertido que “a excepción de películas y libros, no es el lector de revista ni el oyente de radio ni, en gran

...


| spoken, ethico-political and other positions, decision, choices, etc., which predetermine our perception of facts, what we tend to emphasize or to ignore.]

³⁶¹ Quizás uno de los textos más esclarecedores sobre la amplitud del concepto de ideología en su trabajo –y que se vincula además con la propuesta sobre la vida cotidiana de Michel de Certeau que desarrollaremos al final del epígrafe– es el diseño como un aparato ideológico del estado, en el cual afirma: “la dimensión ideológica está inscrita precisamente en aquello que aparenta ser ‘mero diseño’. Esta externalidad, que directamente materializa la ideología, también se ocluye como ‘utilidad’. En la vida cotidiana, la ideología se pone en funcionamiento especialmente en la referencia aparentemente inocente a la utilidad pura.” Y al cual nos acercaremos en el epígrafe 4.2  ŽIŽEK, Slavoj. *Design as an Ideological State-Apparatus* [en línea] International Council of Design. 2006. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.ico-d.org/connect/features/post/236.php>>. [ideological dimension is inscribed precisely in what may appear as a 'mere design.' This externality, which directly materializes ideology, is also occluded as 'utility.' In everyday life, ideology is at work especially in the apparently innocent reference to pure utility]

³⁶² THOMPSON, Peter. "The Slavoj Žižek v Noam Chomsky spat is worth a ringside seat". *The Guardian*. [en línea] 19 julio 2013. [Consulta: 15 abril 2016]. Disponible en: <<http://www.theguardian.com/commentisfree/2013/jul/19/noam-chomsky-slavoj-zizek-ding-dong>>.

³⁶³ ŽIŽEK, (2013). Op. Cit. [If one defines and uses this term the way I do (and I am not alone here: my understanding echoes a long tradition of so-called Western Marxism), then one has to conclude that what Chomsky is doing in his political writings is very important, I have great admiration and respect for it, but it is emphatically not critique of ideology.]

³⁶⁴ CHOMSKY y HERMAN, (2002). Op. Cit. p. 299 [In contrast to the standard conception of the media as cantankerous, obstinate, and ubiquitous in their search for truth and their independence of authority, we have spelled out and applied a propaganda model that indeed sees the media as serving a "societal purpose," but not that of enabling the public to assert meaningful control over the political process by providing them with the information needed for the intelligent discharge of political responsibilities. On the contrary, a propaganda model suggests that the "societal purpose" of the media is to inculcate and defend the economic, social, and political agenda of privileged groups that dominate the domestic society and the state.]

³⁶⁵ Vease Lasswell 1.2 

parte, el lector de periódicos el que mantiene a la empresa, sino el anunciante. Son las grandes empresas las que financian la producción y distribución de los mass media. Y, dejando a un lado cualquier intencionalidad, el que paga al músico generalmente elige la melodía.³⁶⁶ Así, entendiendo la publicidad en términos de propaganda, los ‘filtros’ son el proceso de destilación de la información –según los criterios de aquel que ‘paga al músico’– que se deriva de las filia-ciones existentes entre financiación-producción-distribución de los *media*. Tal y como desarro-llaremos a continuación, esta tríada de la regulación de la base material de los *media* represen-ta tres facetas de una misma estructura: son las tecnologías –entendidas como aquella razón tecnológica adorniana hermetizada en dispositivos³⁶⁷– que construyen y determinan qué o cuál es el público/audiencia –del *media*–, pero también de la cultura de masas que se genera en torno a él.



La película ‘Juegos de Guerra’ es la primera en la que un hacker es protagonista, tratándose de un joven que confundiendo la realidad con el juego encuentra una vía de acceso a una computadora militar clave del ejército estadounidense, convirtiéndose de este modo en una amenaza capaz de dar lugar a la III Guerra Mundial. BADHAM, John. *WarGames*. [película]. 1983.

Esta idea, que nos acompañará hasta el final de este epígrafe, a través de Chomsky y Herman, Hall, Žižek y Jacques Rancière (1940-) en este subepígrafe, y con Guattari –y Deleuze–, Michel de Certeau y John Fiske en el siguiente, se convertirá en clave para entender la articulación de las tecnologías y los usuarios –el público/audiencia contemporáneo– en relación a la cultura, la ideología y lo social. Es por ello que, aun tomando en consideración la crítica de Žižek a Chomsky, nosotros consideraremos esta revisión de la Teoría de la Propaganda en relación a la publicidad como un estudio paradigmático –no tanto por lo novedoso, ya que es una relectura empírica a través de la teoría de los Efectos Mediales y la Teoría de Usos y Gratificaciones–, sino por la sistematización descriptiva de los mecanismos materiales de producción de público/audiencia y cultura de masas. Aun no tratándose directamente la ideología como concepto articulador del discurso –de acuerdo a Žižek–, sí es clave para entender cómo la

³⁶⁶ LAZARSFELD y MERTON, (1971). Op. Cit. p. 23 [that except for movies and books, it is not the magazine reader nor the radio listener nor, in large part, the reader of newspapers who supports the enterprise, but the advertiser. Big business finances the production and distribution of mass media. And, all intent asid, he who pays the piper generally calls the tune.]

³⁶⁷ Véase epígrafe 2.1 [◀◀]

ideología es distribuida de forma masiva y se convierte en fuerza material. Otra cuestión sería, tal y como veremos de mano de Hall, hasta qué punto la ideología está determinada por lo económico; pues no podemos obviar el hecho de que esta propuesta señala, en tres de los cinco puntos, a lo económico como punto clave. Pero antes de continuar adelantando más nuestro análisis, todavía es necesario terminar de apuntar algunas cuestiones sobre el concepto de ideología en sí.

Ciertamente el contexto de la década de 1980 representa un punto crítico de la problemática derivada de este concepto, siendo el momento en que ciertos pensadores –vinculados al psicoanálisis y al postestructuralismo– se distancian de él. La crisis de la cultura y tradición modernas, el triunfo de la razón tecnológica, y la distancia temporal que evidenciaba el fracaso de mayo del 68 generó una actitud escéptica respecto a los grandes relatos; siendo el marxismo entendido como uno de ellos, y dada la importancia del concepto de ideología en él, se produjo un giro discursivo que reemplazó con la lingüística el gran vacío que, de este modo, dejaba la política –siendo Chomsky ejemplo paradigmático de ello–. Estos nuevos planteamientos tendrán una gran difusión –en la segunda mitad de la década de 1960 y 1970– a través de textos postestructuralistas de pensadores como Julia Kristeva, Roland Barthes, Gilles Deleuze, Jacques Lacan, Michel Foucault y, sobre todo, Jacques Derrida. Así, la deconstrucción, mediante la relectura-desmontaje-reescritura, proponía la puesta en crisis de las estructuras binarias del discurso metafísico occidental –resonando en éste texto a través de binomios como *logos/phonè* o *doxa/teknè*–. Stuart Hall, influido tanto por el postestructuralismo como por el marxismo, evitando cualquier tipo de polarización binomial –de la que el debate materialista/postestructuralista consideraba un ejemplo– propondrá una posición intermedia. Así, con cierta ironía, definía una especie de reverberancia constante de estas ideas muertas: “Los post-marxistas utilizan conceptos marxistas mientras que constantemente demuestran su insuficiencia. [...] Si el marxismo no hubiese existido, el ‘post-marxismo’ habría tenido que inventarlo, de modo que ‘deconstruir’, una vez más, le daría a los ‘deconstruccionistas’ algo más que hacer. Todo esto da una curiosa cualidad al marxismo de vida-después-de-la-muerte [life-after-death]. Está siendo constantemente ‘trascendido’ y ‘preservado’. No hay ningún sitio más instructivo desde el que observar este proceso que el de la ideología misma”³⁶⁸

Sin embargo, la problemática consustancial al término ideología y que, de algún modo, es el desencadenante de la ‘zombificación del marxismo’³⁶⁹, es el resultado de una concepción de ‘exterioridad’ de las ideas en el propio concepto de ideología –arrastrado desde su origen–. Acuñado por Antoine Destutt de Tracy (1754-1836) en su texto ‘Eléments d’idéologie’ [traducido al inglés en 1817, con un prefacio a cargo de Thomas Jefferson, con el nombre ‘Tratado sobre la economía política’], proponía la ideología como “ciencia de las ideas”; de este modo lo ‘ideológico’ se contraponía a lo ‘psicológico’, como una vía científica –“parte de la zoología”– para el estudio de la evolución de las ideas. Precisamente, esta exterioridad e independencia de las ideas respecto a las condiciones materiales propia de la ‘ideología burguesa’, es punto de partida del concepto mismo de ideología; Destutt, conde de Tracy, aristócrata y filósofo de la Ilustración Francesa, desarrolló una concepción de ‘la vida consciente’ dividida en cuatro facultades: la percepción –sensación de una afección externa–, la memoria –la sensación causada por una experiencia pasada–, el juicio –percepción de las relaciones entre diferentes experiencias– y la voluntad –deseo condicionado por la percepción, la memoria y el juicio–³⁷⁰. De este

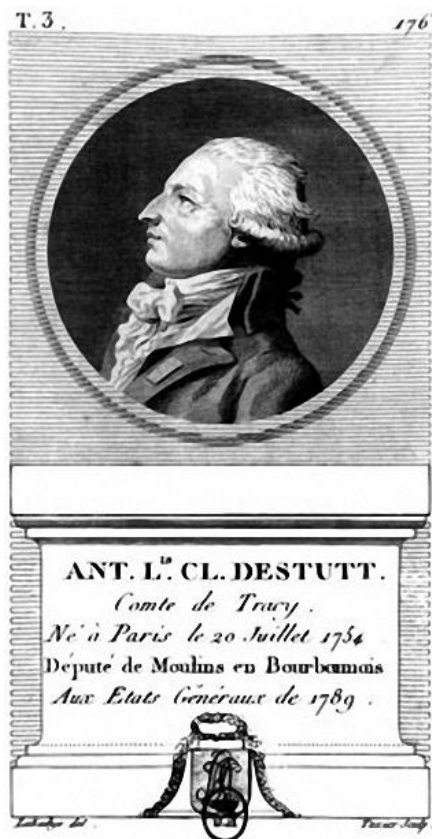
³⁶⁸ MORLEY y CHEN, (1996). Op. Cit. p. 24 [The post-marxists use marxist concepts while constantly demonstrating their inadequacy. They seem, in fact, to continue to stand on the shoulders of the very theories they have just definitely destroyed. Had marxism not existed, ‘post-marxism’ would have had to invent it, so that ‘deconstructing’ it once more would give the ‘deconstructionists’ something further to do. All this gives marxism a curious life-after-death quality. It is constantly being ‘transcended’ and ‘preserved’. There is no more instructive site from which to observe this process than that of ideology itself]

³⁶⁹ Una idea sobre la constante ‘transcendencia’ y ‘preservación’ del marxismo de Hall que, ampliado a otro tipo de ideas, conceptos y categorías con las que se producen estos procesos circulares, son definidas por Ulrich Beck (1944-2015) bajo el nombre de ‘categorías zombies’ –de ahí nuestra referencia a ésta mitología contemporánea de los muertos vivientes–. BECK, Ulrich y BECK-GERNSHEIM, Elisabeth. “Zombie categories: interview with Ulrich Beck”. En: *Theory, Culture & Society: Individualization: Institutionalized individualism and its social and political consequences*. 1ª ed. Londres: Sage Publications, Inc, 2002. pp. 202-213. 2002.

³⁷⁰ DESTUTT-DE-TRACY. *Elementos de Ideología*. [en línea] 1ª ed. Caracas, Venezuela: Imprenta Valentin Espinal, 1830. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://play.google.com/store/books/details?id=pCQyAQAAMAAJ&rdid=book-pCQyAQAAMAAJ&rdot=1>>.

modo conseguía establecer una metodología desde la que ‘objetivar’ las ideas para su estudio; pero a costa de definir las ideas como sensaciones subordinadas y determinadas por causas externas al sujeto. La problemática subyacente, y que precisamente Marx en ‘El Capital’ criticará al referirse a él como ‘fischblütige Bourgeoisdoctrinär’³⁷¹ [pez de sangre de la doctrina burguesa], es que estas ‘causas externas’ son consideradas como naturales –de ahí la referencia a la zoología–, cuando en realidad no son más que la ‘naturalización’, por parte de un aristócrata de la ilustración, de las condiciones y relaciones derivadas de la base material o infraestructura.

La ideología, por tanto, nace en relación a los conceptos e ideas surgidas del pensamiento práctico y/o experiencia. Sin embargo, el estudio de estas ideas-objetualizadas fuera de ese contexto práctico –de la experiencia de cada sujeto y del conjunto de sujetos– es resultado de concebir los ‘saberes prácticos’ –‘tekné’– como simple respuesta a un estímulo externo –‘doxa’, o simplemente, ‘phonè’³⁷²–. Y a su vez esto no es más que una reafirmación de la propia ideología negándose a sí misma, pues es uno de sus efectos el de estabilizar una forma particular de poder y dominación, de definir y ser definido. Porque la primera función de los ‘marcos mentales’ –que diría Hall– no es otra que delimitar qué es lo que se enmarca y qué es lo que queda fuera; la escena y lo ob-sceno³⁷³, en sentido etimológico, aquello que se muestra y aquello que queda relegado al afuera de la escena, del marco. La ‘ciencia de las ideas’ no puede predecir con la certeza de las ciencias naturales –como pretendió aquella primera Teoría de la Propaganda de Lasswell³⁷⁴–, sino es a través del equilibrio y engranaje entre individuos, sociedad y la coyuntura específica del contexto; pensamiento que Hall recogerá bajo su Teoría de la Articulación: “La llamada unidad de un discurso es realmente la articulación de los distintos y diferentes elementos que pueden ser articulados de diferentes maneras, porque éstos no tienen necesariamente una ‘pertenencia’ [belongingness]. La ‘unidad’ que importa es el vínculo entre ese discurso articulado y las fuerzas sociales con los que se puede, bajo ciertas condiciones históricas, pero no necesariamente, estar conectado. Por lo tanto, una teoría de la articulación es a la vez una forma de entender cómo los elementos ideológicos vienen, bajo ciertas condiciones, a cohesionar juntos dentro de un discurso, y una manera de preguntar cómo llegan, o no, a articular a ciertos sujetos políticos en coyunturas específicas.”³⁷⁵



³⁷¹ MARX, Karl. *El Capital*. [en línea] 1ª ed. Amazon Media EU, 2013. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.amazon.es/El-capital-I-Karl-Marx-ebook/dp/B006E9PXN0>>. p. 711

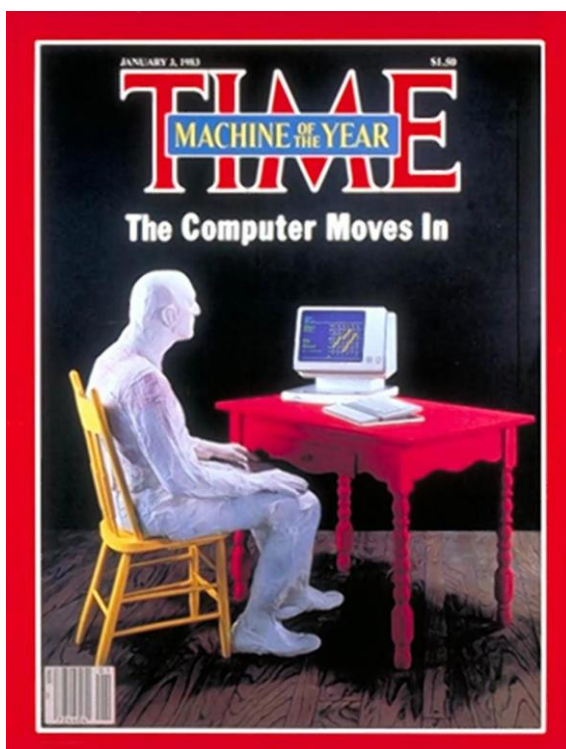
³⁷² Recordemos la diferenciación entre *logos* y *phonè* propuesta por Aristóteles [1.2 ◀◀], según la cual, el *phonè* festación literal e insintintiva.

³⁷³ De acuerdo a Pedro A. Cruz, entenderemos lo ob-sceno siguiendo la etimología que él propone: ob-, enfrentamiento u oposición, y –scenus, escena; es decir, aquello que se opone a la escena, a lo que se muestra, siendo lo obsceno aquello que, habitualmente, permanece fuera de plano –existiendo siempre una intencionalidad, por contraposición a lo abyecto–. CRUZ SÁNCHEZ, Pedro A. *Ob-Scenas. La redefinición política de la imagen*. 1ª ed. Murcia: Nausicaa, 2008.

³⁷⁴ 1.2 ◀◀

³⁷⁵ GROSSBERG, Lawrence. "On Postmodernism and Articulation: An Interview with Stuart Hall". , *Journal of Communication Inquiry*. vol. 10, no. 2, pp. 45-60. junio 1986a. .

De este modo, Hall realiza a lo largo de su vida una genealogía deconstructivista de los discursos con mayor calado en su contexto y que, a su vez, le llevará a deconstruir sus propios textos constantemente, valiéndose de las relecturas y críticas que otros autores realizarán a su obra. Así, partiendo del 'marxismo zombie' –que irá perdiendo centralidad con el tiempo–, por medio del postestructuralismo y tomando en cuenta la 'revolución del sujeto' –donde él agrupa desde los discursos psicoanalíticos a las 'agendas' (el género, la raza y posteriormente la etnia)– y los discursos poscoloniales, propondrá un corpus teórico orgánico desde el que pensar los 'Nuevos Tiempos'³⁷⁶. Así, definirá su posición como un 'materialismo sin garantías finales', la única vía para asumir y articular la base material y las ideas, como determinantes de la superestructura pero sin que ello represente la conclusión del proceso de teorización. Posible-



En 1982, la habitual portada con 'El Hombre del Año' de la revista Time en su primer número del año, fue por primera vez ocupada por una máquina: la computadora. TIME Photo. Op. Cit.

mente, el fragmento que mejor condensa esta compleja y orgánica proposición de la articulación –con la ideología como vacío central–, como un rápido viaje a través de su particular genealogía, sería: "los vacíos y lagunas, muy reales en la idea central 'objetiva' de la teoría materialista, en torno a las modalidades de la conciencia y la 'sujetivización' [subjectification³⁷⁷] de las ideologías, son tomadas por Althusser en los términos 'interpelación' (tomado de Freud) y 'posicionamiento' (tomado de Lacan) como un intento de abordaje que se convirtió en sí mismo en el objeto exclusivo del ejercicio. El único problema de ideología era el problema de cómo los sujetos ideológicos son formados a través de los procesos psicoanalíticos. Las tensiones teóricas fueron entonces desatadas. Este es el largo descenso de un trabajo 'revisiónista' en la ideología, lo que conduce en última instancia (en Foucault) a la abolición de la categoría de 'ideología' por completo. Sin embargo, sus muy sofisticados teóricos, por razones muy oscuras, siguen insistiendo en que sus teorías son 'realmente' materialistas, políticas, históricas, y así sucesivamente: como si atormentados por los fantasmas de Marx siguiesen, todavía traqueteando, sin salirse, de la máquina teórica."³⁷⁸ Hall, a través de una lectura transversal

³⁷⁶ El significado de los nuevos tiempos, es el título de la primera genealogía-relectura transversal de las ideas 'post-industriales', 'postfordistas', 'posmodernas' y de la influencia del Movimiento de Liberación de la Mujer surgido a principios de la década de 1970 en el Centro Contemporáneo de Estudios Culturales de la Universidad de Birmingham; como diferentes dimensiones discursivas o 'niveles' de los cambios estructurales sociales. John Fiske, del que hablaremos en el siguiente subepígrafe, en su texto binomial Understanding the Popular y Reading the Popular, precisamente realiza un reactualización de la propuesta de Hall en el principio de la década de 1990, completándola, al considerar en esta genealogía no sólo planteamientos discursivos teóricos sino también prácticos.

³⁷⁷ Acuñado por Foucault y desarrollado posteriormente por Deleuze, la sujetivización [subjectification] se define como el "gobierno" o "la conducción de la conducta" que agrupa a los otros, por contraposición a la subjetivación [subjectivation], que es el gobierno de uno mismo. La subjetivación hace uso de las tecnologías del yo [self] mientras que la sujetivización se realiza a través de las tecnologías de dominación. Tal y como veremos en el siguiente subepígrafe [2.3 ▶▶], la distinción entre ambos términos es similar a la realizada por Guattari bajo los conceptos de sujetivación –en el mismo sentido que la subjetivación, como gobierno de los otros– y singularización –como reemplazo de la subjetivación, como gobierno de uno mismo–. DELEUZE, Gilles. *Foucault*. 1ª ed. Barcelona: Paidós Ibérica, 1987.

³⁷⁸ MORLEY y CHEN, (1996). Op. Cit. p. 30 [Discourse and psychoanalytic theories, originally conceived as theoretical supports to the critical work of theory revision and development, provided instead categories which substituted for those of the earlier paradigm. Thus, the very real gaps and lacunae in the 'objective' thrust of marxist theory, around the modalities of consciousness and the 'subjectification' of ideologies, which Althusser's use of the terms 'interpellation' (borrowed from Freud) and 'positioning' (borrowed from Lacan) were intended to address, became themselves the exclusive object of the exercise. The only problem about ideology was the problem of how ideological subjects were formed through the psychoanalytic processes. The theoretical tensions were then untied. This is the long descent of 'revisionist' work on ideology, which leads ultimately (in Foucault) to the abolition of the category of 'ideology' altogether. Yet its highly sophisticated theorists, for reasons quite obscure, continue to insist

de Althusser –con Freud y Lacan– y Foucault, apunta hacia una parcelación que rodea y circunscribe –aun alejándose del término– a la ideología; como si diferentes sujetos en torno a un mismo objeto definiesen sus particularidades observables, desde cada una de sus posiciones, y por ello se pudiese afirmar que tal objeto ‘en sí mismo’ no existiese. El propio Althusser en su texto capital ‘Ideología y aparatos Ideológicos de Estado, Freud y Lacan’, advertía: “uno de los efectos de la ideología es la ‘negación’ práctica por la ideología del carácter ideológico de la ideología: la ideología no dice nunca ‘soy ideológica’.”³⁷⁹

El ‘materialismo sin garantías finales’ que da forma a unos planteamientos que continuarán mutando según se suceden ‘nuevos tiempos’ es, según él mismo explica, una deconstrucción del marxismo desde el materialismo cultural que –tomando en cuenta las críticas así como los planteamientos postmarxistas que dan lugar al ‘marxismo zombie’–, dibuja una posibilidad de teorización positiva del concepto de ideología. Así, el marxismo determinado herméticamente por la infraestructura, según el propio Hall, se deriva del hecho de que “Marx utiliza con mayor frecuencia ‘ideología’ para referirse específicamente a las manifestaciones del pensamiento burgués; y sobre todo a sus características negativas y distorsionadas. [...] Marx utilizó el término como arma crítica frente a los misterios especulativos del hegelianismo; [...] En ‘La ideología alemana’ y ‘la miseria de la filosofía’ Marx y Engels estaban combatiendo las ideas burguesas. Impugnaban la filosofía antimaterialista en que se basaba el predominio de esas ideas. Con el fin de hacer que su posición fuese polémica, ellos simplificaron muchas de sus formulaciones. Nuestros problemas posteriores han surgido, en parte, del tratamiento de estas inversiones polémicas como la base para un trabajo de teorización general positivo.”³⁸⁰ Lo curioso de este análisis, y quizás una de las mayores aportaciones al pensamiento de Marx desde los estudios culturales –y uno de los motivos clave por los que retornará al corpus de los estudios mediales–, es que se realiza desde una concepción ‘práctica’ del texto. Es decir, el texto es un dispositivo –que necesita ser activado– y no ya un bloque que encierra en sí una verdad –para ser contemplado y/o descifrado–. Marx y Engels concibieron sus textos para ser leídos y, por tanto, fueron pensados en relación a un público potencial con el que articularse. Así, es necesario entender el texto como un dispositivo que se inserta en una sociedad esperando al público que lo active con su lectura. Jacques Rancière (1940-), que precisamente comienza la ilustración de su ‘maestro ignorante’ en torno al libro –a partir de la relación de Jacotot con el Telémaco³⁸¹– afirma: “El libro es la fuga bloqueada. No se sabe que rumbo tomará el alumno. Pero se sabe de dónde no saldrá, del ejercicio de su libertad [...] La cosa común, colocada entre las dos inteligencias, es la prueba de esa igualdad, y eso con un título doble. Una cosa material es, en primer lugar, «el único puente de comunicación entre dos espíritus». El puente es paso, pero también distancia mantenida. La materialidad del libro pone a

...

that their theories are ‘really’ materialist, political, historical, and so on: as if haunted by Marx’s ghost still rattling around in the theoretical machine.]

³⁷⁹ ALTHUSSER, Louis. *Ideología y aparatos ideológicos del Estado. Freud y Lacan*. 1ª ed. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión, 1996. p. 44

³⁸⁰ MORLEY y CHEN, (1996). Op. Cit. pp. 27-28 [Marx most often used ‘ideology’ to refer specifically to the manifestations of bourgeois thought; and above all to its negative and distorted features. [...] Marx used the term as a critical weapon against the speculative mysteries of Hegelianism; against religion and the critique of religion; against idealist philosophy, and political economy of the vulgar and degenerated varieties. In *The German Ideology and The Poverty of Philosophy* Marx and Engels were combating bourgeois ideas. They were contesting the anti-materialist philosophy which underpinned the dominance of those ideas. In order to make their polemical point, they simplified many of their formulations. Our subsequent problems have arisen, in part, from treating these polemical inversions as the basis for a labour of positive general theorizing.]

³⁸¹ “En el año 1818, Joseph Jacotot, lector de literatura francesa en la Universidad de Lovaina, tuvo una aventura intelectual. [...] El regreso de los Borbones [a Francia] le obligó al exilio y así obtuvo, de la generosidad del rey de los Países Bajos, ese puesto de profesor a medio sueldo. [...] un buen número [de estudiantes] ignoraba el francés. Joseph Jacotot, por su parte, ignoraba totalmente el holandés. No existía pues un punto de referencia lingüístico [...] En ese momento, se publicó en Bruselas una edición bilingüe de Telémaco. La cosa en común estaba encontrada [...] Hizo enviar el libro a los estudiantes [...] y les pidió que aprendieran el texto francés ayudándose de la traducción. [...] La experiencia sobrepasó sus expectativas. Pidió a los estudiantes así preparados que escribiesen en francés lo que pensaban de todo lo que habían leído. «Se esperaba horribles barbarismos, con impotencia absoluta quizá. [...] Cuál no fue su sorpresa al descubrir que sus alumnos, entregados a sí mismos, habían realizado este difícil paso tan bien como lo habrían hecho muchos franceses.” RANCIÈRE, (2010). Op. Cit.p. 6

dos espíritus a una distancia que los mantiene como iguales, mientras que la explicación es aniquilación de uno por el otro.”³⁸²

Así, siguiendo a Rancière a través del puente, con el materialismo sin garantías finales de Hall, se nos dibuja una teoría y método que permitirá desarrollar una articulación política y cultural no determinada y no esencialista; tomando en consideración cuestiones discursivas que trascienden el análisis literario intertextual que él mismo definía como ‘elegante pero vacío formalismo’. La ideología, concebida dentro de este marco conceptual, finalmente será definida por Hall como “todas las formas organizadas de pensamiento social. [...] se refiere al dominio del razonamiento y el pensamiento práctico (la forma, después de todo, en la que es probable que la mayoría de las ideas arraiguen en las mentes de las masas y los dibujen en acción), en lugar de limitarse a los sistemas bien elaborados e internamente consistentes ‘de pensamiento’. Nos referimos a la práctica, así como los conocimientos teóricos que permiten a la gente ‘descifrar’ la sociedad, y dentro de cuyas categorías y discursos ‘sobrevivimos’ y ‘experimentamos/experimentamos’ [experience] nuestra posición objetiva en las relaciones sociales.”³⁸³ Así, nos topamos con el hecho de que la ideología ‘arraiga en las mentes de las masas’ a través del pensamiento práctico –‘dibujándolas en acción’–, es decir, se convierte en fuerza material al ser performativizada por los individuos. Ejemplo paradigmático de ello sería, precisamente, la distinción entre productores/emisores y consumidores/receptores que, a través del uso del aparato tecnológico, naturaliza esta diferencia puramente ideológica como característica técnica de la radio. Del mismo modo, esta redefinición aperturista de la ideología de Hall conlleva, además, una reformulación –deconstructivista– de los binomios teoría/práctica –por la característica performativa de la ideología– y objetividad/subjetividad –por la condición ideológica del posicionamiento y experiencia ‘objetiva’ de lo social–. Es decir, un replanteamiento de la distribución de la capacidad política de la palabra –fundacional de lo político³⁸⁴, continuando con Rancière– al que nosotros habíamos apuntado a través de la relación entre ‘logos’/‘phone’ y ‘doxa’/‘tekné’/‘episteme’. Es por ello que podemos afirmar que la desarticulación del habla –‘phonè’– ya no se define como una incapacidad discursiva individual, sino que viene determinada por la construcción ideológica de una discursividad que excluye lo social y subjetivo, penalizándolo bajo la forma de la opinión –‘doxa’–, opuesta al conocimiento práctico –‘tekné’– y teórico –‘episteme’–. Un efecto de la ideología que, en tanto que ‘marco’, posiciona a unas ciertas subjetivaciones en una posición de exterioridad y marginalidad respecto a la producción discursiva y social³⁸⁵. Sin embargo, es importante enfatizar la advertencia de Hall, pues la ideología no es ‘elaborada’ y ‘consistente’ puesto que, si así fuese, tendría que producir una homogenización del razonamiento y el pensamiento práctico de las masas.

³⁸² Ibid.p. 17-20

³⁸³ MORLEY y CHEN, (1996). Op. Cit. p. 26 [all organized forms of social thinking. [It] refers to the domain of practical thinking and reasoning (the form, after all, in which most ideas are likely to grip the minds of the masses and draw them into action), rather than simply to well-elaborated and internally consistent ‘systems of thought’. We mean the practical as well as the theoretical knowledges which enable people to ‘figure out’ society, and within whose categories and discourses we ‘live out’ and ‘experience’ our objective positioning in social relations.]


³⁸⁴ RANCIÈRE, Jacques. *La división de lo sensible: estética y política*. 1ª ed. Salamanca: Salamanca 2002 Ciudad Europea de la Cultura, 2002.

³⁸⁵ Pongamos un ejemplo esquemático propio de la geometría: en un plano bidimensional dado –es decir, enmarcado– existen infinitos puntos –posiciones individuales– e infinitas líneas –una sucesión de puntos, o articulación de individuos–. Todos estos puntos y líneas están contenidos en el mismo plano, se dice que le pertenecen. Por tanto, si toda posición individual y articulación social –punto y línea– forman parte de la misma ideología –plano–, podríamos establecer criterios para determinar la objetividad y/o subjetividad –si es que tal cosa existe– del marco mental al completo –plano/ideología–, pero nunca de una de sus partes aislada. La única vía para aislar ciertas posiciones –bien individuales, bien colectivas–, es sólo posible si negamos la articulación y la pertenencia. La primera de ellas, la articulación, implica aislar un punto de todos los demás y sus relaciones, es decir, no reconocer en la secuencia de puntos una línea. La segunda, la pertenencia, conlleva que sólo es determinable desde otro punto ajeno al plano, reconociéndose ambos –lo observado y el observador mismo– como iguales en su diferenciación respecto a él. El problema es que cualquiera de estas dos estrategias parten de la creación de un nuevo marco/ideología: aislar y negar la articulación crea un nuevo marco, más pequeño, que se inserta en el anterior; determinar la no-pertenencia produce un nuevo marco, que intersecciona al anterior –al que pertenecen el punto observado y el punto observador–, o que lo contiene –para lo que se requiere un plano tridimensional que incluya al anterior y otra infinitud potencial de ellos–. Por tanto, sólo es posible salirse o excluir del marco, enmarcándose en otro; sólo es posible salir o excluir de la ideología –marco– a través del propio proceso ideológico –enmarcado, tal y como será definido a través de Derrida en este mismo epígrafe–.

John Fiske, que tomará el testigo de Hall —y del que hablaremos en el próximo epígrafe a través de su definición de ‘Cultura Popular’³⁸⁶—, incidirá de nuevo en este tipo de distinciones consecuencia de los marcos mentales, precisamente, al “llamar la atención sobre la importancia de las formas complejas en que las tradiciones y las tecnologías se combinan para producir un público/audiencia.”³⁸⁷ Porque del mismo modo en que la Teoría de la Propaganda de la Escuela de Chicago definía al público como ‘el individuo con aspiración de intervenir en la vida pública’ penalizando la tradición como subjetiva, en cada contexto —o bloque histórico—, se acuña su propia definición de público; incluso cambiando la nomenclatura, como es el caso en nuestra más inmediata contemporaneidad, con la figura del ‘usuario’. Pero de nuevo, esta separación entre lo que es considerado público-audiencia y aquello que no, es parte de la ideología entendida como ‘marcos mentales’.

Esta es la división esencial de la que sirve Hall para relacionar la ideología y la cultura, asociando ambas con el ‘imaginario’ lacaniano y siendo consideraras, a su vez, metáforas —aquellos ‘marcos mentales’— a través de las cuales somos capaces de pensar el cambio; bien sea entendiendo este cambio como la diferencia entre ‘bloques históricos’ —siguiendo a Gramsci— o como ‘devenir’ —que dirían Deleuze y Guattari—. Así puntualiza “estas metáforas son ellas mismas cambiantes. Aquellos que empuñan nuestra imaginación y, por un tiempo, gobiernan nuestro pensamiento acerca de los escenarios y posibilidades de transformación cultural, dan paso a nuevas metáforas, que nos hacen pensar acerca de estas difíciles preguntas en nuevos términos. [...] Las metáforas de transformación deben hacer por lo menos dos cosas. Nos deben permitir imaginar lo que podría llegar a ser [...] Sin embargo, este tipo de metáforas también deben tener un valor analítico. De algún modo deben proporcionar formas de pensar sobre la relación entre los dominios sociales y simbólicos en este proceso de transformación.” Y es precisamente en ése lugar donde reside la tarea fundamental de los estudios culturales que él inaugura: “Esta cuestión sobre cómo ‘pensar’, de una manera no reduccionista, las relaciones entre ‘lo social’ y ‘lo simbólico’, sigue siendo la cuestión paradigmática en la teoría cultural —al menos en todas esas teorías culturales (y teóricos) que no se conforman con un elegante pero vacío formalismo.”³⁸⁸ Así, los objetos culturales, que hasta entonces habían sido concebidos como receptáculos herméticos, dejan de ser continentes de un único contenido para convertir sus límites en membranas permeables; es la inserción de estos objetos en la sociedad, y en su articulación con ella, la única vía para poder establecer unos estudios culturales que trasciendan la unívoca concepción historicista y museística de la cultura. Negar esta concepción orgánica de la cultura, en constante modificación, es decir, viva, conlleva asumir una visión arqueológica reducida a la recolección y presentación de objetos testimoniales, restos fósiles que son sólo el testigo de que algo ocurrió; sepultar todo un ecosistema bajo los cadáveres de piedra que, como testigos mudos, llegan a nuestros días.

Precisamente, muy en sintonía con esta propuesta, Chomsky y Herman analizan el mercado de los *media* topándose en este recorrido con lo que bautizarán como ‘Ministerio privado de Información y Cultura’; o lo que es lo mismo, un conglomerado empresarial de los *media* —vinculado con otras muchas grandes corporaciones que lo financiaban— que ejercía el poder hegemónico de producción material de la realidad ideológica, acelerando la inercia del aparato técnico como mecanismo de cierre del circuito y sistema económico de control. Así, a través del análisis de alguna de sus consecuencias derivadas de tal acumulación de poder, sentencian: “el mercado logró con éxito lo que la intervención del Estado no pudo. Tras la derogación de los impuestos punitivos sobre los periódicos entre 1853 y 1869, una nueva prensa local diaria comenzó a existir, pero ningún nuevo diario local de la clase obrera fue creado en el

³⁸⁶ Véase, 2.3 



³⁸⁷ FISKE, (2002). Op. Cit.p. 72 [the importance of ‘the complex ways in which traditions and technologies combine to produce audiences’]

³⁸⁸ MORLEY y CHEN, (1996). Op. Cit. p. 287 [Those which grip our imagination, and, for a time, govern our thinking about scenarios and possibilities of cultural transformation, give way to new metaphors, which make us think about these difficult questions in new terms. [...] Metaphors of transformation must do at least two things. They allow us to imagine what it would be like [...] However, such metaphors must also have analytic value. They must somehow provide ways of thinking about the relation between the social and symbolic domains in this process of transformation. This question of how to ‘think’, in a non-reductionist way, the relations between ‘the social’ and ‘the symbolic’, remains the paradigm question in cultural theory—at least in all those cultural theories (and theorists) which have not settled for an elegant but empty formalism.]

resto del siglo XIX. [...] a pesar de los grandes números de los media, los veintinueve sistemas de medios [media systems] más grandes representan más de la mitad de la producción de periódicos, así como la mayoría de las ventas y público [...] Estos constituyen un nuevo Ministerio privado de Información y Cultura que puede establecer la agenda nacional.”³⁸⁹ Pero no sólo se trata de una problemática derivada de la concentración de la producción y el mercado – como una suerte de práctica monopolista– ya que esto, aun pudiendo limitar el triunfo de un nuevo medio, no evitaría su surgimiento –como puede ser el ejemplo de los diarios obreros–. Esto se debe, tal y como exponen pocas páginas después, a que a la concentración de la propiedad –el primero de los filtros– se superpone la financiación –el segundo filtro–. De este modo la publicidad, por un lado, retroalimenta al *media* en relación al volumen de público, acelerando el crecimiento de un *media* que, para poder financiarse a través de ella, ha de ser ya lo suficientemente grande; por otro lado, la propiedad cruzada y el control por parte de agentes externos de financiación, lo que conlleva que, recordando a Katz y Blumer, ‘el que paga al músico elige la melodía’³⁹⁰. “Los gestores de los gigantes de los media se han visto obligados a incurrir en un mayor endeudamiento y centrarse cada vez más agresiva e inequívocamente en la rentabilidad, con el fin de aplacar a los propietarios y reducir el atractivo de sus propiedades a los intrusos [outsiders], perdiendo parte de su limitada autonomía [...] se ponen en estrecha relación con la corriente principal de la comunidad empresarial, a través de los consejos de administración y vínculos sociales. [...] Los bancos y otros inversores institucionales son también grandes propietarios de medios de comunicación social. A principios de la década de 1980, estas entidades contaban con el 44 por ciento de la propiedad de los periódicos públicos y el 35 por ciento de las acciones de las empresas de radiodifusión de propiedad pública.”³⁹¹


Así, el retrato de los *media* que proponen Chomsky y Herman, deja sólo un muy pequeño margen de maniobra pública –a través del Estado– dependiente de la cantidad de información en bruto de que dispone y de la cual se nutren los informativos; el problema es que estos datos son siempre procesados de acuerdo a los criterios de “‘expertos’ financiados y aprobados por las fuentes primarias y agentes de poder”³⁹², una actualización, tres décadas después, de los términos con los que Lasswell los había bautizado: ‘los expertos del símbolo’³⁹³. Por tanto, la publicidad –en relación a los *media*–, entendida en su sentido etimológico, como la cualidad o estado de público, accesible y destinado a todos, tradicionalmente determinado por el Estado, es sustituida por la publicidad determinada por la razón tecnológica; nacida de la técnica pero vacía de ella por su cerrazón hermética, sólo accesible a través de sus consecuencias, como superficie, para un público/audiencia determinado por la propia tecnología. El encierro del público/audiencia en el triángulo de la financiación-producción-distribución produciendo tecnologías –*media*– que impiden el acceso a las técnicas de mediación –‘tekné’, conocimiento práctico–, para, a través de ellas, distribuir un contenido que es cultura de masas –productos simbólicos– limitando técnicamente la producción de una cultura popular –proceso

³⁸⁹ CHOMSKY y HERMAN, (2002). Op. Cit. p. 68-69 [the market did successfully accomplish what state intervention failed to do. Following the repeal of the punitive taxes on newspapers between 1853 and 1869, a new daily local press came into existence, but not one new local working-class daily was established through the rest of the nineteenth century. [...] despite the large media numbers, the twenty-nine largest media systems account for over half of the output of newspapers, and most of the sales and audiences in magazines, broadcasting, books, and movies. These “constitute a new Private Ministry of Information and Culture” that can set the national agenda.]

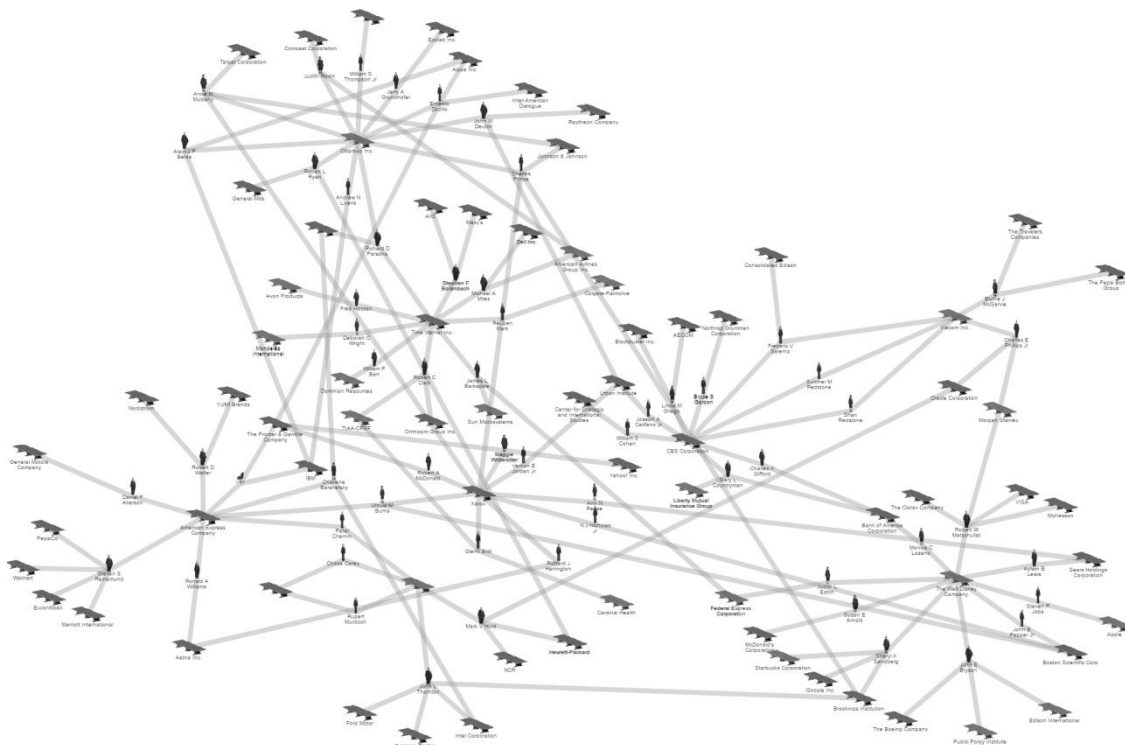
³⁹⁰ Tal y como desarrollamos en el epígrafe 1.1  usando como ejemplo el poder de 20th Century Fox, así como a través de otros casos a los que nos acercaremos a posteriori –en el contexto de la cultura de la convergencia, 3.2.1 , como Warner Bros. en relación a la franquicia de Harry Potter y LucasFilm con Star Wars, ambos en relación a las políticas punitivas diseñadas para apropiarse y/o limitar la producción de ficciones amateur por parte de los fans.

³⁹¹ CHOMSKY y HERMAN, (2002). Op. Cit. p. 71 [This trend toward greater integration of the media into the market system has been accelerated by the loosening of rules limiting media concentration, cross-ownership, and control by non-media companies. [...] This has forced the managements of the media giants to incur greater debt and to focus ever more aggressively and unequivocally on profitability, in order to placate owners and reduce the attractiveness of their properties to outsiders, They have lost some of their limited autonomy to bankers, institutional investors, and large individual investors whom they have had to solicit as potential “white knights.” [...] The control groups of the media giants are also brought into close relationships with the mainstream of the corporate community through boards of directors and social links. [...]Banks and other institutional investors are also large owners of media stock. In the early 1980s, such institutions held 44 percent of the stock of publicly owned newspapers and 35 percent of the stock of publicly owned broadcasting companies.]

³⁹² CHOMSKY y HERMAN, (2002). Op. Cit. p. 92 [‘Experts’ funded and approved by the primary sources and agents of power”]

³⁹³ Recordemos, 1.2 


en el que profundizaremos en el siguiente subepígrafe—. Es, recordando a Brecht, la ‘renovación’ –por contraposición a la ‘innovación’– la que hace que ‘estas vastas instituciones no pueden hacer todo lo que «pueden», y ni siquiera todo lo que desean’; o puesto en los términos de Chomsky, “el desplazamiento de una esfera pública política por una cultura de consumo despolitizada [...] en un sistema de alta y creciente desigualdad, el entretenimiento es el equivalente contemporáneo de los ‘juegos del circo’ romanos que desvían al público de la política y generan una apatía política que es útil para la preservación del status quo.”³⁹⁴



Mapa de relaciones entre cuatro de las principales corporaciones de *media* a nivel global: Time Warner, The Walt Disney Company, News Corporation y Viacom; visualizadas a través de la plataforma They Rule desarrollada por el artista Josh On³⁹⁵. ON, Josh. They Rule. «Media Giants» map 2011. Disponible en: <<http://www.theyrule.net/>>.

Volver a traer a Brecht al presente de Chomsky no es casual pues, finalmente, el por-menorizado análisis de la ‘manufactura del consentimiento’ llega, tras una actualización de los *media* –tecnológicos–, a unas conclusiones que son un retorno evidente al dramaturgo: “La base y las organizaciones de interés público deben reconocer y tratar de hacer uso de las oportunidades de comunicación (y de organización) de los media. [...] una oportunidad para el acceso directo a los media [...] La organización y la auto-educación de los grupos en la comunidad y en el trabajo, estimulando su desarrollo-red [networking] y el activismo.”³⁹⁶ De este modo, como un eco de la propuesta utópica del dramaturgo alemán, esta revisión y actualización de la Teoría de la Propaganda abundante en observaciones ‘empíricas’ y ‘objetivas’, converge en un bucle temporal en sus conclusiones; hecho que se remarca, además, porque la única mención a ‘grupos de auto-educación’ es, como una mínima referencia, a Zinzine³⁹⁷ (Francia, 1981) y

³⁹⁴ CHOMSKY y HERMAN, (2002). Op. Cit. p. 58 [The steady advance, and cultural power, of marketing and advertising has caused “the displacement of a political public sphere by a depoliticized consumer culture.” And it has had the effect of creating a world of virtual communities built by advertisers and based on demographics and taste differences of consumers. [...] Furthermore, in a system of high and growing inequality, entertainment is the contemporary equivalent of the Roman “games of the circus” that diverts the public from politics and generates a political apathy that is helpful to preservation of the status quo.]

³⁹⁵ En la que profundizaremos en el epígrafe 4.1 

³⁹⁶ Ibid. p. 307 [Grass-roots and public-interest organizations need to recognize and try to avail themselves of these media (and organizational) opportunities [...] provide an opportunity for direct media access [...] The organization and self-education of groups in the community and workplace, and their networking and activism]

³⁹⁷ Radio Zinzine es una radio asociativa, no comercial, autogestionada y anarquista que emite la Provenza desde 1981, siendo fundada por la comunidad de Longo Mai, una cooperativa agrícola autogestionada dedicada a la economía social en funcionamiento desde 1970. Para más información así como para escuchar sus programas en strea-

Pacífica KPFA Radio³⁹⁸ (California, 1946), dos emisoras de radiodifusión cooperativista –como otras muchas existentes desde la década de 1950–. Parece la evidencia empírica que ‘objetiva’ la ‘utopía’ brechtiana, sin embargo, ¿acaso la ‘renovación’ de los *media* no había dado lugar a ninguna ‘innovación’ social?

Chomsky y Herman proponen una revisión en torno a una propuesta, la Teoría de la Propaganda, a la que nadie retornaba casi medio siglo después –habiendo sido ampliamente criticada y refutada por la teoría de los Efectos Mediales y el Modelo de Usos y Gratificaciones–. No obstante muestran la vigencia de parte de ese planteamiento que, aún sin producir ningún tipo de evidencia de resultados –y menos predecibles, como rezaba su máxima–, sin embargo explicitan cómo los *mass media* se habían conformado bajo la influencia de aquellas ideas zombificadas. Aquella intención primera de estudiar los mecanismos de la propaganda de guerra para aplicarlos a los *media*, había conducido a la conversión de los propios *massmediática* que, como una renovación tecnológica de las ya mencionadas ‘Radio Wars’³⁹⁹, focalizaba todo su poder en la saturación; ya no se trataba de ‘dictar al dictador’, tratando de tocar la tecla maestra de la persona idónea para conseguir un resultado –además, predecible–, más bien, saturar las ondas con ‘dictados’ que no pretenden llegar a ningún lugar, sino evitar que cualquier ‘dictado’ otro pueda ser oído. Así, el propio Chomsky reconocerá que “nada más puede ser expresado entre dos anuncios, o en setecientas palabras, sin la aparición de la absurdidad, [...] sin oportunidad alguna de desarrollar los hechos o argumentos”⁴⁰⁰. De nuevo, como ya había sido apuntado por Lazarsfeld, la velocidad vuelve a aparecer como técnica de hermetización –anulando cualquier posibilidad de feedback– de los *media*.

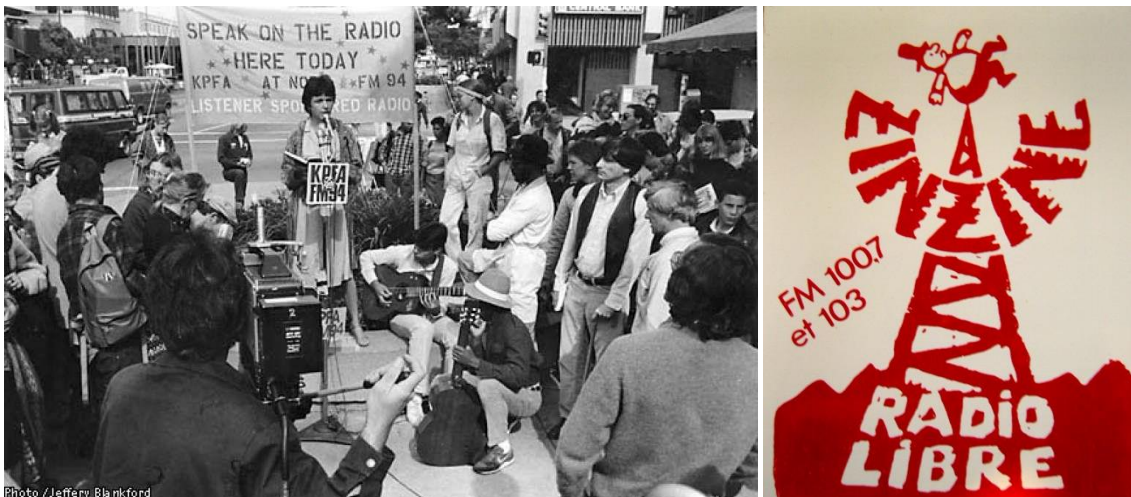


Photo / Jeffrey Blankford
 KPFA Pacifica celebrando el 20 aniversario del *Free Speech Movement* [Movimiento del Discurso Libre], 1984; y cartel Zinzine Radio, 1986. PACIFICA FOUNDATION. *Pacifica Radio* [en línea] Pacifica. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.pacifica.org/>>. ZINZINE. *Radio Zinzine* [en línea] Radio Zinzine. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.zinzine.domainepublic.net/>>.

Sin embargo, aparece otro nuevo mecanismo de control para la unilateralización de la mediación: “la ‘interacción’ de la audiencia ha sido facilitada por el avance de las capacidades interactivas que principalmente ayudan a los miembros del público a ir de compras, pero que también permiten a las empresas de los media a recopilar información detallada [...] Junto con

...

ming: ZINZINE. *Radio Zinzine* [en línea] Radio Zinzine. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.zinzine.domainepublic.net/>>.

³⁹⁸ Pacifica Radio, actualmente parte de la organización Pacifica Foundation –conformada por una red de cinco operadores independientes de radio y más de 180 estaciones afiliadas–, fue lanzada en 1949 en Berkeley, siendo considerada la red de radio financiada directamente por los oyentes más antigua del mundo. Para más información: PACIFICA FOUNDATION. *Pacifica Radio* [en línea] Pacifica. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.pacifica.org/>>.

³⁹⁹ 2.1

⁴⁰⁰ CHOMSKY y HERMAN, (2002). Op. Cit. p. 301 [nothing else can be expressed between two commercials, or in seven hundred words, without the appearance of absurdity [...] with no opportunity to develop facts or argument.]

la reducción de la privacidad, esto debería intensificar la comercialización.⁴⁰¹ La 'interactividad', que en principio podría ser sintomática de una apertura es, al contrario, el proceso de cerrazón paralelo al desarrollo mismo de las 'capacidades interactivas'; anulación de toda actividad otra, de la potencialidad consustancial a los medios que, reverberando de nuevo con Brecht, 'no pueden hacer todo lo que «pueden»'. Sin embargo esto es posible, precisamente, por tratarse de un *media* unidireccional en el que, de hecho, la 'interactividad' no altera para nada esta característica; se trata, más bien, de la definición de las acciones posibles 'a través' del *media*, pero no 'en el' medio: la audiencia es interpelada para hacer aquello que está previsto que haga –una estrategia de control que, renovada tecnológicamente, llegará hasta nuestros días⁴⁰²–. Así, la teletienda, como caso paradigmático del 'avance de la interactividad', permite comprar 'a través' de la televisión –por correo primero, y vía telefónica después– pero no 'en la' televisión –siempre fuera de antena, a través de un servicio paralelo–.

No obstante, aunque compartimos el análisis que proponen Chomsky y Herman así como las críticas que realizan sobre los *mass media*, no ocurre lo mismo con la parte final de su texto en la que, tratando de hacer extensible y trascendente esta dinámica al conjunto de los medios, concluyen: "la privatización del hardware de Internet, la rápida comercialización y concentración de los portales y servidores de Internet así como su integración en conglomerados de no-Internet –la fusión de AOL y Time Warner demuestra un paso gigante en esta dirección– [...] limita cualquier futura proposición de Internet como vehículo para un medio democrático."⁴⁰³ La 'manufactura del consentimiento', se basa en una concepción de los *mass media* determinados por lo económico, sin embargo, sólo se cumple parcialmente en los medios digitales; y es precisamente por ello que ejemplifican su sentencia sólo considerando 'la privatización del hardware' cuando, tal y como veremos al acercarnos a los últimos años del siglo XX⁴⁰⁴, la limitación de internet como vehículo para un medio democrático vendrá marcado por la privatización del software y de la actividad de los usuarios. En el contexto pre-digital que ellos analizan –haciéndonos eco Brecht–, acceder a la técnica que conformaba el dispositivo radio permitía pensar la posibilidad de convertirlo en un medio para la acción y no sólo para la recepción pasiva. Así, la técnica encerrada en el *media*, es una técnica literalizada en su configuración material: cada elemento del circuito está asociado a cada una de las funciones que componen el dispositivo. Sin embargo, una vez los *media* son digitales, la parte física –el hardware–, sólo determina las funciones en primera instancia. No hay ningún 'transistor' que pueda ser invertido para convertir a un receptor en un emisor, pues una misma configuración física permite infinitas variaciones. Así, lo digital, representa el proceso de significación de los impulsos eléctricos que, en su conjunto, conforman la gramática-técnica que configura al dispositivo.

Este proceso de significación de lo eléctrico, que es inversamente proporcional a la merma en la determinación material de los medios, al no ser contemplado en el análisis de Chomsky y Herman provoca una falsa universalidad en la concepción de los *media* a través de la ausencia de diferencias entre ellos. De este modo, es lo mismo un *mass media* unidireccional –como la televisión–, que un medio bidireccional –como el teléfono–, o un medio-red multidireccional –internet–; pero para ello hay que considerarlos como determinados materialmente, de forma tal que se produce un retorno a aquella primera concepción de los medios del materialismo histórico⁴⁰⁵: el capital como medio por antonomasia. Sin embargo esta concepción universal y determinada económicamente de los *media* –y la ideología por extensión–, tal y

⁴⁰¹ Ibid. p. 17 [The audience "interaction" facilitated by advancing interactive capabilities mainly help audience members to shop, but they also allow media firms to collect detailed information on their audiences, and thus to fine-tune program features and ads to individual characteristics as well as to sell by a click during programs. Along with reducing privacy, this should intensify commercialization]

⁴⁰² Será a través de los conceptos de 'arquitectura de interacción' y 'arquitectura de elección' la forma en que nos referiremos a ella en nuestro contexto más inmediato: la renovación tecnológica de ésta interacción limitadora descrita por Chomsky y Herman como núcleo genético de las interfaces contemporáneas de interacción en internet. 4.2.2



⁴⁰³ CHOMSKY y HERMAN, (2002). Op. Cit.p. 16 [The privatization of the Internet's hardware, the rapid commercialization and concentration of Internet portals and servers and their integration into non-Internet conglomerates—the AOL-Time Warner merger was a giant step in that direction- [...] limit any future prospects of the Internet as a democratic media vehicle.]


⁴⁰⁴ 3.2.5

⁴⁰⁵ Desarrollado en el epígrafe 1.1

como habíamos apuntado, conllevaría la imposibilidad de articulación con ambas –*media* e ideología– desde cualquier posición que no se ajuste a aquellas definidas desde el ‘domino en el ámbito socio-económico’. El caso de los phreakers analizado en este mismo epígrafe es, de hecho, un claro ejemplo contrario a ello: la red telefónica estadounidense, materialmente, era propiedad exclusiva de Ma Bell, sin embargo, la frecuencia de los 2600 hertzios –usada como significación de lo eléctrico con el sonido como significante– es aprehensible por el usuario – como ‘tekné’–. Así, la red telefónica, como *media* –tecnología hermetizada y determinada materialmente–, se convierte en medio –técnica– de articulación de los individuos en comunidad y de éstos, a su vez, con la tecnología. Tomando en consideración todas estas cuestiones, traemos de nuevo al presente la pregunta que había quedado en suspenso: ¿acaso la ‘renovación’ de los *media* no había dado lugar a ninguna ‘innovación’ social?


Chomsky y Herman elaboran un discurso ‘renovacionista’⁴⁰⁶ a partir de la Teoría de la Propaganda de gran utilidad, precisamente, porque toman en cuenta el discurso ‘innovacionista’ de la teoría de los Efectos Mediales y el Modelo de Usos y Gratificaciones; y es por ello que adjetivamos esta revisión con este término, etimológicamente ‘de nuevo’ ‘lo nuevo’, pues partiendo de estudios previos sobre la televisión y la radio y actualizando sus términos y observaciones, llegan de nuevo a la televisión y la radio, no pudiendo trascender más allá de su condición *massmediática*. Este hecho se evidencia, tal y como habíamos apuntado, al considerar a los medios digitales –internet– como ‘renovación’, no siendo más que el resultado de una revisión en superficie –de la interfaz, puesto en términos contemporáneos⁴⁰⁷– de la tecnología, sin ‘penetrar’ hacia la técnica. Es por ello que, aun apuntando como objetivo el ‘reconocer y hacer uso de las oportunidades de comunicación (y de organización) de los medios’ estimulando la ‘auto-educación’, el ‘desarrollo-red’ y el ‘activismo’ de las comunidades, sólo encontraron ejemplos radiofónicos –de nuevo lo nuevo– cuando, en realidad, existían multitud de ejemplos ‘innovadores’⁴⁰⁸.

Porque no podemos olvidar que la mediación, como proceso de articulación de fuerzas antagónicas a través de un objeto o factor mediador⁴⁰⁹, pone como eje, precisamente al objeto o factor mediador; siendo, en el caso de los *media*, una tecnología que además en su articulación con la tradición, tal y como habíamos apuntado, define a su público/audiencia. De este modo, los *mass media*, entendidos como determinados en primera instancia por lo material y económico –a la manera de Chomsky– son, al mismo tiempo, la definición del objeto/factor mediador así como del público/audiencia desde la ‘posición dominante en el ámbito socio-económico’. Es decir, la posición dominante se autopone como una de las fuerzas que, en posesión del objeto/factor mediador, determina a su antagónico negándolo. Por un lado reconoce: «eres un igual» –una ‘identidad’, en tanto que fuerza– «pero reconozco tu ‘diferencia’» –como

⁴⁰⁶ Esto no ha de interpretarse en un sentido despectivo, o como un intento de restar validez a su propuesta; es por ello que tomamos este texto como un hito clave en nuestra genealogía de los medios en relación a los *mass media* siendo, de hecho, la última teoría sobre los medios de masas a la que nos acercaremos en este recorrido. Lo que aquí proponemos es, simplemente, que la misma especialización que hace de la ‘manufactura del consentimiento’ el análisis más sistematizado de los *mass media* en el contexto de su apogeo, supone su propio límite de aplicación. Sin embargo, muchas de las cuestiones apuntadas en el texto, escrito en el momento de expansión de las corporaciones que dominan este sector hasta nuestros días, serán de gran importancia en posteriores epígrafes; no por su adaptación al contexto postdigital –tal y como habíamos apuntado–, sino porque esas mismas corporaciones, a partir de la segunda mitad de la década de los 2000, ‘convergerán’ hacia lo digital –desde una posición dominante en lo socio-económico– alterando irremediamente el curso de las ‘innovaciones’ –técnicas– y ‘renovaciones’ –tecnológicas–. 3.2.1 

⁴⁰⁷ El término interfaz será analizado en el epígrafe 4.2 

⁴⁰⁸ Desde 1970 ya existía una primera emisora de radiodifusión online, ALOHAnet, creada por Norman Abramson en la Universidad de Hawaii; los phreakers eran una comunidad con más de tres décadas de andadura; en Holanda ya se habían creado las primeras televisiones públicas –estas sí, abiertas a todos– que recogían el testigo de las emisoras de radiodifusión; corría la cuarta revisión del Jargon File –la primera edición es de 1975–, el primer diccionario sobre, creado por y para la comunidad de usuarios de internet; clubes de hackers como Chaos Computer Club o The Warelords, nacidos ambos en 1981 en Alemania, se expandían allá donde llegaba la red, sobre todo, a partir de la publicación del Hacker Manifesto en 1986 –momento en el que se excedieron los 30 millones de computadoras instaladas en Estados Unidos–; desde 1985 existían comunidades online como Whole Earth ‘Lectronic Link [WELL] – centrada en el diálogo entre escritores independientes y aficionados a la novela– y la Free Software Foundation [FSF] creada por Richard Stallman como un lugar de debate y desarrollo de software libre; y desde 1988, de la mano de Jarkko Oikarinen y su Internet Relay Chat [IRC] los primeros chats en tiempo real.

⁴⁰⁹ Véase 1.1 

antagónico–; para, inmediatamente, determinar: «sólo si asumes –activa o pasivamente– mis particularismos como representación universal».

Precisamente será Ernesto Laclau (1935-2014), al que se reconoce como uno de los principales teóricos de la Teoría de la Articulación –junto con Stuart Hall y Chantal Mouffe (1943-)–, quien propondrá estos términos de ‘universalismo’, y ‘particularismo’ para pensar la relación de ‘identidad-diferencia’, como una problemática que, en su irresolubilidad, supone la base política de la sociedad: “Si sólo actores particulares, o constelaciones de actores particulares, pueden ‘presentificar’ en cada momento lo universal, en tal caso la posibilidad de hacer visible el no-cierre inherente a una sociedad posdominada –es decir, una sociedad que intenta trascender la forma misma de la dominación– depende de hacer permanente la asimetría entre lo universal y lo particular.”⁴¹⁰ Esta ‘presentificación’, en relación a otras propuestas recogidas en esta investigación, puede entenderse como la disposición temporal del ‘poder de definir’ –tal y como lo proponía Gerstenberger⁴¹¹–, dentro del continuum que representa la disputa por el dominio hegemónico; o como uno de los ‘marcos mentales’, en relación a la ideología-cultura, que determina la ‘igualdad’ esencial de aquellos que son reconocidos como sujetos de una sociedad. Así, afirmará pocas líneas después: “Si la democracia es posible, es porque lo universal no tiene ningún cuerpo ni contenido necesarios; por el contrario diversos grupos compiten entre sí para dar a sus particularismos, de modo temporario, una función de representación universal. La sociedad genera todo un vocabulario de significantes vacíos cuyos significados temporarios son el resultado de una competencia política.”⁴¹²

Los *mass media* son los dispositivos tecnológicos de distribución unidireccional de ese ‘universalismo’; uno de los medios –y quizás uno de los más eficaces por su unidireccionalidad, hermetismo y velocidad– a través de los cuales, los ‘significantes vacíos’ son llenados desde la posición de dominio socio-económico. El público/audiencia sería el primero de ellos, pues determina quién es el receptor objetivo de la emisión; y del mismo modo ocurre con otros significantes vacíos binomiales recurrentes en este texto, como el ‘logos’/‘phonè’ que determina la distribución política del habla. En este sentido, el proceso de ‘innovación’ que lleva a los *media* a convertirse en digitales, que nosotros habíamos definido como proceso de significación de los impulsos eléctricos en relación al software es, en cierto grado, la consideración/codificación de lo eléctrico como significativo vacío. Este proceso, que es inversamente proporcional a la reducción de la determinación material –y económica– de los *media*, hace de lo digital –lo eléctrico ya significado– el terreno técnico de ‘presentificación’ de lo universal. Esto nos lleva a una última acotación a propósito de la técnica y la tecnología:

La técnica, que habíamos propuesto como gramática que articula el conocimiento práctico es, en el contexto postdigital, el terreno de presentificación de lo universal; un terreno que, precisamente, los dispositivos tecnológicos, tratan de hermetizar. Dicho de otro modo, esta gramática, en tanto que norma reguladora de los componentes y relaciones de la lengua digital, determina los significantes –y sus significados– al tiempo que sistematiza sus relaciones. Así, el usuario –público/audiencia de los medios digitales– que carece de conocimientos técnicos, se convierte en visitante de un terreno extranjero del que no conoce el habla y, por tanto, se le negará su razón; tomando el ejemplo de Rancière: “Cuando dos hombres se encuentran, se hacen deferencias como si se creyesen iguales en inteligencia; pero si uno de los dos se encuentra hundido en el centro del país del otro, ya no se hace tanta ceremonia: se abusa de la fuerza como si fuera razón: todo indica en el intruso un origen bárbaro; se le trata sin modos, como a un idiota. Su pronunciación hace desternillarse de risa, la torpeza de sus gestos, todo anuncia en él la especie bastarda a la cual pertenece: éste es un pueblo penoso, aquél es ligero y frívolo, éste grosero, aquél orgulloso y altivo.”⁴¹³ La tecnología es el centro del país del otro para el usuario; y la razón tecnológica es aquella que, asumiendo la técnica como lengua materna, toma como base-presupuesto el hundimiento del usuario-extranjero. Así, retornando a los términos de Hall, podemos definir la razón tecnológica como el marco mental que encierra y hermetiza unas ciertas técnicas –imponiendo a todo usuario la condición de extranjero– mien

⁴¹⁰ LACLAU, Ernesto. *Emancipación y diferencia*. 1ª ed. Barcelona: Ariel, 1996. p. 68

⁴¹¹ Apuntado en el anterior subepígrafe 2.1 ◀◀

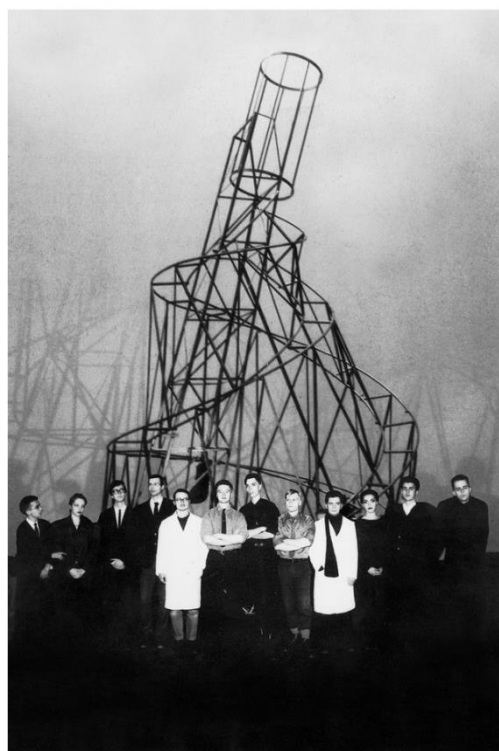
⁴¹² LACLAU, (1996). Op. Cit.p. 68

⁴¹³ RANCIÈRE, (2010). Op. Cit.

tras condena a todas las demás a la exterioridad –marginándolas, persiguiéndolas o incluso, como veremos, purgándolas⁴¹⁴–.

De este modo, retornando a la metáfora del libro como ‘cosa común, colocada entre dos inteligencias y prueba de su igualdad’, tratando de hacerla extensible a los *media*, podríamos afirmar que, para que éstas tecnologías pudiesen ejercer su función como ‘puente de comunicación entre dos espíritus’ sería necesario, en primera instancia, que asentasen sus bases en la adecuación de los ‘espíritus’ a su gramática –como mínimo denominador común–. Así, en el caso de las tecnologías mediales se trataría de una adecuación a la gramática-técnica, de la misma forma en que para el libro ocurre con la gramática-lengua pues, recordando a McLuhan y su *Galaxia Gutemberg*, el libro es una de estas tecnologías de mediación; entonces, ¿podemos afirmar que los medios –en general, y considerando al libro uno de ellos– son esa ‘cosa común’ que, como un puente, funcionan como paso y al mismo tiempo distancia mantenida? Por ahora responderemos afirmativamente, siendo en el próximo subepígrafe el lugar donde profundizaremos en el inestable equilibrio que dibuja la relación entre paso-distancia, concretándola en sus consecuencias individuales bajo la forma de subjetivación/singularización –en Guattari–, así como en los efectos que ejerce en la articulación de la comunidad a través de la cultura de masas y la cultura popular –con la incorporación y excorporación en Fiske–.

Pero primeramente, antes de continuar adelantando acontecimientos, necesitamos completar el análisis propuesto hasta ahora desde el pensamiento práctico, continuando, como diría Hall, “el movimiento hacia una forma menos determinista y más coyuntural para la comprensión de los ‘repertorios de resistencia’ y la centralidad que le otorgan a la dimensión simbólica”⁴¹⁵. Movimiento que, en nuestro caso, había comenzado a través de la ciencia ficción –pensamiento especulativo-crítico, que asociamos con la filosofía de la praxis–, y que habíamos continuado con el hacking –técnica amateur especulativo-empírica–. Así, llegados a este momento donde la cultura, la ideología y los procesos de significación –entre otros muchos conceptos– nos han facilitado esa ‘forma menos determinista’, no podemos más que buscar una práctica donde la ‘dimensión simbólica’ sea central.



De arriba a abajo: Laibach, 1983. Scipion Nasice Sisters Theatre, 1985. Irwin, 1985. En: BADOVINAC, Zdenka, ČUFER, Eda y GARDNER, Anthony (eds.). *NSK from Kapital to Capital: Neue Slowenische Kunst*. The MIT Press, 2015.

⁴¹⁴ 4.2.4

⁴¹⁵ HALL, Stuart. "Notes on Deconstructing the Popular". En: SAMUEL, Raphael (ed.), *People's History and Socialist Theory*. 1ª ed. Londres: Routledge & Kegan Paul, 1981. pp. 227-240. 1981. p. 232 [The movement toward a less deterministic and more conjunctural form for the understanding of the 'repertoires of resistance' and the centrality they give to the symbolic dimension]

Precisamente en este contexto de finales de la década de 1980 encontramos la que es, sin lugar a dudas, una de las propuestas prácticas más consciente del carácter material y maleable de la cultura y la ideología, como una reconcepción transversal de la técnica que atraviesa los objetos culturales –bajo cualquiera de sus formas– y sus particularismos; aquellas prácticas englobadas bajo la etiqueta de *Neue Slowenische Kunst* [Nuevo Arte Esloveno, NSK a partir de ahora]. La formación original estaba compuesta por el grupo musical y performativo Laibach (creado en 1980), el colectivo teatral Scipion Nasice Sisters Theatre (1983-1987 [continuado a partir de 1990 por Noordung Cosmokinetic Cabinet]) y el grupo de artistas Irwin (1983) –en el que nosotros nos centraremos–. Además, en 1984, año en que se unirán bajo la etiqueta NSK, crearán un nuevo subgrupo centrado en el diseño, el *New Collectivism* [Nuevo Colectivismo], al que seguirán el Department of Pure and Applied Philosophy [Departamento de Filosofía Pura y Aplicada], *Retrovision* –focalizado en la historia y la estética–, *Builders* –en torno a la arquitectura– y *Film*. Desde esta multiplicidad de puntos de partida, articularon una vía desde la que pensar la complejidad del particular contexto de una República Socialista de Eslovenia en pleno proceso de independencia respecto a la República Federal Socialista de Yugoslavia; proceso que se resolverá en 1991 tras un referéndum con un 95% de los votos a favor de la autodeterminación eslovena. Yugoslavia se encontraba en una delicada situación: al tiempo que se desintegraba lentamente mientras trataba de defender un modelo de autogestión socialista general, su inserción al capitalismo se producía a golpe de préstamos por parte del Fondo Monetario Internacional hacia estas nuevas economías nacidas en quiebra.

En este contexto el NSK tratará de proponer un lugar propio, un nuevo tipo de régimen ético y estético entre símbolos, rituales y reglas de las tradiciones del realismo socialista y las vanguardias de Europa del Este –aunque distanciándose de cánones y técnicas–, evitando caer en el postmodernismo recursivo de la apropiación, la citación y la fusión antitética reinante en un momento que ellos definían como “el fin de las ideologías y el comienzo del capitalismo total.”⁴¹⁶ Así, en sus múltiples frentes, el NSK propondrá la ambigüedad como recurso para contrastar tradiciones artísticas, simbologías –nazis y comunistas– o discursos fragmentados –socialistas y capitalistas– como vía para encontrar el arte propio de una sociedad que había vivido más de mil años bajo la hegemonía política y cultural alemana; de ahí que ellos mismos se nombren como *Neue Slowenische Kunst*, precisamente, usando el idioma alemán para ello. Este eclecticismo deliberado basado en las influencias culturales de Oriente y Occidente será parte de la metodología ‘retro’ que ellos mismos acuñarán: Laibach bajo el término ‘retro-avantgarde’, el Scipion Nasice Sisters Theatre como ‘retrogarde’ e Irwin como ‘principio retro’; todos ellos, tal y como la filósofa eslovena Marina Grzinic señala en la introducción para el catálogo de su primera exposición en Ljubljana en 1994, “para producir visiones y encarnar la topografía del bucle temporal del presente, entendido éste como ‘el pasado del mañana’”⁴¹⁷ Un tiempo que, de este modo, es presentado como una construcción fragmentaria y recursiva, en un lugar, Eslovenia, cuya memoria y futuro deben ser cuestionados constantemente; una sociedad esquizofrénica que necesita repensar y reconstruir su singularidad frente a una identidad –la consideración de los eslovenos como idénticos a los alemanes primero, y a los yugoslavos después– que se mostraba insuficiente.

Desde esta posición, Irwin, en su primer proyecto llamado *Retroavantgarde* (1984), propondrá una revisión de los planteamientos artísticos desarrollados en el territorio yugoslavo como una búsqueda de una tradición propia. Así, en un primer momento, se vincularán al Zenitismo –fundado por el poeta croata Ljubomir Micic (1895-1971) en la década de 1920–, la revista *Tank* –cercana a los artistas constructivistas eslovenos de 1920 y 1930–, colectivos expresionistas como ‘*Der Balue Reiter*’ –con Vasili Kandinsky (1866-1944) y Franz Marc (1880-1916) entre otros–, o artistas experimentales como Dimitrije Bašičević Mangelos (1921-1987) y Braco Dimitrijević (1948-). Imágenes de pinturas –algunas de ellas reproducciones y otras originales de los propios artistas– y acciones de éstos referentes junto con algunos de sus nombres y etiquetas, así como un breve texto –en la parte inferior derecha– que representa la siempre

⁴¹⁶ BADOVINAC, Zdenka, CUFER, Eda y GARDNER, Anthony. *NSK from Kapital to Capital*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2015. p. 142. [the end of ideologies and the beginning of total capitalism]

⁴¹⁷ DEBEUSSCHER, Juliane. *Retroavangarde: Vertiginous forms of Representation* [en línea] Irwin.si. 2006. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://irwin.si/texts/retroavangarde-vertiginous-forms-of-representation/>>. [“to produce visions and embody the topography of the time loop of the present as ‘the tomorrow’s past’]

presente cartela del discurso museográfico incrustada dentro de la propia obra; todo ello para producir una topografía simbólica de 'lo esloveno'. El comentario teórico, la obra original y la reproducción, la información espacial y temporal, todos ellos a un mismo nivel, homogeneizados en el constante proceso de reconstruir el relato histórico; como si, retomando el proyecto de la filosofía de la praxis de Gramsci⁴¹⁸, buscasen 'conducir hacia una concepción superior de la vida construyendo un bloque intelectual moral que haga posible un progreso intelectual de masas que participe activamente en la elaboración de la historia del mundo siendo guías de sí mismos'. Y es precisamente por ello que no se limitaron a producir una única genealogía, sino que propusieron un constante reconstrucción de un contexto que, de este modo, se mostraba abiertamente artificial –y artificioso–; pero al mismo tiempo, se trataba de evitar, además, que fuese un agente externo el que propusiese –e impusiese– una categorización del 'arte del Este'.



Irwin. Retroavantgarda. 120 x 200 cm, 1984. IRWIN. Retroavantgarda - works and projects - irwin.si [en línea] Irwin.si. 1994. Disponible en: <<http://www.irwin.si/works-and-projects/retroavantgarda/>> [Consulta: 8 enero 2017].

Los 'del Este', por ellos mismos, querían ser la 'presentificación' que dota de contenido al significativo vacío 'del Este' pues, asumiendo su inevitable inserción en un mundo capitalista, no estaban dispuestos a ser señalados como extranjeros, 'intrusos de origen bárbaro' –excomunistas–. Universalizados como 'del Este' después de haberlo sido como 'Yugoslavos', aun cuando entre los eslovenos no existía ni siquiera una patria sobre la que estar de acuerdo. Tal y como recoge el catálogo *Retroprincip*: "Con Irwin y el NSK, la destrucción (o crítica) ha existido siempre y continua existiendo como construcción (o afirmación), mientras que la afirmación se revela a sí misma como una crítica inimitable del sistema y su ideología. A lo largo de la década de 1980, la táctica de Neue Slowenische Kunst fue evitar que se expresara un discurso abiertamente crítico sobre el estado y su ideología o crear una distancia con la ideología mediante la negación irónica. Por el contrario, se trataba de una repetición, una apropiación de los componentes tomados de la ideología oficial, un juego con estos 'readymades', y una asunción de los códigos de gobierno que prevalecen con el fin de –de acuerdo con Laibach– 'responder a estas lenguas con ellas mismas'⁴¹⁹. De este modo, cada representación se funde

⁴¹⁸ 1.1

⁴¹⁹ ARNS, Inke. *Retroprincip 1983-2003*. 1ª ed. Frankfurt: Revolver, 2003. p. 84 [With Irwin and the NSK, destruction (or criticism) has always existed and continues to exist as construction (or affirmation), while affirmation reveals itself to be an inimitable criticism of the system and its ideology. Throughout the 1980s, the tactic of Neue

con las otras, cada trabajo y referencia se convierte en un dispositivo de articulación de ready-mades con problemáticas meta-artísticas, ampliando los límites del campo epistemológico del arte hacia la construcción de nuevas estructuras de elaboración, comprensión y consumo de cultura; siguiendo sus propios términos: caminar hacia atrás en el futuro para construir un nuevo presente y, de la misma forma, hundirse hacia el afuera del relato histórico para proponer un nuevo arte.

Así se proponía iniciar un proceso resolutorio –y no sólo proponer o imponer una solución unívoca– sobre la problemática a la que Rancière apuntaba al principio de su ‘maestro ignorante’: “El problema es revelar una inteligencia a sí misma. No importa que ‘cosa’ se haga servir. [...] Siempre hay algo que el ignorante sabe y que puede utilizar de punto de referencia con el cual relacionar cualquier cosa nueva que quiera conocer. [...] emancipa cualquiera que sea el procedimiento, el libro, el hecho al cual se aplique.”⁴²⁰ La cosa y el procedimiento, en este caso, son el uso topográfico de la historia y el imaginario –a través de sus símbolos–, de la cultura y la ideología, dilatándose como procedimiento en el tiempo y ampliando el repertorio de referencias y recursos en esta serie, Retroavanguardia, llegando a convertirse en una práctica recursiva del colectivo hasta el año 2000. Así, en sus últimas revisiones, el dispositivo trascenderá el límite del soporte –que aún sin marco, enmarca– para expandirse y colonizar el espacio expositivo. Además, se producirá una fusión con uno de sus primeros proyectos de 1984, ‘Was Ist Kunst’ [Qué es arte], en el que experimentaban con la construcción de



Arriba: Irwin, *Kronen* [Coronas]. 1984. Abajo: Irwin, *Was ist Kunst*. Bienal de Estambul, 2005. En: BADOVINAC, Zdenka, ČUFER, Eda y GARDNER, Anthony (eds.). *NSK from Kapital to Capital: Neue Slowenische Kunst*. The MIT Press. 2015.

marcos y sistemas específicos con los que articular los ‘futuros’ contenidos en el arte del pasado, haciéndolos, de este modo, presentes. Un juego con el ‘marco’ que es a un tiempo un replanteamiento práctico bajo la forma de una pregunta indirecta –evidenciada en el título– de la ideología y la cultura, tal y como la ilustra Stuart Hall –los ‘marcos mentales’–, por medio del proceso de ‘enmarcado’. Puesto en los términos de Jacques Derrida (1930-2004), el ‘parergon’: “más allá del marco (el letargo del marco, su valor absoluto): la naturalización del marco. No hay un marco natural. Existe el enmarcando [framing], pero el marco no existe. El parergon-apotrope (encanto, display) de los procesos primarios, de la energía libre, es decir, de la ‘ficción teórica’. Así, sólo una aplicación particular de la ficción teórica puede deformar o trabajar (en contra) del marco, (haciéndole o permitiéndole) jugar (en contra) de sí mismo.”⁴²¹

...

Slowenische Kunst was to avoid expressing itself in an openly critical discourse on the state and its ideology or creating a distance to that ideology through ironic negation (catchword dissidence). On the contrary, it was about a repetition, an appropriation of components borrowed from the official ideology, a game with these “readymades,” and an assumption of prevailing codes of rule in order to – according to Laibach – “answer these languages with themselves.”]

⁴²⁰ RANCIÈRE, (2010). Op. Cit.p. 19

⁴²¹ DERRIDA, Jacques y OWENS, Craig. “The Parergon”. *October*. vol. 9, no. 102, pp. 3-41. 1979. P, 6 [beyond the frame (the lethargy of the frame, its absolute value): naturalization of the frame. There is no natural frame. There is framing, but the frame does not exist. The parergon-apotrope (allure, display) of the primary processes, of

'Was Ist Kunst' es una multiplicidad de aplicaciones particulares de esta 'ficción teórica' que, en conjunto, muestran la recursividad de esta ficción en el propio proceso de construcción del discurso histórico –del arte, de la cultura, de la ideología–. La serie de obras que inundan el espacio expositivo encierran símbolos reapropiados y recontextualizados de diferentes repertorios artísticos e ideológicos del siglo XX, todo ello dentro de imponentes marcos de alquitrán. De este modo el marco deja de ser objeto y evidencia la procesualidad del enmarcando, siendo negado el 'valor absoluto' de un límite cuya inestable solidez juega en 'contra de sí'; porque un aumento casi insignificante de la temperatura despertaría al marco-objeto de su 'letargo', derriéndose, desencadenando un proceso por el cual lo enmarcado sería fagocitado por la ponzoña y negritud absoluta de un límite que se funde. La inestabilidad de un marco que, en su lenta mutación, devendría en la destrucción de aquello que aísla, protege y diferencia; el símbolo que desaparece bajo aquello que lo identifica como tal.

El propio Derrida continúa su texto advirtiendo: "Pero no hay que olvidar que el contenido, el objeto de esa ficción teórica (energía libre del proceso originario, productividad pura) es metafísica, ontoteología en sí. La aplicación de la ficción siempre corre el riesgo de creerla, o de crear la creencia en ella. Por tanto, la aplicación de la ficción debe tener cuidado de no hacer caer la verdad metafísica, una vez más, bajo la etiqueta de la ficción. Hay ficción y ficción. Aquí, donde hay juego y trabajo, necesitamos de un ángulo-diagonalidad para revelar la angulosidad incluso de los marcos redondos."⁴²² Es por ello que usan el alquitrán: como símbolo negativo de la productividad capitalista –desecho último del refinado de petróleo–, al tiempo que constituye la materia con que se construye la infraestructura circulatoria de la sociedad. Es, según la simbología material con la que experimentaba Irwin, el testimonio material de nuestro pasado: cadáveres de un mundo primigenio soterrados, sometidos a altas presiones y temperaturas durante miles de años bajo nuestros pies; y al mismo tiempo el combustible del que se alimenta la sociedad postindustrial y material que recubre nuestra realidad –desde el plástico que envuelve productos (muchas veces ellos mismos de plástico), hasta el pavimento de las carreteras–. Elemento paradójico que es a un tiempo alimento y excrecencia, símbolo perfecto de aquella sentencia que Benjamin recoge de Nietzsche que reza: "el mundo vive de sí mismo, sus excrementos son su alimento."⁴²³

Retornando a la concepción orgánica de la cultura y la ideología de Hall, el marco de alquitrán se presenta como 'marco mental' a través de su función limitadora y su materialidad; son los restos fósiles testimoniales y la materia simbólica del desarrollo contemporáneo, puesto en los términos de NSK, el 'pasado del mañana'. Un 'ángulo-diagonalidad' –temporal– que en su materialidad e inestabilidad muestra las fallas de la circularidad de la contemporaneidad; la 'encarnación topográfica del bucle temporal del presente'. Así, cuando este material y metodología de 'Was Ist Kunst' son incorporados en los últimos estadios de 'Retroavangarde', el marco de alquitrán se convierte en una carretera que circunscribe el centro-simbólico, del mismo modo en que ocurre con el centro-urbano; un trazado topográfico que al mismo tiempo que articula y dirige los flujos radiales hacia el núcleo, constriñe y limita la centralidad convirtiéndola en causa y efecto de sí. Como una ficción teórica que juega contra sí misma, retornando a los términos de Derrida a través de Irwin.

...

free energy, that is, of the "theoretical fiction." Thus only a particular application of the theoretical fiction can warp and work (against) the frame, (make or allow) it to play (against) itself.]

⁴²² Ibid. p. 8 [But we must not forget that the content, the object of this theoretical fiction (free energy of the ordinary process, pure productivity) is metaphysics, onto-theology itself. The application of the fiction always runs the risk of believing it, or in creating belief in it. The application of the fiction must therefore be careful not to palm off metaphysical truth once again under the label of fiction. There is fiction and fiction. Here, where there is play and work, we need an angle-diagonality and to disclose the angularity of even round frames]

⁴²³ BENJAMIN, Walter. *Libro de los Pasajes*. 1ª ed. Madrid: Akal, 2004. p. 141



Irwin. Retroavantgarda (serie). 325 x 600 cm c/u, 2000. IRWIN. Retroavantgarda - works and projects - irwin.si [en línea] Irwin.si. 1994. Disponible en: <<http://www.irwin.si/works-and-projects/retroavantgarda/>> [Consulta: 8 enero 2017].

De este modo, el trabajo y el juego de esta ficción teórica se convierte así en un proceso paralelo al que Chomsky y Herman proponen como definitorio de los noticiarios pues, del mismo modo en que las noticias [news] producen la ‘actualidad’ filtrando los sucesos, Retroavantgarde produce el presente filtrando las historias: “Estos elementos [los filtros] interactúan y se refuerzan mutuamente. La materia prima de las noticias debe pasar a través de filtros sucesivos, dejando sólo el residuo purificado y ajustado para imprimir. Fijan las premisas del discurso y la interpretación, y la definición de lo que es de interés general en primer lugar, y luego explican.”⁴²⁴ Aunque esta explicación, en el caso concreto de Irwin –tal y como habíamos apuntado–, se presenta dentro de la construcción discursiva como un elemento más; dentro de la

⁴²⁴ CHOMSKY y HERMAN, (2002). Op. Cit. pp. 67 [These elements interact with and reinforce one another. The raw material of news must pass through successive filters, leaving only the cleansed residue fit to print. They fix the premises of discourse and interpretation, and the definition of what is newsworthy in the first place, and they explain]

planitud de la representación topográfica que construyen, el texto explicativo se convierte en la leyenda del mapa, una puesta en evidencia de la gramática que regula y dota de sentido la abstracción macroscópica –reduccionista por tanto– de la cartografía y la historiografía. De este modo, Retroavanguardia pone en duda la validez del proceso de inclusión/exclusión de un cierto particularismo dentro del sistema internacional del arte; siendo éste un reflejo del proceso de enmarcado y articulación de una cultura local en el contexto de nacimiento de la cultura global; todo ello a su vez –recuperando sus propios términos–, como reflejo del proceso del ‘fin de las ideologías y [su inclusión/exclusión en] el comienzo del capitalismo total’. Un complejo juego de espejos que sólo muestra el proceso de reverberancia autorreferencial del arte, la cultura, y la ideología; como si los rayos de luz que atraviesan nuestros ojos nunca hubiesen ‘golpeado’ más realidad que la del propio mecanismo de refracción; como una imagen que se construye únicamente a través de las aberraciones y distorsiones del propio dispositivo escópico.



Laibach, 2003; y Slavoj Žižek, fotograma del documental: BENSON, Michael. *Prerokbe Ognja. Predictions of Fire*. Kinetikon [documental] Pictures & RTV Slovenija, 1996.

Žižek, en el documental sobre el NSK de 1996 *Predictions of Fire* [Predicciones de Fuego], a propósito de Laibach –aquella parte centrada en la música y la performatividad–, comenzaba su soliloquio con una pregunta aparentemente retórica a propósito del paradójico juego con los símbolos con el que producían sus obras: “¿están tomándose en serio o lo hacen de un modo irónico?” A partir de ahí, establece un doble paralelismo entre la seriedad y el conformismo por un lado, y lo irónico y lo subversivo por otro; ambos como un efecto propio de la ideología que él ejemplifica a través de casos ocurridos en Yugoslavia y Estados Unidos – como una suerte de demostración de universalidad en su tesis–; y concluye: “El sujeto ideal [subversivo] de hoy en día es alguien cuya visión del sistema es irónica. Por el contrario, yo diría que el único modo de ser realmente subversivo no es desarrollar posibilidades críticas, ni distanciarse irónicamente sino, precisamente, tomarse el sistema más en serio de lo que el sistema se toma a sí mismo. [...] Mi punto de vista es el siguiente: primero, [...] la transgresión es parte inherente del sistema. [...] En otras palabras, no sólo cada sistema contiene sus propias transgresiones inherentes, sino que identifica aquellas que deben mantenerse escondidas, ocultas. Esta es la verdadera forma del conformismo. [...] Y desde mi punto de vista, lo que hace Laibach es sacar a la luz del día esas transgresiones inherentes que, precisamente, para que el sistema se reproduzca, deben mantenerse ocultas.”⁴²⁵ La hipótesis planteada en esta temprana intervención del esloveno, será posteriormente desarrollada –y popularizada– bajo el concepto lacaniano de ‘sobreidentificación’; ese ‘tomarse al sistema más en serio de lo que se toma a sí mismo’ como una posición que atraviesa transversalmente a la parodia, la sátira, el sarcasmo, la ironía, la caricatura o el pastiche. Sin embargo, a diferencia de estos mecanismos que parten del distanciamiento, la sobreidentificación difumina deliberadamente las distancias y las líneas que delimitan las posiciones discursivas binomiales.

⁴²⁵ BENSON, Michael. *Prerokbe Ognja. Predictions of Fire*. Kinetikon Pictures & RTV Slovenija, 1996.



Laibach, portada del disco *Rekapitulacija* 1980-1984 y cartel de la gira *Ausstellung* 1980-2011.

Es la identificación excesiva que, según Žižek, sirve para encontrar las paradojas y fallas lógicas dentro –y desde dentro– del sistema que, sin embargo y hasta cierto punto, obvia la problemática relativa a estas posiciones discursivas de poder –que tanto preocuparon a Hall–: él, como filósofo-intelectual esloveno, es el encargado de valorizar la metodología de un colectivo artístico con más de una década de recorrido –a través de una revisión parcial de su trayectoria– y, al mismo tiempo, trata de legitimar la adherencia y congruencia de estas prácticas con el contexto político y social. Žižek es un ciudadano-igual, interpelando a una identidad fundada en unas ciertas problemáticas compartidas –aquellas que señala Laibach con su trabajo– en el territorio esloveno. Pero al mismo tiempo es un intelectual-diferente, posicionándose como intérprete de las prácticas de NSK, autolegitimándose a través de la diferencia de posiciones que se evidencia a través de la propia gramática audiovisual del documental: él presentifica la voz única del filósofo –o ‘experto del símbolo’, recordando a Lasswell⁴²⁶– que realiza un soliloquio desde una distancia triple:

- En primer lugar, como diferencia subrayada por la escenografía, se sitúa al filósofo en un lugar elevado y solitario, sentado en una silla que, a modo de pedestal desde el que otear un más allá, compone una estructura discursiva que asigna, a priori, una posición de inferioridad reservada al espectador futuro.
- En segundo lugar, como una distancia creada por la escenografía pero, sobre todo, por la propia performance discursiva que convierte al espectador en voyeur del genio solitario, el receptor de una disertación lanzada al fuera de plano; Žižek no mira a cámara ni un solo instante, pero tampoco existen evidencias de que exista un entrevistador enfrentado al filósofo –no hay ni preguntas, ni réplicas, ni narración externa–, del mismo modo en que no hay pausas ni cortes en la edición o posproducción: el discurso es una letanía que no necesita más que ser mostrada, aun cuando sólo sea como un mensaje interceptado por un espectador-voyeur que no es, ni puede ser, receptor del discurso.
- Por último lugar, pero no menos importante, una distancia objetualizadora respecto a las propias prácticas de Laibach: se habla en ausencia de la referencia –no se interca-

lan planos de aquello que es referido, a diferencia del resto de intervenciones del documental— y, además, tomando una parte —Laibach— como elemento suficiente para referirse al conjunto —NSK—.

De este modo, el discurso se construye en la distancia absoluta: por un lado respecto al objeto de análisis y a través de la performance discursiva, como alejamiento del pensamiento práctico en sí; por otro, respecto al espectador-receptor, mediante la topografía escenográfica, como desafecto en relación a la posición pasiva y supeditada del oyente. Así, este monólogo sobre Laibach es un discurso que se impone, como un argumento de autoridad, a pesar de las contradicciones evidentes con la propia práctica de NSK. Es una retahíla que, al tiempo que trata de explicar una práctica que según los propios artistas trataba de construir la base de un nuevo modelo político basado en la ética y la estética; contradice y anula toda potencia de acción por medio de la distancia, la retórica del experto y una estética —escenografía, edición y narrativa— opuestas radicalmente a las prácticas objetualizadas por Žižek.

Jacques Rancière en su 'Maestro Ignorante', publicado precisamente en 1987, en relación a la retórica basada en preguntas afirmaba: "de este modo, el socratismo es una forma perfeccionada de atontamiento. Al igual que todo maestro sabio, Sócrates pregunta para instruir. Ahora bien, quien quiere emancipar a un hombre debe preguntarle a la manera de los hombres y no a la de los sabios, para ser instruido y no para instruir. Y eso sólo lo hará con exactitud aquél que efectivamente no sepa más que el alumno, el que no haya hecho antes que él el viaje, el maestro ignorante."⁴²⁷ Sin embargo, el caso de Žižek a propósito de Laibach representa la antítesis de la tesis de Rancière: el esloveno lanza una pregunta 'a la manera de los hombres' que sólo él está legitimado, 'a la manera de los sabios' para responder —siendo un igual-ciudadano y un diferente-especialista—; mientras que Irwin construía cartografías en las que el texto curatorial era subsumido y puesto al mismo nivel que el resto de elementos, Žižek se afana en recuperar los privilegios de la textualidad, precisamente, desde el lugar privilegiado del habla-logos. "Todo sujeto hablante es el poeta de sí mismo y de las cosas. La perversión se produce cuando este poema se da por otra cosa que un poema, cuando quiere imponerse como verdad y forzar a la acción."⁴²⁸ Precisamente Žižek, quien nos hablará del cinematógrafo perverso⁴²⁹, es él mismo el perversor que, por medio del lenguaje cinematográfico, trata de 'imponerse como verdad' forzando la acción misma, la performance de Laibach —y por extensión las prácticas de NSK— que sirven de excusa a su monólogo.

Rancière continúa su texto advirtiendo: "La retórica es una poética pervertida. Eso también quiere decir que no se sale de la ficción en la sociedad. [...] El cuerpo político es una ficción, pero una ficción no es una expresión figurada a la cual podría oponerse una definición exacta del agrupamiento social. Existe una lógica de los cuerpos a la cual nadie puede, 'como sujeto político', sustraerse."⁴³⁰ NSK pone en juego estas ficciones con los mismos recursos con que se construyen, no como una oposición, sino como una reapropiación de esta lógica-ficción para convertirla en un ficcionar-procesual que asume, como parte consustancial, la imposibilidad de sustraerse. Y es precisamente por ello que el siguiente gran proyecto del colectivo, llamado 'NSK State' (1992), ante tal imposibilidad, centrará su objetivo en la creación de un 'Estado de poetas/maestros ignorantes' —que diría Rancière— es decir, una comunidad de iguales donde no exista necesidad de sustracción pues la pertenencia a dicha comunidad es, en esencia, un proceso de sustracción constante a través del acto de ficcionar. Tal y como Laibach comenta a propósito de esta obra en una entrevista de 2007: "NSK State es la forma ideal del Estado; su principio organizativo es el absolutismo colectivo; la 'cabeza del estado' es el Espíritu Inmanente-Trascendente. No hay 'gobierno' formal ni comité central, sólo ciudadanos, unos pocos burócratas y algunos administradores. Los dos últimos sólo tratan con los asuntos técnicos—manteniendo el Estado formal. Está basado en la autogestión y el no-alineamiento y coexiste como un parásito dentro de los órganos existentes, ya establecidos en la totalidad del Tiempo. [...] El objetivo de esta asociación era la construcción de un estado paradigmático transnacional, en el que Laibach representa lo ideológico, el teatro, lo religioso e Irwin el impul-

⁴²⁷ RANCIÈRE, (2010). Op. Cit. p.20

⁴²⁸ Ibid.p. 48

⁴²⁹ FIENNES, Sophie. *The pervert's guide to cinema*. Amoeba Film, 2006.

⁴³⁰ RANCIÈRE, (2010). Op. Cit.p. 48

so histórico y cultural. El elemento compartido por los tres grupos es el factor científico, una tendencia a la formación, no sólo verbal, sino también al análisis físico de los conceptos de base a través de los cuales los Estados han sido constituidos o desmantelados a través de la historia.”⁴³¹



Neue Slowenische Kunst. NSK State. Pasaportes y placa de la embajada del Estado NSK en Rusia. Disponible en: <http://www.passport.nsk.si/en/about_us> [Consulta: 8 enero 2017].

Cuando Žižek es entrevistado en 1996, el NSK State ya se había fundado y ya había tenido una embajada en Moscú; llevaba casi una década emitiendo pasaportes del primer Estado transnacional del mundo y el proceso constante de redefinición ideológica, cultural y religiosa –basadas en la ética y la estética– se habían convertido en un modo de presentar a la recién nacida República Socialista de Eslovenia como un gobierno/Estado ilegítimo –del mismo modo en que también lo era la República Federal Socialista de Yugoslavia–. Es por ello que, cuando el filósofo esloveno afirma que Laibach saca a la luz las transgresiones inherentes que se mantienen ocultas, toma al sistema-NSK-State menos en serio de lo que el propio sistema se toma a sí mismo pues, no podemos olvidar, éste proyecto toma tan en serio al sistema que lo replica; es tema y técnica de una metodología empírica que se construye como un negativo del Estado moderno. Sin embargo, Žižek, como si fuese el encargado de ‘sacar a la luz del día las transgresiones inherentes’ del Estado NSK, en realidad, obvia el hecho de que el carácter ético-estético de este Estado consiste, precisamente, en invertir las luces y sombras; y de este modo, lo que hace el filósofo no es más que iluminar las luces –sobrexponiéndolas–, es decir, poner en palabras aquello que es obvio. Es el Estado de ‘lo carnavalesco’, según propone este término Mijail Bajtín (1895-1975), entendiéndolo que “el carnaval es una metáfora de la suspensión temporal y la inversión del orden, el tiempo cuando lo bajo debe ser alto y lo alto, bajo, el momento de poner patas arriba, del ‘mundo al revés’”⁴³²; referencia que se evidencia bajo la forma de ‘el pasado del mañana’ tan repetida por NSK.

Porque el territorio del Estado NSK es conceptual y metodológico, una ‘comunidad imaginaria’ que no puede identificarse afirmativamente en relación a unos límites espaciales, ni políticos, ni económicos, ni simbólicos; es una comunidad de la no-identificación respecto a las ficciones-presentes existentes, la “necesidad de encontrar la ciudadanía fuera de la tierra en que nació.”⁴³³. Centrar el análisis de NSK única y exclusivamente en el carácter estético-

⁴³¹ MONROE, Alexei. *NSK: The State wich Ran Away with Itself* [en línea] Irwin.si. 2007. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://irwin.si/texts/nsk-the-state-which-ran-away-with-itself/>>. [NSK State is the ideal form of the State; its organizational principle is collective absolutism; the “head of state” is Immanent-Transcendent Spirit. It has no formal “government” and no central committee, only citizens, few bureaucrats and some administrators. The last two only deal with technical issues – keeping the State formal. It is based on self-management and non-alignment and it coexists as a parasite within existing, already established bodies in the entire area of Time. [...]“The aim of the association was the constitution of a transnational paradigmatic state, in which Laibach represented the ideological, the theater (sic) the religious and Irwin the cultural and historical impulse. The element shared by all three groups is the scientific factor, a tendency towards a formative, not only verbal, but also physical analysis of concepts on the basis of which states had been constituted or dismantled throughout history.]

⁴³² BAJTIN, Mijail. *La Cultura Popular en la Edad Media y en el Renacimiento: el contexto de François Rabelais*. 1ª ed. Madrid: Alianza Editorial, 1998. p. 198

⁴³³ MONROE, (2007). Op. Cit. [“urge to find citizenship outside of the land I was born in”]

performativo de Laibach, siendo éste la representación de la ideología en el Estado NSK, resulta en la construcción e imposición de una identidad entre la ideología-presente y la ideología-análisis-físico del propio proyecto; negación de la no-identificación consustancial a la propia propuesta; autoposicionamiento de Žižek como filósofo-intelectual de un Estado en el que sólo hay ciudadanos.

Rancière ya comenzaba su texto a propósito del experimento de Jacotot con el Telémaco advirtiendo: “El niño que repite las palabras oídas y el estudiante flamenco ‘perdido’ en su Telémaco no progresa aleatoriamente”, siendo esa ‘perdición’ parte de la condición de ‘extranjeros’ con la que el propio Jacotot les había prejuzgado; y continúa: “Todo su esfuerzo, toda su búsqueda, se centra en esto: quieren reconocer una palabra de hombre que les ha sido dirigida y a la cual quieren responder, no como alumnos o como sabios, sino como hombres; como se responde a alguien que os habla y no a alguien que os examina: bajo el signo de la igualdad. El hecho estaba ahí: aprendieron solos y sin maestro explicador. Y lo que ha sucedido una vez siempre puede repetirse.”⁴³⁴ A lo que nosotros añadiríamos: siempre puede repetirse, pero siempre bajo la forma de lo diferente; cada hecho es diferente, al igual que las vías a través de las cuales aprehender el hecho. Este es el signo de su igualdad: su común diferencia y proceso de diferir; porque sólo se pueden considerar el diferir desde la igualdad. Precisamente por ello Irwin utiliza la totalidad de recursos simbólicos –cada uno con sus diferencias– partiendo de su consideración como iguales; esa es la dificultad del juego con las ficciones-teóricas: no limitar las potencialidades, no presentificar lo universal, no reducir lo heterogéneo, no inmovilizar lo procesual... Pues, volviendo a Hall como cierre, esta es la única forma de comprender los ‘repertorios de resistencia’ de una forma menos determinista y más coyuntural.

| ⁴³⁴ RANCIÈRE. Op. Cit. p. 10

2.3 Post-media I: ecología virtual y cultura popular (1989)

«Los arcade son los burdeles semióticos de la era maquina.»⁴³⁵

Del mismo modo en que en el anterior subepígrafe el concepto de ideología nos servía como eje en torno al que articular el discurso, en este caso –y hasta cierto punto por la influencia de Stuart Hall, habiéndonos adentrado ya en el concepto a través de él– será la cultura la que cumpla esta función. Por un lado de mano de John Fiske, al que ya nos habíamos referido anteriormente, con su teoría sobre la Incorporación y Excorporación; que aun declarándose abiertamente heredera de la Teoría de la Articulación, con estos dos conceptos generará una nueva forma de entender la relación del público/espectador con la cultura de masas. Por otro lado Felix Guattari (1930-1992), padre de la Ecosofía –dentro de la cual se recoge su propuesta Postmedia–, dibuja un nuevo esquema que busca captar la heterogeneidad de componentes que intervienen en la producción de subjetividad, vinculando la ecología medioambiental, con la ecología social y mental. Una concepción postmedial –o *post-mass-medial*– que, nacida en el contexto de expansión de los medios digitales y la red, no es tanto un intento por sistematizar y analizar una realidad factual sino, más bien, como vía para dilucidar la potencialidad presente en unos medios digitales en proceso de expansión, tanto en sus capacidades como en su extensión global. En términos del propio Guattari: “Más allá de las relaciones de fuerza actualizadas, la ecología de lo virtual se propondrá no solamente preservar las especies amenazadas de la vida cultural, sino igualmente engendrar las condiciones de creación y desarrollo de formaciones de subjetividad inauditas, nunca vistas, nunca sentidas. Es decir que la ecología generalizada –o la ecosofía– obrará como ciencia de los ecosistemas, como apuesta de regeneración política, pero también como compromiso ético, estético, analítico.”⁴³⁶ Pero para poder entender esta ‘ecología de lo virtual’ como ciencia es necesario, antes de proseguir, puntualizar los conceptos de ‘ecología’ y, sobre todo, ‘virtual’; puesto que, a priori, de acuerdo al significado atribuido a estos términos en su uso cotidiano más extendido, unidos ambos de ésta forma, vendrían a significar algo así como ‘medio ambiente no real’, por lo que ¿cómo sería posible establecer una ciencia de un medio ambiente de las apariencias y lo no existente?

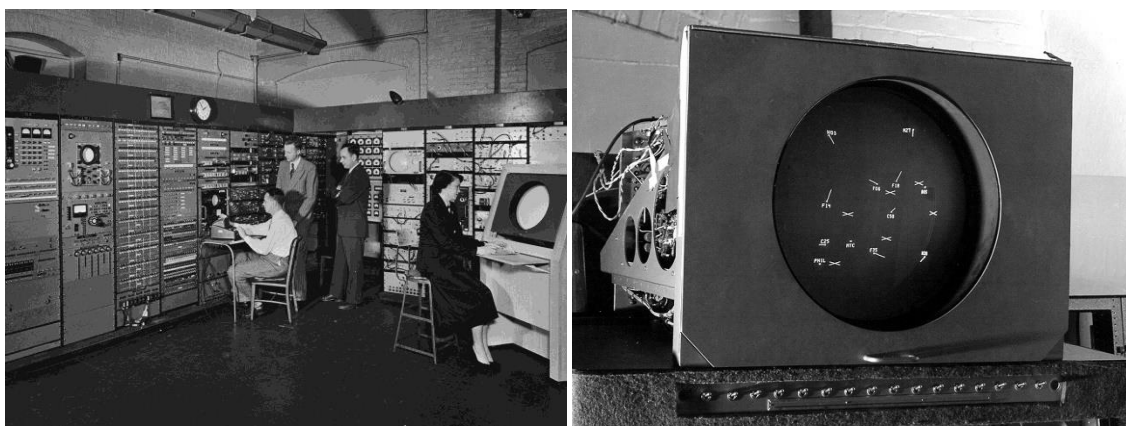
Ambos conceptos, en su polisemia, engloban definiciones provenientes del ámbito científico y, al mismo tiempo, los usos sociales posteriores derivados de su presencia en la agenda tecnopolítica: por un lado la ecología, asociada coloquialmente con la ‘defensa del medio ambiente’, y la imaginería de los movimientos contra el calentamiento global y el cambio climático; por otro, lo virtual que, tras la expansión de las computadoras y las redes, se ha convertido en una suerte de sinónimo de lo digital para referirse abstractamente a los procesos irreales que ocurren al otro lado de la pantalla. Sin embargo, aunque estas acepciones de ambos conceptos son aceptadas en su uso cotidiano, Guattari apunta a estos términos de una forma más vinculada con su origen etimológico y su definición primera: así la ecología, tal y como la acuña Ernest Haeckel (1834-1919), proviene de las palabras griegas ‘oikos’ [casa] y ‘logia’ [el estudio de], es decir, el estudio del hábitat de los seres vivos y sus relaciones –entre ellos y con el propio medio–. Por otro lado lo virtual, procedente del latín ‘virtualis’, se referiría a ‘lo relativo a’ [-alis] ‘la fuerza’, ‘la virtud’ y ‘el poder’ [virtus]; de acuerdo a la definición de la Real Academia Española, aquello que tiene “virtud para producir un efecto, aunque no lo produce de presente”, tal y como reza su primera acepción, puntualizando a continuación: “frecuentemente en oposición a ‘efectivo’ o ‘real’”⁴³⁷. Cabría preguntarse ¿acaso el efecto, producto de la virtud y aún postergado en el tiempo, puede definirse como no-efectivo o no-real? O lo que es lo mismo, ¿es la realidad-potencial menos ‘real’ que la realidad-factual? Y ¿la virtud-latente menos ‘efectiva’ que la virtud-patente? Para responder a estas cuestiones propondremos un mismo ejemplo en el que intervienen ambos conceptos y, al mismo tiempo, puede alternar sus significados; la ‘realidad virtual’.

⁴³⁵ FISKE, (1996). Op. Cit. p. 93 [Video arcades are the semiotic brothels of the machine age]

⁴³⁶ GUATTARI, Felix. *Caosmosis*. 1ª ed. Buenos Aires: Manantial, 1996a. p. 113

⁴³⁷ “virtual”. En: *Diccionario de la Lengua Española*. [en línea] [sin fecha]. [Consulta: 17 mayo 2016 b]. Disponible en: <<http://dle.rae.es/?id=buDJhh3>>.


Primeramente podríamos decir que es realidad virtual aquella que, construida por medio de estímulos visuales, auditivos o táctiles, produce un 'efecto de realidad' sobre el usuario. Es decir, su virtud y efecto, ambas, son la producción mimética⁴³⁸ de verosimilitud –apariencia de realidad inmediata de algo que, se da por hecho, no lo es–. Pero imaginemos que se trata de un simulador de vuelo. En este segundo caso no se busca un 'efecto de realidad' en el usuario como finalidad última, sino que es a través del simulacro con 'virtud de realidad', que se busca un aprendizaje por parte del usuario-piloto; de hecho, un aprendizaje más 'efectivo' o 'real' que cualquier otro pues, recordemos, el primer programa de cálculo vectorial, desarrollado por el MIT para el U.S. Navy en 1953 sirviéndose de las capacidades computacionales del Whirlwind 1 (1951), se hizo con intención de diseñar un simulador de vuelo para entrenar a los pilotos de bombarderos⁴³⁹ sin poner en riesgo las aeronaves.



Whirlwind 1, 1951. MIT COMPUTER MEMORABILIA y MIT LINCOLN LAB MEMORABILIA. Whirlwind 1 1951b. Disponible en: <<http://www.chipsetc.com/mit-lincoln-laboratory.html>>.

Usando esta diferenciación como base, podríamos hablar de una 'realidad virtual' como formalismo, en relación a aquellos casos donde virtud y efecto, forma y contenido, son lo mismo; mientras que la 'realidad virtual' como forma, sería aquella en la que la virtud se supedita al efecto, la forma se subordina al contenido. Así, sólo se podría hablar de lo 'virtual' en oposición a lo 'efectivo' o 'real' en los casos en que se trate de un formalismo vacío, pero para que esta posición sea válida, habría que negar a priori todo efecto que se produzca en el usuario por muy 'real' o 'efectivo' que sea; sería, de algún modo, una negación de la realidad subjetiva del individuo-usuario. Esta polarización binomial de lo virtual y lo real es, recordando la propuesta de Stuart Hall, una negación de la objetividad de todas las posiciones por medio de un proceso de enmarcado que determina lo propio y lo impropio. Lo virtual al ser definido en oposición a 'efectivo' o 'real', penaliza toda experiencia individual del usuario por ineficaz, y declara su posición subjetiva como irreal. Es decir, se convierte en un significante vacío que cumple una función ideológica.

Precisamente por ello, la posición de una 'ecología de lo virtual' de Guattari se dibuja como el estudio del hábitat de los seres vivos y sus relaciones a través de la fuerza, la virtud y el poder para producir un efecto, aunque no lo produzca de presente. Así lo potencial y lo factual, lo latente y lo patente, son puestos en juego en igualdad de consideración, pues ambas realidades son parte consustancial de las relaciones entre los seres vivos y entre ellos con su hábitat. "Las conformaciones de deseo estético y los operadores de la ecología de lo virtual no son entidades que se puedan circunscribir fácilmente en la lógica de los conjuntos discursivos. No tienen ni adentro ni afuera. [...] Son devenires, entendidos como focos de diferenciación anclados en el corazón de cada dominio, pero también entre dominios diferentes para acentuar su heterogeneidad. [...] Estas conformaciones no pueden determinarse en función de sistemas de referencia extrínsecos, como las coordenadas energético-espacio-temporales o las coord-

⁴³⁸ A propósito de la mimesis, tal y como la define Derrida, profundizaremos de mano de la teoría de la remediación y su lógica de la inmediatez, precisamente, retornando a los simuladores de vuelo de realidad virtual –VR– en el epígrafe 3.2 

⁴³⁹ Al que ya hicimos referencia en la introducción del génesis tecnológico    **[abc]**

nadas semánticas bien catalogadas.”⁴⁴⁰ Lo virtual, en tanto que potencia, no puede ser comparado ni medido de acuerdo a un referente, del mismo modo en que no puede encajar en ningún tipo de categorización fija sin la aparición de la contradicción que conlleva negar su potencia futurible consustancial. Como ejemplo concreto nos remitimos de nuevo a la propuesta de NSK y su Estado basado en lo ético y lo estético –muy cercano a la propuesta de Guattari–, sin adentro ni afuera, sino simplemente como proceso heterogéneo de devenires-eslovenos; siendo para este ejemplo Žižek –tal y como habíamos criticado– el que determina el grado de ‘realidad’ y ‘efectividad’ sirviéndose de sus propios planteamientos como sistema de referencia extrínseco. Así, habiendo concretado mínimamente su propuesta, podemos afirmar que esta investigación se presenta como estudio de aquella parte de ‘la ecología de lo virtual’ tocante a ‘las especies amenazadas de la vida cultural –como el caso de NSK–, así como las condiciones de creación –con Brecht como paradigma– y desarrollo de formaciones de subjetividad inauditas’ –a través de Joybubbles– que ‘apuestan por la regeneración política, pero también como compromiso ético, estético y analítico’ en relación al ámbito tecnológico de los medios –por medio de otras muchas prácticas a las que nos acercaremos–. Y es precisamente por ello, porque ‘sus operadores no son entidades que se puedan circunscribir fácilmente a la lógica de los conjuntos discursivos’ que tratamos de evitar, siempre que sea posible, ‘determinarlos en función de sistemas de referencia extrínsecos’. Para ello tomamos como referente metodológico en esta tarea el llevado a cabo por Fiske en su estudio sobre lo popular –siendo, de este modo, no sólo una referencia teórica sino también práctica– para, recordando la proposición de Hall, comprender los repertorios de resistencia de una forma menos determinista y más coyuntural; por lo que no podemos más que continuar acercándonos a su propuesta.

Desde una posición relativamente cercana a la de Guattari con su ‘ecosofía’, Fiske propone su definición de la cultura popular como aquella que “se hace por varias formaciones de personas subordinadas o sin el poder de los recursos, tanto discursivos como materiales, que son proporcionados por el sistema social que les desempodera.”⁴⁴¹ Así, la cultura popular podría definirse como el presente inmediato y transitorio de la ecología de lo virtual –en tanto que ‘preservación de la vida cultural’–. Es decir, dentro del inabarcable terreno de las infinitas potencialidades, la cultura popular es el estado de la cuestión, como una instantánea –la ‘identidad’, tal y como la propone Guattari y veremos posteriormente–, que no puede ser contemplado más que como fragmento en diferido. Por tanto, el análisis de la cultura popular sólo puede hacerse en relación a un instante del tiempo pasado pues, de lo contrario, se pondría ese instante como definición del conjunto de devenires y, por tanto, se produciría una negación de lo virtual. Pero entonces ¿cómo hace Fiske su lectura de lo popular sin posicionarse como observador-especialista-externo a la manera de Žižek? ¿Cómo evitar alzarse como autoridad y al mismo tiempo sistematizar el análisis?

Su táctica resulta en una metodología de gran influencia para esta investigación: asumiendo la imposibilidad y la limitación propia, la del analista, antes de determinar límites y posibilidades sobre lo analizado; presentar en primera instancia la artificialidad de la arquitectura conceptual que sustenta el análisis, evidenciando que aquello mismo que la dota de fortaleza, la vuelve igualmente frágil. En consecuencia, lo virtual y lo real, lo potencial y lo factual son parte de lo mismo, lo que está siendo y deviniendo como totalidad, como ecología; así la primera línea de su texto evidencia esta construcción y posicionamiento: “Hacer cultura (y la cultura está siempre en proceso, jamás se realiza) es un proceso social: todos los sentidos del ‘sí mismo’ [self], de las relaciones sociales, todos los discursos y textos que desempeñan tales funciones culturales importantes pueden circular sólo en relación con el sistema social, en nuestro caso el del capitalismo blanco y patriarcal.”⁴⁴² Sin embargo, más allá de las puntualizaciones insertas en la propia definición de cultura, el pilar principal que sustenta la arquitectura de su propuesta es la aplicación práctica de las implicaciones que conlleva esta afirmación. Así la irreductible heterogeneidad se manifiesta en un texto que es doble: ‘Leyendo lo popular’

⁴⁴⁰ GUATTARI, (1996a). Op. Cit.p. 113

⁴⁴¹ FISKE, (1996). Op. Cit.p. 1 [Popular culture is made by various formations of subordinated or disempowered people out of the resources, both discursive and material, that are provided by the social system that disempowers them]

⁴⁴² Ibid.p. 1 [Culture making (and culture is always in process, never achieved) is a social process: all meanings of self, of social relations, all the discourses and texts that play such important cultural roles can circulate only in relationship to the social system, in our case that of white, patriarchal capitalism.]

[Reading the Popular] y 'Comprendiendo lo popular' [Understanding the Popular]. El primero de los tomos, presentado como un proceso de 'lectura' –uno entre todos los posibles– es un recorrido a través de prácticas que evidencian la procesualidad de la cultura; el segundo, como proceso de 'comprensión', se basa en una articulación de conceptos y teorías –nacidas para el análisis de lo social– como forma de aprehensión de lo popular desde referencias intelectuales 'del capitalismo blanco y patriarcal'. Sin embargo esta duplicidad no responde a una estrategia de bifurcación –entendiendo el texto como recorrido– que obliga al lector a elegir entre dos vías predefinidas; más bien se trata de un itinerario que se muestra doblemente incapacitado para el análisis de lo heterogéneo. De este modo, 'Leyendo lo popular' recorre prácticas dispares sin establecer categorías ni mediciones, señalando hitos en el camino pero sin tratar de analizar o justificar el por qué desde un lugar más allá del propio proceso cultural; hecho que se evidencia, además, cada vez que aparece una vinculación con un concepto o teoría: ésta se nombra –sin entrar en detalles– y se pospone al segundo libro. Y en ese segundo, 'Comprendiendo lo popular', los conceptos y teorías que estaban en suspenso se desarrollan y relacionan con otras muchas propuestas; pero de forma inversa, todo vínculo o caso práctico remite, sin excesivas concreciones, a su vez al texto primero. La 'lectura' –práctica– podría parecer carente de fundamento y sin finalidad, de la misma forma en que la 'comprensión' –teórica– se evidencia como proceso de teorización abstracto sin fin; y entre ambos un centro ausente al que el lector se ve arrojado, como la aparentemente paradójica profundización hacia el afuera y retroceso hacia el futuro, tal y como proponíamos a través de NSK.

Pero del mismo modo que en el anterior subepígrafe tuvimos que remitirnos al origen etimológico y evolución del concepto de ideología para poder adentrarnos en él –de nuevo, como retroceso al futuro y profundizar hacia afuera–. En este caso ocurre lo mismo con la cultura, con la salvedad de que esa tarea ya ha sido realizada por Raymond Williams⁴⁴³ y el propio Guattari lo resume de la siguiente forma: "La palabra cultura ha tenido varios sentidos en el transcurso de la historia: su sentido más antiguo es el que aparece en la expresión 'cultivar el espíritu'. Éste es el 'sentido A' que voy a designar como 'cultura-valor' porque corresponde a un juicio de valor que determina quién tiene cultura y quién no la tiene; o si pertenece a medios cultos o si pertenece a medios incultos. El segundo núcleo semántico agrupa otras significaciones relativas a la cultura: es el 'sentido B' que voy a designar como 'cultura-alma colectiva', sinónimo de civilización. De esta manera, ya no existe más el binomio 'tener o no tener': todo el mundo tiene cultura. Es una cultura muy democrática: cualquiera puede reivindicar su identidad cultural. Se trata de una suerte de a priori de la cultura: se habla de cultura negra, cultura underground, cultura técnica, etc. [...] El tercer núcleo semántico, el 'sentido C', corresponde a la cultura de masas y lo llamaría 'cultura-mercancía'. Ahí ya no hay juicios de valor, ni territorios colectivos de la cultura más o menos secretos, como en los sentidos A y B. [...] Tomada en este sentido, se difunde cultura exactamente igual que Coca-Cola, cigarros, coches o cualquier otra cosa."⁴⁴⁴ Sin embargo, aunque en este fragmento aparecen como separados cada uno de los sentidos, las relaciones entre ellos abundan en todo el texto; sobre todo con el 'sentido C' como articulador de A y B bajo la forma de la mercancía. Usando los ejemplos que él mismo propone, podríamos ver cómo la Coca-Cola, los cigarros y los coches son en sí mismos mercancías culturales, del mismo modo que ocurre con cualquier otro producto de la cultura-mercancía. La clave está, precisamente, en la 'difusión'; la cultura de masas se distribuye a todos por igual, indiscriminadamente, construyendo un público/audiencia como masa, es decir, omitiendo las relaciones sociales en las que entra y su articulación con ellas. La Coca-Cola se distribuye a nivel global, pero no siempre significa lo mismo; puede leerse este refresco como mercancía cultural en sus usos sociales y en su relación con otras mercancías culturales, pero no puede considerarse aisladamente como texto primario. Es decir, la Coca-Cola como producto puede ser leído, y de hecho se hace, cuando se afirma que la botella se diseñó pensando en atraer al público masculino hacia la silueta estilizada de una mujer. No obstante, éste es el

⁴⁴³ Aunque Guattari no realiza ninguna mención específica al trabajo de Williams su relación es evidente; la cultura en estas tres acepciones está esbozada en el ensayo de 1953 'La Idea de Cultura' y reelaborado con una forma definitiva en 1976 en 'Palabras clave. Un vocabulario de la cultura y la sociedad'; tal y como recoge Terry Eagleton en 'La idea de cultura', texto del año 2000 en el que se aplica la propuesta de Williams en los albores del cambio de siglo. WILLIAMS, Raymond. "The Idea of Culture". *Essays in Criticism*. vol. III, no. 3, pp. 239-266. 1953. ; EAGLETON, Terry. *La idea de cultura: una mirada política sobre los conflictos culturales*. 1ª ed. Barcelona: Grupo Planeta, 2001.

⁴⁴⁴ GUATTARI, Felix y ROLNIK, Suely. *Micropolítica. Cartografías del deseo*. 1ª ed. Madrid: Traficantes de Sueños, 2006. pp. 29-30

texto tal y como se aparece en la mente de quien lo escribe, la opinión –‘doxa’– convertida por la publicidad en ‘dogma’⁴⁴⁵. Si alguien realmente compra el refresco por un impulso libidinal irrefrenable hacia la mujer cosificada como botella, éste se ‘incorpora’ –tal y como lo define Fiske– al significado de ese texto primario. Sin embargo, si alguien lo compra para mezclarlo con vino –llegando incluso a fundar una comunidad en torno al kalimotxo– se ‘excorpora’. Ésta es la forma, a través de una ejemplificación llevada al paroxismo, según la cual se produce la cultura popular según Fiske, pero a lo que queríamos apuntar con este ejemplo, es cómo en este proceso aparecen los juicios de valor propios del ‘sentido A’ de la cultura; para aquel que comulga con el texto primario del refresco, los bebedores de kalimotxo pertenecen a los medios incultos, y del mismo modo ocurre con los que se identifican con la ‘cultura vinícola’. Porque mientras que Guattari afirma que “la cultura de masas produce individuos normalizados, articulados unos con otros según sistemas jerárquicos, sistemas de valores, sistemas de sumisión”⁴⁴⁶, Fiske propone que “los recursos –de la televisión, las grabaciones, las vestimentas, los videojuegos, el lenguaje– portan los intereses de los económica e ideológicamente dominantes; tienen una penalización de la fuerza en su interior que es hegemónica y que trabaja en favor del status quo. Pero el poder hegemónico es necesario, o incluso posible, sólo a causa de la resistencia, por lo que estos recursos también deben llevar las líneas de fuerza contradictorias recogidas y activadas de diferentes formas por personas situadas de manera diferente dentro del sistema social.”⁴⁴⁷ Las mercancías culturales son significadas desde las posiciones dominantes, pero no por ello son dispositivos herméticos, pues en su interior, como potencialidad, siempre existen líneas de fuga que virtualmente permiten resignificarlos; del mismo modo en que ocurre con las técnicas ocluidas en los dispositivos tecnológicos.


Si tratamos de definir el término ‘excorporar’ de acuerdo a su conformación etimológica, es la ‘separación’, ‘hacia afuera’ [ex-] respecto a la ‘acción y efecto’ de ‘formar un cuerpo’ [corporatio]. Es decir, separarse y salirse del significado contenido en los significantes producidos por –acción– y productores de –efecto– el poder hegemónico. Pero esto no implica deshacer o destruir el cuerpo-significante, y es precisamente por ello que Fiske propone como término la ‘excorporación’ y no la ‘descorporación’ o ‘desincorporación’ [de- ‘privación’, ‘de arriba abajo’]; porque es el cuerpo-significante proporcionado por la cultura de masas la materia prima con la que se construye la cultura popular, separando y sacando hacia afuera el significado para unir o introducir otro nuevo en él. Porque la cultura popular, como proceso desarrollado ‘sin el poder de los recursos discursivos y materiales’ es siempre post-producción y/o re-producción a partir de lo ya dado; los subordinados, partiendo de la carencia de recursos, sólo pueden reapropiarse de las producciones –materiales y discursivas– de la cultura de masas. Acercándonos a los términos de esta investigación, podemos definir la excorporación –en tanto que proceso de lo popular– como el hackeo de los dispositivos/mercancías de la cultura de masas, movido por el disfrute y la complacencia que proporciona el conocimiento y expansión de un sistema –remitiéndonos a los términos del Jargon File⁴⁴⁸–; bien sea el sistema tecnológico –hacking y la técnica–, bien el cultural –la excorporación y lo popular–.

Sin embargo, el hecho de complementar la propuesta sobre la ecología de lo virtual con la excorporación y la cultura popular nos obliga a tener que plantearnos una cuestión en la que convergen ambas, pues ¿cómo puede ser que en la cultura de masas, donde Fiske ve líneas de fuga, Guattari sólo vea producción de ‘individuos normalizados’ y reproducción de los ‘sistemas de sumisión’? Aunque pueda parecer que existe una contradicción evidente, en realidad, podemos considerar a ambos análisis como complementarios: mientras que Guattari se centra en cómo la cultura de masas afecta al individuo contemporáneo; Fiske analiza cómo las comu-

⁴⁴⁵ La palabra dogma [principio, doctrina] deriva del verbo dokein [creer, opinar, tener por cierto], que a su vez procede de doxa [opinión]; sin embargo, mientras que la doxa no se presenta como conocimiento, el dogma sí, aunque sea un tipo de principio o fundamento no argumentable o improbable. Así, el dogma sería la forma en la que la doxa trata de presentarse como parte de la episteme.

⁴⁴⁶ GUATTARI, Felix. *Las tres ecologías*. 2ª ed. Valencia: Pre-textos, 1996b. p. 68

⁴⁴⁷ FISKE, (1996). Op. Cit. [The resources—television, records, clothes, video games, language] carry the interests of the economically and ideologically dominant; they have fines of force within them that are hegemonic and that work in favor of the status quo. But hegemonic power is necessary, or even possible, only because of resistance, so these resources must also carry contradictory lines of force that are taken up and activated differently by people situated differently within the social system.]

⁴⁴⁸ En este mismo epígrafe, 2.1.1 

nidades se articulan en torno a la cultura de masas para producir su propia cultura. En este sentido, podríamos establecer una vinculación con el anterior subepígrafe: Fiske se declara abiertamente influenciado por las propuestas de Stuart Hall buscando una forma de análisis menos determinista. De este modo, como si la técnica brechtiana de análisis de la radio fuese aplicada a los dispositivos de la cultura popular, busca la forma de trascender el dispositivo empoderándose con sus técnicas. Guattari, como contrapunto, se podría relacionar más con la propuesta de Chomsky, en cuanto a la priorización de lo económico como determinante; aunque a diferencia de éste trate de proponer, con mayor asiduidad, vectores de fuga que permitan salir del círculo inercial de la determinación económica a la que tiende el “Capitalismo Mundial Integrado”.

Mientras que la arquitectura conceptual de Fiske deriva en un dispositivo textual que trata de evitar la objetualización y homogenización de lo procesual y heterogéneo –el pensamiento, la articulación social, la cultura, etc.–; en el caso de Guattari son los propios recursos textuales los que actúan de este modo. De una forma similar a la estrategia seguida en los dos volúmenes de ‘Capitalismo y Esquizofrenia’⁴⁴⁹, escritos a cuatro manos junto con Deleuze, la Ecosofía continúa con el esfuerzo de tratar de “descubrir en un sujeto la naturaleza, la formación o el funcionamiento de sus máquinas deseantes, independientemente de cualquier interpretación”⁴⁵⁰. Así, tal y como muestra este fragmento, construcciones conceptuales como el deseo o la máquina, y otras muchas como el flujo, el corte, las líneas o puntos de fuga, los acoplamientos o la territorialidad sirven a este propósito; terminología cuyo contenido o sentido nunca es dado, sino en la relación y reiteración que se mueve entre el enigma y la resolución sin alcanzar nunca ninguno de estos extremos. Es el juego de los recursos retóricos y los significantes flotantes, tal y como lo propone Laclau a través de Lacan; elementos cuya identidad está abierta por la articulación de éstos con otros, siendo su significación ‘literal’ dependiente del plus de significación metafórica⁴⁵¹. Pero a diferencia del Capitalismo y Esquizofrenia, la Ecosofía no abunda tanto en estos términos –al menos de forma evidente– aunque sí conforman la base desde la cual poder entender algunas de sus propuestas claves. Así, la tríada compuesta por subjetivación-identificación-singularización –en la que nos adentraremos en la parte final del epígrafe– sólo es accesible a través del deseo concebido como máquina. Y es por ello que no podemos más que tratar de acercarnos brevemente a esta escurridiza construcción; y para ello no podemos empezar más que por una de las sentencias primeras al respecto en el ‘Anti-Edipo’: “sólo hay el deseo y lo social, nada más.”⁴⁵²

Del mismo modo en que lo social no tiene un sentido definido más que como una enumeración de devenires y articulaciones, de tal forma que el conjunto de usos y prácticas siempre excede a la definición y su sentido; el deseo “permanece siempre sujeto, se produce a sí mismo y se reproduce [...] es ‘productivo’, en lugar de expresivo.”⁴⁵³ Por tanto, no existe lo social y el deseo como tal, sino sólo como producción social –máquina social– y producción deseante –máquina deseante–; por lo que podríamos reformular la sentencia previa como ‘sólo hay producción deseante y producción social, nada más’. Ambas conforman una sola unidad y al mismo tiempo ambas difieren la una respecto a la otra; así, una forma social de producción ejerce una represión esencial sobre la producción deseante, del mismo modo en que “no hay máquina deseante que pueda establecerse sin hacer saltar sectores sociales enteros.”⁴⁵⁴

Pero esta no es una estructura binomial estable, como una polarización en dos fuerzas antagónicas sino, más bien, dos vectores que se conjugan y acoplan sin una posición única el uno respecto al otro: pueden oponerse del mismo modo en que pueden reforzarse, incluso, oponerse y reforzarse parcialmente en un único tiempo. Si concebimos el ‘todo’ como conjunto del deseo y lo social que conforman la totalidad de las relaciones y posiciones, podemos afirmar que es un devenir-común compuesto por devenires-individuales y devenires-comunales

⁴⁴⁹ DELEUZE y GUATTARI, (1985). Op. Cit., (2011). Op. Cit.

⁴⁵⁰ DELEUZE y GUATTARI, (1985). Op. Cit.p. 329

⁴⁵¹ BUTLER, Judith, LACLAU, Ernesto y ŽIŽEK, Slavoj. *Contingencia, hegemonía, universalidad. Diálogos contemporáneos en la izquierda*. 2ª ed. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina, 2004.

⁴⁵² DELEUZE y GUATTARI, (1985). Op. Cit.p. 32

⁴⁵³ Ibid.pp. 113-114

⁴⁵⁴ Ibid.p. 121

que se redefinen y afectan constante y mutuamente. Es por ello que en ocasiones pueden producirse máquinas-sociales-deseantes formadas como un conjunto o síntesis de diversas máquinas, deseantes y sociales. Pero éstas, aun englobando los dos tipos de producción que componen el 'todo', tampoco conforman una unidad estable basada en el equilibrio entre ambas fuerzas. Si la estructura dialéctica fuese estable, como podría ser si entendiésemos este conjunto como una reformulación del binomio libertad-represión, entonces toda máquina-social-deseante, al hacer 'saltar' algún sector social, sería sinónimo del triunfo de la libertad sobre la represión; de lo consciente o la razón sobre lo inconsciente o irracional. Y es por ello que advierten "resulta en vano intentar distinguir lo que es racional de lo que es irracional en una sociedad"⁴⁵⁵, de igual forma en que lo es la búsqueda del impulso que lleva a la conformación de lo social en términos de pura racionalidad –como eficiencia de la supervivencia que defendía Lasswell– o irracionalidad –como pulsión libidinal esencial en cada individuo–. La máquina-social-deseante, siendo por un lado una máquina colectiva y, por otro, social antes que deseante, es una máquina de coerción: respecto a las máquinas individuales que actúan como componentes de la máquina colectiva por un lado –tratando de conformarse como unidad– y, por otro, de cara a todas aquellas máquinas deseantes otras que no le pertenecen.

Así, la proposición binomial que opone al individuo y la sociedad, lo racional y lo irracional, la represión y la liberación se reformula, volviéndose menos determinada y determinante: "no son las líneas de presión del inconsciente las que cuentan, son, al contrario, sus líneas de fuga. No es el inconsciente el que presiona a la conciencia; es la conciencia la que presiona y agarrota, para impedir que huya. En cuanto al inconsciente, es como el contrario platónico al acercarse a su contrario: huye o perece."⁴⁵⁶ Esta configuración de 'la naturaleza del sujeto', como podemos observar, propone una compleja estructura conformada por distintos ejes –lo consciente/inconsciente, el deseo/lo social, líneas de presión/líneas de fuga, etc.–, pero no ya como estratos de dos grandes bloques antagónicos diferentes –entendidos como elementos distintos–, sino como un conjunto en el que están todas esas fuerzas –como elementos que difieren–; de tal forma que lo consciente, lo social y las líneas de presión no se corresponden, del mismo modo que lo inconsciente, el deseo y las líneas de fuga tampoco. Se trata más bien de una estructura orgánica, pequeñas máquinas –formaciones moleculares– que, en un proceso constante de rearticulación con otras, componen máquinas más grandes –formaciones molares–.

De este modo, en la complejidad de relaciones que entretejen máquinas y producen formaciones molares y moleculares, el sujeto y lo social se reconfiguran incesantemente; afectándose lo uno por lo otro de forma recíproca, el deseo por lo social, lo consciente e inconsciente, en una lucha constante entre la fuga y la presión, continuar el proceso-devenir o estructurarse y sellarse; 'huir o perecer'. En Deleuze y Guattari –actuando conjuntamente o por separado–, 'todo' se constituye en un constante proceso de afectar y ser afectado, y de este modo el 'todo' y sus partes nunca remiten a lo 'mismo' ni a lo 'diferente'; pues no existe una identidad homogénea ni estable respecto a la cual identificarse o diferenciarse. Lo social contiene al sujeto de la misma forma en que el sujeto contiene a lo social, la fuga y la presión son consustancialmente exactos y opuestos; lo molecular se inserta en lo molar análogamente a cómo lo molar se inserta en lo molecular. "No hay máquinas deseantes que existan fuera de las máquinas sociales que forman a gran escala; y no hay máquinas sociales sin las deseantes que las pueblan a pequeña escala. Además no hay cadena molecular que no intercepte y no reproduzca bloques enteros de código o de axiomática molares y que esos bloques no contengan o no sellen fragmentos de la cadena molecular."⁴⁵⁷

Por ahora no profundizaremos más en las complejas relaciones entre estos diferentes términos aunque, podemos adelantar, retornaremos posteriormente a este lugar, precisamente, por lo ilustrativo de construcciones como los bloques de código, las cadenas, la interceptación y la reproducción –terminología recurrente en las técnicas y tecnologías contemporáneas–; todas ellas en relación al funcionamiento de lo digital tras la web 2.0 de mano de teorías como

⁴⁵⁵ Ibid.p. 356


⁴⁵⁶ Ibid.p. 349

⁴⁵⁷ Ibid.p. 350


la remediación (2000) o la cultura de la convergencia (2006)⁴⁵⁸. Ahora, sin embargo, trataremos de retornar hacia la cultura y la tríada identificación-subjetivación-singularización de Guattari a través de la propuesta de éste con Deleuze. No obstante, lo haremos a través de Fiske para ver cómo, tal y como habíamos adelantado poco tiempo atrás, a pesar de las aparentes contradicciones entre ambas teorías, en realidad, son complementarias. Así, en Fiske podemos encontrar una sentencia que, aun con términos diferentes, define a la cultura popular en relación a la hegemonía con una estructura similar a la propuesta en *Capitalismo y Esquizofrenia* – aunque, debido a su apertura conceptual tampoco resulta extraño poder encontrar estas relaciones–: “La cultura popular es hecha por pueblos subordinados en sus propios intereses y sin recursos, que también, de manera contradictoria, sirven a los intereses económicos de los dominantes. [...] Siempre hay un elemento de la cultura popular que se encuentra fuera de control social, que se escapa o se opone a las fuerzas hegemónicas. La cultura popular es siempre una cultura del conflicto, siempre implica la lucha por hacer los significados sociales [...] La cultura popular se hace en relación con las estructuras de dominación. Esta relación puede tomar dos formas principales, como resistencia o como evasión.”⁴⁵⁹

Resistencia o evasión que fácilmente podrían ser aquel ‘huir o perecer’, entendiendo la evasión-huida como línea de fuga y la resistencia, en tanto que conservación y defensa de una posición, como el resultado del choque de una línea de presión y una de fuga; como dos fuerzas opuestas que, anulándose mutuamente la mayoría de sus energías, pugnan por una desestabilización mínima, como un conflicto de trincheras que se alarga demasiado, como una agonía o proceso de perecer. En esta relación, la cultura de masas es parte del material con que se construye la cultura popular, y de forma inversa, la cultura popular y los significados que producen se convierten en mercancías que la cultura de masas post-produce⁴⁶⁰ –pues sólo reelabora– y reproduce para distribuir a todos por igual; la máquina social poblada de las deseantes, al tiempo que las máquinas deseantes contienen o sellan fragmentos producidos por la máquina social. Así, podemos concluir que la cultura popular nace del intento por huir de los significados sociales que las fuerzas hegemónicas imponen acuñando los suyos propios pero, de forma paralela, esta evasión y/o resistencia nutre a la cultura de masas de la que trata de diferenciarse. Los términos que Guattari usa para referirse a este proceso serían: cuando lo popular propone un significado de lo social se produce una ‘singularización’, entendido lo singular en su acepción como algo extra-ordinario, no como exclusivamente individual; por contraposición, los significados sociales del poder hegemónico son producción de ‘subjetividad’ –o subjetivaciones, en términos foucaultianos⁴⁶¹ – que, al ser distribuida en masa, deja de ser singular, extra-ordinaria.

La ‘identidad’, fuera de esta oposición maquínica, es definida como una forma de referenciación, aislando un fragmento de una realidad que es un continuum-devenir, como quien aísla un fotograma concreto de una película como referencia a la totalidad; tal y como él propone: “la identidad es aquello que hace pasar la singularidad de las diferentes maneras de existir por un solo y mismo cuadro de referencia identificable.”⁴⁶² En este sentido, por tanto, la identidad no ha de ser más que un recurso al cual hacer referencia en momentos concretos, y es precisamente por ello que, como en el caso del anterior epígrafe con Žižek y Laibach, o en las

⁴⁵⁸ Serán tratados en los epígrafes 3.2 y 4.1  respectivamente

⁴⁵⁹ FISKE, (1996). Op. Cit. pp. 112 [Popular culture is made by subordinated peoples in their own interests out of resources that also, contradictorily, serve the economic interests of the dominant. [...] There is always an element of popular culture that lies outside social control, that escapes or opposes hegemonic forces. Popular culture is always a culture of conflict, it always involves the struggle to make social meanings [...]. Popular culture is made in relationship to structures of dominance. This relationship can take two main forms—that of resistance or evasion.]

⁴⁶⁰ La idea de post-producción, que no puede más que remitirnos a la teorización sobre este concepto propuesta por Nicolas Bourriaud, será desarrollada brevemente en relación a la concepción de Rosalind Krauss de la ‘condición post medial’ del arte en el epígrafe 3.2.3 ; porque tal y como defiende Andreas Broeckmann en su *Post-media discourses*, a pesar de las insalvables diferencias entre las propuestas de Krauss y Bourriaud, ambas comulgan con la idea de un cierto tipo de arte caracterizado por su especificidad medial.

⁴⁶¹ La relación que se establece entre los términos de Guattari y los de Foucault sería la siguiente: la subjetividad en Guattari y la subjetivación en Foucault, en relación a la producción masiva de sujetos normalizados; por contraposición la singularización en Guattari y la subjetivación en Foucault se proponen como vías para la diferenciación respecto a las sujeciones normativas.

⁴⁶² GUATTARI y ROLNIK, (2006). Op. Cit. p. 86

propuestas del propio Guattari y de Fiske, no se puede reducir lo 'singular' a una cuestión de identidad; éste es el riesgo a la hora de enfrentarse al análisis de un proceso construyendo una sola imagen fija como referente: referirse a la huida/evasión o a la resistencia como perecer por el mero hecho de objetualizar lo que es esencialmente procesual.

Subjetividad, singularidad e identidad son, en la propuesta de Guattari, tres conceptos en torno a los que se articula la producción del sujeto, pero también la articulación de las comunidades. Es decir, los tres vectores de atracción de las máquinas –deseantes y sociales– que, en relación a la cultura, construyen tanto la cultura de masas como la popular. Esta evolución entre rearticulaciones y desarticulaciones constantes, como un proceso orgánico por el cual lo social –y la cultura como una de sus partes– toma cuerpo es, tal y como habíamos apuntado anteriormente, lo que Fiske define como incorporación y excorporación y que en los términos de Deleuze y el propio Guattari se presenta como reterritorialización y desterritorialización. Así, la relación de consumo-afirmación con la cultura de masas es, en términos puramente culturales, incorporación; y en correspondencia con el proceso de constitución del sujeto –y la comunidad articulada de estos sujetos–, el consumo de producciones subjetivas. De forma inversa, el proceso de producción de la cultura popular –usando como materia prima la cultura de masas– es, en los términos de Fiske, excorporación; y en relación al sujeto y la comunidad, de mano de Guattari, singularización. De este modo, la incorporación –respecto a la cultura de masas– es siempre un proceso de agregación a una subjetividad, bien como individuo o comunidad; mientras que la excorporación es siempre producción de singularidad.

Si lo planteamos en términos de identidad, de forma metonímica, como referencia a una parte como el todo, éste es el binomio de la diferenciación/identificación reformulado y complejizado para que el proceso-devenir pueda ser pensado de forma no reduccionista y esencialista; porque un sistema de diferencias –y de identidades– es siempre un sistema 'sin términos positivos' tal y como había apuntado Derrida al afirmar: "Es preciso que le separe un intervalo de lo que no es él para que sea él mismo, pero este intervalo que lo constituye en presente debe también a la vez decidir el presente en sí mismo, compartiendo así, con el presente, todo lo que se puede pensar a partir de él, es decir, todo lo existente."⁴⁶³ Diferencia e identidad no son más que prototipos de pensamiento a través de los cuales tratamos de acceder a aquello que permanece fuera del alcance del pensamiento; la inconmensurable heterogeneidad de devenires reducida a su mínima expresión, aceptar o rechazar, identificarse o diferenciarse. Porque tal y como apunta Derrida respecto a la 'différance' [diferir/diferenciar], y al igual que ocurre con el término en nuestro idioma, su polisemia le hace a un tiempo 'ser distinto', 'ser aplazado' –temporalmente– y 'ser retrasado' –espacialmente–. La diferencia es siempre diferencia diferida que se constituye como signo, es decir, como molécula cultural –la unidad de significado mínimo de la cultura–. "Cuando no podemos tomar o mostrar la cosa, digamos lo presente, el ser-presente, cuando lo presente no se presenta, significamos, pasamos por el rodeo del signo. Tomamos o damos un signo. Hacemos signo. [...] es la estructura clásicamente determinada del signo: presupone que el signo, difiriendo la presencia, sólo es pensable a partir de la presencia que difiere y en vistas a la presencia diferida que pretende reapropiarse."⁴⁶⁴

Precisamente este 'tomar' o 'dar' un signo, y el proceso de significarlo, son los recursos de la lucha hegemónica, aquel 'poder de definir' de Gerstenberger como un intento imposible por el cual el signo trata de apropiarse de la cosa en movimiento; la afirmación de la identidad entre la cosa y el signo. Pero al afirmar una identidad, se refuerza la distancia espaciotemporal de la cosa con el conjunto del que se aísla por su diferencia. La cultura popular sólo puede existir en relación a la de masas –y viceversa–; al igual que la excorporación implica reconocer la incorporación, y la singularización sólo es posible en dependencia de la producción de subjetividades; o retornando a Deleuze y Guattari, el proceso de desterritorialización asume siempre un proceso inversamente proporcional de reterritorialización. Es decir, todos estos nuevos prototipos de pensamiento son propuestas que, en primera instancia, remiten al círculo de dependencia pura existente entre las posiciones y fuerzas que hasta entonces se habían pensado

⁴⁶³ DERRIDA, Jacques. *La diferencia [Différance]*. [en línea] 1ª ed. Santiago de Chile: Escuela de Filosofía Universidad ARCIS, 1968. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.uruguaypiensa.org.uy/imgnoticias/590.pdf>>. p. 12

⁴⁶⁴ Ibid. p. 8

como unidades monolíticas e independientes. Porque si continuamos con la idea de que ‘sólo hay producción, nada más’, entonces el sujeto, la comunidad, la cultura, la ideología y la tecnología –entre otras muchas– son sólo identidades establecidas como recurso analítico para pensar el ‘ser-presente’ del continuum heterogéneo de producciones. Es por ello que Guattari afirma: “lo que hay es simplemente ‘producción’ de subjetividad. No sólo producción de la subjetividad individuada –subjetividad de los individuos– sino una producción de subjetividad social que se puede encontrar en todos los niveles de la producción y del consumo.”⁴⁶⁵ del mismo modo en que Fiske, en su posición a caballo entre las prácticas sociales y los significados teóricos que se han propuesto en torno a ellas, afirma: “Las industrias culturales son a menudo consideradas como las que producen nuestras películas, música, televisión, publicaciones, etc., pero todas las industrias son industrias culturales, en mayor o menor medida: un par de pantalones vaqueros (ver comprensión-cultura popular, Capítulo 1 [o la imagen de portada, en la segunda edición]) o una pieza de mobiliario es tanto un texto cultural como un disco pop.”⁴⁶⁶ Así, toda mercancía producida y distribuida a la masa es cultura y subjetividad, con un significado primero definido por el poder hegemónico –aquel que tiene recursos materiales para producir y distribuir en masa sus significados–; y los significados otros que, una vez el producto y su significado primero son puestos en circulación, surgen como singularizaciones –individuales y colectivas– que, como moléculas, pasan a formar parte de la cultura popular.

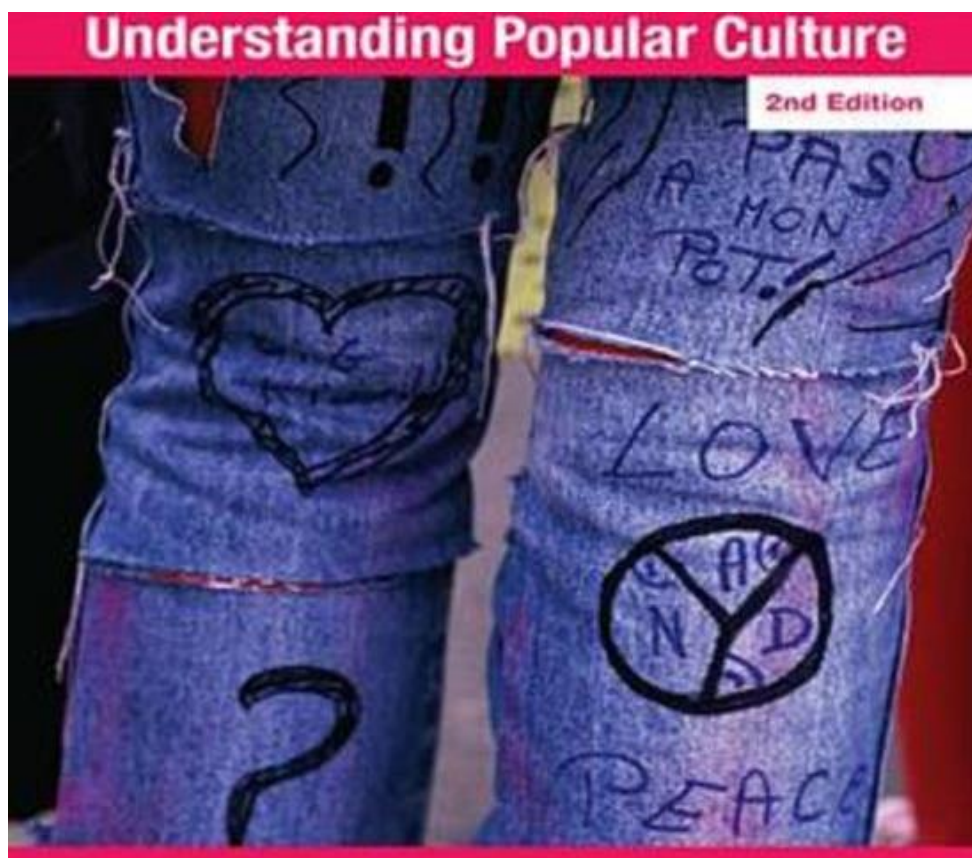


Imagen de portada de la segunda edición, FISKE, John. *Understanding Popular Culture*. 2ª ed. Londres: Routledge, 2002.


⁴⁶⁵ GUATTARI y ROLNIK, (2006). Op. Cit.pp. 28-29

⁴⁶⁶ FISKE, (1996). Op. Cit. p. 82 [The cultural industries are often thought of as those that produce our films, music, television, publications, and so on, but all industries are cultural industries to a greater or lesser extent: a pair of jeans (see Understanding- Popular Culture, Chapter 1) or a piece of furniture is as much a cultural text as a pop record.]

2.3.1 Hacking (in)Side

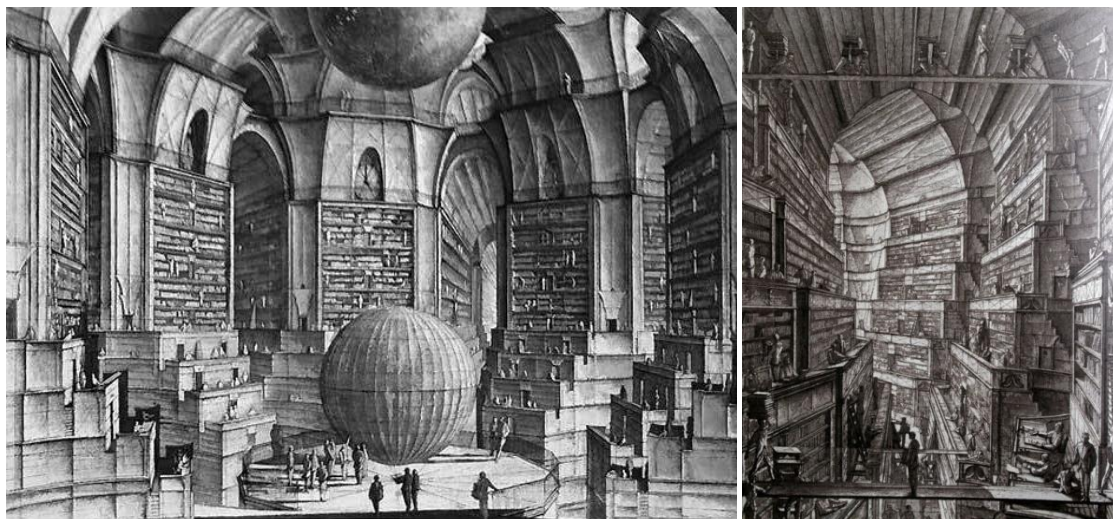
La complejidad resultante de la sobreabundancia terminológica y el nudo gordiano que conforman las relaciones entre éstos resulta paradójica: cuanto más se trata de clarificar un concepto –bien sea la ideología, la cultura, el sujeto o lo social– más relaciones se dibujan entre ellos, surgiendo a su vez nuevos conceptos en todas esas intersecciones que se forman entre los nexos que los vinculan. Es por ello que, llegado este momento, es necesario hacer una capitulación, a modo de topografía, que nos sea útil de cara a ubicarnos de aquí en adelante en este proceso-enjambre de articulaciones. Para ello, tras haber desarrollado en la parte anterior de este subepígrafe el análisis de la situación propuesto por Fiske y Guattari, continuaremos profundizando en las vías de resistencia, evasión y singularización en relación a los subepígrafes anteriores. Así, los ‘intereses interesantes’ que nos sirvieron para introducirnos en las comunidades hacker y amateur de mano de Brecht –relacionadas a su vez con el binomio razón técnica/tecnológica del anterior epígrafe–, junto con la concepción de la ideología ‘sin garantías finales’ –determinada sólo en última instancia por lo económico– a través de Hall, Chomsky y NSK y continuada bajo las formas de la cultura y la subjetividad/singularidad; todas ellas, junto con aquellas a las que nos hemos acercado en el proceso, nos servirán como hitos en la tarea de trazar este mapa. De este modo retornaremos –si es que alguna vez los hemos abandonado del todo– a los medios en su función articuladora de fuerzas antagónicas en sus diferentes flancos: como técnicas y tecnologías que distribuyen la capacidad política del habla; como base material de la propaganda ideológica y de la excorporación de lo popular; como distribuidores de subjetividades y herramientas para la singularización. Todo ello antes de profundizar en el período *post-mass-mediático* –siguiendo con la terminología de Guattari, aun cuando, como veremos, no es del todo acertada⁴⁶⁷– de la década de 1990 en adelante, caminando hacia atrás –la radio y el teléfono– en el futuro –la red digital–. Parafraseando y reformulando a Irwin, ‘para producir visiones y encarnar la topografía del bucle temporal del presente [de lo digital], entendido éste como ‘~~el pasado del mañana~~’ [la tecnología de la técnica, lo hegemónico de lo popular y la presión de la fuga así como lo social del deseo]’.

Continuando exactamente desde donde lo habíamos dejado, con Guattari afirmando que ‘sólo hay producción de subjetividad’ y Fiske remachando que ‘toda industria es cultural’, proseguimos con el análisis a partir de una advertencia de éste último: “Las dimensiones culturales de las industrias están donde su dominio está en su punto más resbaladizo: saben que la gente tiene que comer, llevar ropa, poder transportarse a sí mismos, pero están mucho menos seguros al determinar qué o por qué quieren comer, vestir, o viajar. Las industrias culturales, y me refiero a todas las industrias, producen un repertorio de productos de entre los que las personas deben elegir. [Pero] la gente es reacia a elegir cualquier producto que sirve sólo a los intereses económicos e ideológicos de los dominantes. Es por ello que los textos populares están estructurados en la tensión entre las fuerzas de cierre (o dominación) y la apertura (o popularidad).”⁴⁶⁸ De este modo, el bloque de poder, que en las teorías que asumen un alto

⁴⁶⁷ En el epígrafe 3.1.2  desarrollaremos la teoría de la remediación de Jay David Bolter y Richard Grusin que defiende cómo, en realidad, los nuevos medios no substituyen ni remplazan a los ya existentes; más bien, cada nuevo medio propone una remediación de los ya existentes –todo medio surge de los anteriores–, al tiempo que los ‘viejos’ medios son remediados –esto es, modifican su funcionamiento para ‘adaptarse’ a los nuevos modos de mediación– por los nuevos. Así, cada nuevo medio no surge como un nuevo paradigma independiente del contexto tecnológico en que se inserta, sino que cada renovación o innovación modifica irremediamente la ecología medial al completo. Tomando esto en consideración y aun adelantándonos a su desarrollo al completo, podemos afirmar que los mass media no han desaparecido –ni aparenta que vaya a ocurrir a medio plazo– ni pueden ser reemplazados por ningún ‘nuevo medio’, pues han llevado a cabo una renovación paralela al proceso de evolución de los propios medios y tecnologías. La ecología medial predigital era territorio de los mass media, y durante el proceso de aparición y expansión de la red computacional e internet –en el que apenas participaron– adaptaron en algunos aspectos sus dinámicas a un naciente y novedoso tipo de público, el usuario. Una vez en internet comenzaron a emerger fuentes de ingresos con suficiente liquidez y estabilidad –y habiéndose adaptado ya a algunas de las dinámicas–, convergieron con lo digital franquiciando sus contenidos a través de nuevas plataformas de distribución. Por ello podemos concluir: dado que la condición massmediática deriva de la distribución masiva de un mismo contenido a una masa/público, de forma unidireccional y siempre tratando de evitar cualquier tipo de feedback; y tomando en consideración que las grandes corporaciones de mass media ya han sido remediadas por lo digital, el período post-mass-media no sólo no ha comenzado, sino que parece que va a retrasarse largo tiempo.

⁴⁶⁸ FISKE, (1996). Op. Cit. p. 82 [The cultural dimensions of industries are where their dominance is at its shakiest: they know that people have to eat, to wear clothes, to be able to transport themselves, but they are much less sure in determining what or why they want to eat, wear, or travel in. The cultural industries, by which I mean all industries, have to produce a repertoire of products from which the people choose. [but] the people are unlikely to

grado de determinación económica parecía haber absolutizado las capacidades discursivas al tiempo que acumulaba los recursos materiales y la capacidad de producirlos, sin embargo, se ve excedido por lo heterogéneo. Tal y como lo propone Fiske, que el repertorio de productos se amplíe incesantemente tampoco implica que, algún día, en ese inabarcable inventario el incommensurable heterogéneo tenga cabida en él; más bien, cuanto mayores son las posibilidades, mayor es la evidencia de esa imposibilidad insalvable. Porque, a fin de cuentas, la idea de un público objetivo –‘target’⁴⁶⁹, como se denomina en argot publicitario– se basa en identificar y estabilizar esa identidad como definición. Pero como hemos visto de mano de Guattari, la identidad pretende hacer pasar ‘las diferentes maneras de existir’ que son esencialmente procesuales, ‘por un solo y mismo cuadro de referencia’ inamovible. Y es por ello que hablamos de que la imposibilidad se evidencia, porque es la indeterminación del qué y el por qué, la producción de las máquinas deseantes que excede a la razón; no porque sea ‘expresivo’ en lugar de ‘productivo’ –siguiendo con Deleuze y Guattari– sino porque los criterios empíricos y objetivos no pueden dar cuenta de ello, no es medible ni categorizable; porque lo virtual no puede ser medido de acuerdo a sistemas extrínsecos. No resulta extraño afirmar esto después de habernos acercado a prácticas que demuestran las implicaciones de esta afirmación: desde las primeras emisoras de radiodifusión amateur desde la década de 1910, ‘haciendo de cada uno un manipulador’, como proponía Brecht; la comunidad phreaker habitando y vagabundeando por la red telefónica, trascendiendo la tecnología de facto, a través de la técnica de lo potencial; o NSK, tratando de presentificar un estado esloveno ético-estético a través de su pasado, resignificando constantemente los signos de su futuro. La productividad incesante de las máquinas deseantes –sentencia clave a la que retornaremos a lo largo de la investigación⁴⁷⁰–.



Érik Desmazières, *Ilustraciones de la Biblioteca de Babel*. Publicadas en la edición: BORGES, Jorge Luis y GIRAL, Angela. *The Library of Babel*. Boston: David R. Godine Publisher, 2000.

La repulsa de aquella primera generación de la Escuela de Chicago⁴⁷¹ a la tradición, según la cual toda problemática no era más que una mala optimización de la coordinación en-

...

[choose any commodity that serves only the economic and ideological interests of the dominant. So popular texts are structured in the tension between forces of closure (or domination) and openness (or popularity).]

⁴⁶⁹ Target, que se traduciría como ‘objetivo’, es al mismo tiempo un verbo que significa ‘elegir como blanco’; frente a la palabra ‘objetivo’ en castellano, el término anglosajón no sólo define una ‘meta’ o ‘destino’, sino una ‘diana’ o ‘blanco’. Aun pareciendo un matiz insignificante, que la publicidad haya crecido –precisamente en países anglófonos– definiendo a su público objetivo de este modo, es otro de los múltiples ejemplos que confirman la conformación de los medios como guerra o conflicto bélico. De hecho, software como el AIDA [Arquitectura Artificial de Datos de Inteligencia] desarrollado en la década de 1970 para rastrear los misiles soviéticos, fue adaptado tras el final de la Guerra Fría a la publicidad, para la búsqueda de patrones de consumo.

⁴⁷⁰ Adelantándonos apriorísticamente, podemos afirmar que la ‘alta productividad de las máquinas deseantes’ será clave en la evolución de la red computacional hasta nuestros días. Así, comenzando la articulación de los usuarios con estas tecnologías al tiempo que se diseñaban sistemas de control para reprimir todo exceso –de un modo similar al ocurrido con la radiodifusión amateur [2.1 <<<]>>>–, y ante la imposibilidad de tal tarea, el deseo será reconducido coercitivamente: bien declarándolos enemigos de una ciberguerra nacida ex profeso [3.2.1 <>>] y comenzando la purga [4.2.4 <>>]; bien hacia plataformas y usabilidades que restringen su potencia [3.1.2 <>>] y toman su producción bien capitalizable [4.2.4 <>>]

⁴⁷¹ Desarrollada en el epígrafe 1.2 <<< >>>

tre la tradición –según el propio Mead ‘dependencia con respecto a las relaciones personales heredada del pasado’–, la producción y el consumo, no es más que una evidencia de esto. Su propia metodología, según la cual los criterios de utilidad y veracidad son lo mismo, sólo es en el mejor de los casos, útil parcialmente: aun pudiéndose aplicar al estudio de lo social, jamás podría usarse para la comprensión del deseo. Tal y como propone Jorge Luis Borges (1899-1986) con su ‘Biblioteca de Babel’⁴⁷², en la que “basta con que un libro sea posible, para que exista”⁴⁷³ y, sin embargo, existen posibilidades que no tienen cabida en el libro. Aunque existiese la posibilidad de producir todas las combinaciones posibles de variables, la propia metodología que determina las variables es el límite infranqueable. Así, aunque el repertorio de productos entre los que elegir aumente hasta comprender todas las combinaciones posibles –materiales y discursivas–, nunca será suficiente ante la productividad inagotable del deseo; y llegado ese momento podrían analizarse todos los parámetros del repertorio para ampliar el número de variables y combinaciones reiteradamente, pero jamás podría determinarse lo que el deseo desea. El deseo es lo potencial, virtualmente infinito, y por contraposición, lo factual siempre está limitado por sus propios confines; y del mismo modo en que la potencia excede al acto, las fronteras de lo factual, por muy hermetizadas que traten de construirse, siempre pueden ser excedidas por lo potencial.

Lo popular es, por tanto, el exceso que nunca puede ser contenido ni anticipado; el plus de significación metafórica –de acuerdo a Laclau y sus significantes flotantes– que hace que la identidad de un significante, su significación literal, esté abierta y sea dependiente de aquello que lo desborda: la articulación de cada símbolo con todos los demás a través del uso social que se hace de ellos; el proceso de ‘descifrar la sociedad y dentro de cuyos discursos sobrevivimos’ –sentenciaba Hall a propósito de la ideología–. Lo realmente poderoso del poder de definir –apostillando a Gerstenberger– no es tanto la capacidad para producir unilateralmente significados, sino en el hecho de que, desde esa posición de poder, tratan de reprimirse todos los significados otros por medio de la deslegitimación: esto es ‘logos’ y esto ‘phonè’ –basando esta distinción en la adecuación del habla a la gramática aun cuando ambas pueden comunicar lo mismo–; esto es ‘doxa’ y esto ‘dogma’ –aun cuando ambos son incomprobables–. Stuart Hall en 1981, en aquel temprano período en el que el elemento estructurante de su discurso era la ideología y no la cultura, en un artículo llamado ‘Notas sobre la deconstrucción de lo Popular’ propone un primer acercamiento a este término. Para ello designa lo popular como el factor mediador entre el bloque de poder, entendido como poder hegemónico en un bloque histórico dado –en relación a la propuesta de Gramsci–, y el pueblo; entendiendo éste siguiendo a Laclau, como un significante vacío –que trata de ser llenado desde el bloque de poder convirtiendo los particularismos en identidad–, al tiempo que continúa siendo un significante flotante. “El bloque de poder consiste en una alianza relativamente unificada, relativamente estable, de las fuerzas sociales económicas, legales, morales, estéticas; el pueblo, por el contrario, es un conjunto diverso y disperso de las alianzas sociales constantemente formadas y reformadas entre las formaciones del subordinado. La oposición también se puede considerar como un conflicto entre la homogeneidad, tal y como el bloque de poder intenta controlar, estructurar y minimizar las diferencias sociales para que sirvan a sus intereses, y la heterogeneidad, ya que las formaciones de las personas intransigentemente mantienen su sentido de la diferencia social que también es una diferencia de interés.”⁴⁷⁴

⁴⁷² Este cuento gira en torno a la idea de una biblioteca de apariencia infinita, compuesta por todas las combinaciones aleatorias de los veinticinco símbolos ortográficos –incluyendo el espacio, la coma y el punto– hasta agotar todas las posibilidades; sin embargo es sólo infinita en apariencia pues, la metodología que la produce determina que cada libro está limitado a 410 páginas, con 40 renglones por página y 80 símbolos por renglón hace que el número de posibilidades sea vasto pero finito. De hecho este límite es matemáticamente calculable, si aplicamos una combinatoria básica a los datos del cuento las posibilidades serían $((25^{80})^{40})^{410}$, es decir, en la Biblioteca de Babel hay $1'956 \times 10^{1834097}$ libros. Por tanto, no ‘contiene todos los libros posibles’ sino solamente los libros que son posibles de acuerdo a esos inflexibles límites editoriales; sólo con que uno de esos límites sea excedido, ya se abriría la posibilidad de generar otra biblioteca del mismo tamaño; si todos fuesen alterados, se podría llegar hacer una biblioteca que contenga a todas bibliotecas que contienen a su vez ‘todos los libros posibles’. Y todavía así no se habría agotado las posibilidades, sino que se abriría una nueva aun de mayor embergadura. BORGES, Jorge Luis y GIRAL, Angela. *The Library of Babel*. Boston: David R. Godine Publisher, 2000.

⁴⁷³ BORGES, Jorge Luis y GIRAL, Angela. *The Library of Babel*. Boston: David R. Godine Publisher, 2000.

⁴⁷⁴ HALL, (1981). Op. Cit.

Por tanto, lo popular –considerando a su vez al hacking como lo popular en relación a la cultura tecnológica– se configura como factor o elemento mediador entre el bloque de poder y el pueblo, entre el reduccionismo de la homogeneidad de la producción de masas y la heterogeneidad de producciones deseantes y sociales; entre la cultura de masas y las singularizaciones culturales, entre líneas de presión y fuga, entre lo molar y lo molecular, entre máquinas deseantes y máquinas sociales. Lo popular es el lugar de lo táctico, la ‘caza furtiva’ de signos y su resignificación; la producción de una cultura habitable, vagabundeando y aprovechando la ‘ocasión’. Pero en lo popular convergen tanto las producciones singulares, como aquellos productos de la cultura de masas –incluyendo las subjetividades– que se hacen ‘populares’ y ascienden en el mercado; en el contexto del Capitalismo Mundial Integrado [CMI] –tal y como denomina Guattari al capitalismo post-industrial– “el lucro capitalista es, fundamentalmente, producción de poder subjetivo”⁴⁷⁵ y de este modo, “el objeto del CMI es un conjunto inseparable productivo-económico-subjetivo”⁴⁷⁶. Es decir, dado que todo es producción de subjetividades capitalizadas –producción de signos materiales y discursivos–, finalmente, el sujeto termina siendo concebido como signo poseedor de una subjetividad-significación capitalizable; esto es, medible en términos económicos: “la extraordinaria carrera de velocidad que se juega actualmente entre las mutaciones maquínicas y su ‘capitalización’ subjetiva.”⁴⁷⁷ La subjetividad ya no es una cuestión en torno al individuo o sujeto, sino que se ha convertido en una cuestión central de los procesos de producción social –las mutaciones maquínicas, aquellas máquinas-deseantes-sociales que engendraban una singularización social– así como en la producción material –la capitalización subjetiva–. El sujeto del CMI, en los términos que lo propone Guattari, es sólo un consumidor-receptor de representaciones y sistemas de representación; un terminal que sintoniza, siendo atravesado por las ondas hertzianas, una cierta frecuencia de entre todas las existentes. El capitalismo cultural⁴⁷⁸, informacional, o ‘mundial integrado’, son diferentes formas de referirse a este fenómeno –bien al completo, bien parceladamente–; la producción de bienes y servicios se ha convertido en producción de signos, significados, sintaxis y gramáticas materiales y discursivas. Lo que para Guattari, entendido como una producción de subjetividad, construye a nivel mundial una máquina de “agregados subjetivos masivos”⁴⁷⁹; Stuart Hall –de quien recogerá el testigo Fiske–, unos años antes, lo definía como un sistema estratificado en el que “la cultura y la ideología subyacen en ‘el fondo’ de la economía en la medida en que estos procesos materiales dependen del ‘significado’ atribuido a sus efectos.”⁴⁸⁰ Es importante hacer énfasis en las implicaciones de esta breve sentencia pues, no sólo se trata, como es habitual creer, que la economía subyace en ‘el fondo’ de todo proceso cultural e ideológico sino, además, que en la economía siempre subyace, en ‘el fondo’, la cultura y la ideología. Y aunque pueda parecer una puntualización y un giro retórico sin sentido, esto implica la reciprocidad entre todas estas esferas y, por tanto, la existencia de potenciales vías de afectación entre ellas; incluso desde la cultura, en la economía y la ideología –de la misma forma en que ocurre a la inversa–.

Llegado este momento, podemos afirmar por tanto, que toda producción posee condiciones culturales, ideológicas y subjetivas de existencia; y es por ello que, de aquí en adelante, siempre que nos refiramos a un signo o una significación, será considerándolo en su dimensión cultural, subjetiva e ideológica. Los *media*, en tanto que distribuidores masivos de estos significados, han desempeñado un rol clave en la constitución de este estado de las cosas. En este sentido, cuando anteriormente habíamos subrayado la importancia sobre cómo las tecnologías se articulan con la tradición para proponer cuál es su público/audiencia, en realidad, ésta es una de las facciones –entre otras muchas– de las que componen la oposición entre bloque de poder y pueblo; pues se trata de cómo el bloque de poder-tecnológico –la hegemonía técnica– construye y define el significante vacío/flotante de pueblo-tecnológico, determinando quienes son sus ‘usuarios’. De este modo, los dispositivos tecnológicos –siendo ya populares– son do-

⁴⁷⁵ GUATTARI y ROLNIK, (2006). Op. Cit. p. 47

⁴⁷⁶ Ibid. p. 42

⁴⁷⁷ GUATTARI, (1996a). Op. Cit. p. 154

⁴⁷⁸ BOURDIEU, Pierre. "Los Tres Estados del Capital Cultural". *Sociológica*. vol. 5, pp. 11-17. 1986.

⁴⁷⁹ GUATTARI, (1996a). Op. Cit. p. 46

⁴⁸⁰ GROSSBERG, Lawrence. "On Postmodernism and Articulation: An Interview with Stuart Hall". , *Journal of Communication Inquiry*. vol. 10, no. 2, pp. 45-60. junio 1986b. [culture and ideology thus lies beneath the ‘bottom line’ of economics in so far as these material processes depend on “meaning” for their effects]

blemente factores mediadores: por un lado, como mercancías con una significación –cultural, ideológica y subjetiva– propia y consustancial; por otro como distribuidores de –o, en el caso digital, vía de acceso a– signos. Así, un iPhone, un ‘smartphone’ Android o uno de Microsoft, aun siendo dispositivos ‘idénticos’ materialmente y en cuanto a sus funciones, son completamente ‘diferentes’ en significado; y de forma sincrónica, como vías de distribución de contenidos y de articulación de los sujetos respecto a ese contenido, cada uno de ellos, con un software específico, construyen sus propias gramáticas y sintaxis⁴⁸¹. Esto, como podemos ver, independientemente de la información a la que se accede o que se distribuye a través de ellos; por lo que, si la tomamos en consideración, podemos hablar de los dispositivos tecnológicos como medio ‘uno y trino’: como mercancía –signo-material o signo-hardware–, como técnica –gramática o signo-software– y en relación a lo distribuido –signo-discursivo–.

La técnica, en su posición intermedia, siendo la que dota de funcionalidad al material y, al mismo tiempo, determina la distribución y el acceso al discurso, irá alcanzando cada vez más importancia durante el proceso de transición de los *mass media* a los medios digitales; pues no podemos olvidar que éste es el período en el que las innovaciones tecnológicas, cada vez, están más determinadas por lo electrónico y el software. Tal y como introdujimos en el desarrollo tecnológico, en la década de 1970 empieza a formarse la industria del software, y en la de 1980, se produce el primer período de popularización de lo tecnológico: por un lado debido a la aparición de las computadoras personales [PC] y, por otro, con el nacimiento de la World Wide Web⁴⁸². Lo que implica esto es que, entre 1969 y 1990 los dispositivos tecnológicos se popularizan como elementos de la cultura de masas, siguiendo a Fiske; como agregados subjetivos masivos, de mano de Guattari; o, simplemente, como dispositivos de poder hegemónico. Un poder hegemónico que, en su constitución triple, agudiza e intensifica las líneas de presión y de fuga como ningún otro; siendo esta tensión entre las fuerzas de cierre-dominación-homogenización y apertura-popularidad-heterogénesis el lugar donde las industrias semióticas acumulan mayor poder y al mismo tiempo el lugar más ‘resbaladizo’ de su dominio. Y aunque esta sentencia no es más que una reformulación de Fiske hablando de lo popular, en el caso de lo popular-tecnológico esta advertencia conlleva unas implicaciones aún mayores: en primera instancia, por ser popular; en segunda, y no por ello menos importante, porque la tecnología digital desliga más que nunca a los medios de su determinación económica. Cualquier computadora personal conectada a la red puede constituirse como un factor mediador del mismo modo que una corporación *massmediática*. Porque mientras que la importancia como medio en el período predigital estaba determinada por una infraestructura material –lo económico en primera instancia–, tras lo digital el factor determinante es, más que nunca, técnico: una cuestión puramente de gramáticas y signos electrónicos.

El caso de Joybubbles es, sin lugar a dudas, paradigma primigenio de esta afirmación: con unos medios materiales infinitamente más limitados que los de MaBell –uno con un silbato promocional y una conexión doméstica de telefonía, los otros con la infraestructura telefónica estadounidense al completo–, y sin embargo, ambos muy parejos en cuanto a poder efectivo. Porque la determinación económica del poder hegemónico material no sólo implica una dependencia directa capital-poder sino, y he aquí la clave, existe una dependencia inversa poder-capital –tal y como señalaban Chomsky y Herman–: la relación directa implica que mayores recursos económicos posibilitan mayor poder hegemónico. Pero la relación inversa conlleva que cuanto mayor poder hegemónico, mayor subordinación a la lógica del capital –acumulación y competencia– y dependencia de la publicidad. Así, un *media* –regido por esta doble lógica– está limitado a actuar de acuerdo a la realidad material y factual de la administración económica; y sin embargo un individuo o comunidad singular, cuyo único criterio es el amor al interés interesante, a la gramática y el signo electrónico, posee virtualmente el poder absoluto de lo potencial. Y es por ello que todos los intentos por conservar el status quo del poder hegemónico predigital –lo económico como única determinación–, tanto por parte de los *media* que poco

⁴⁸¹ Por ahora, no ahondaremos más en esta afirmación, puesto que para poder profundizar en todo lo que implica, necesitaremos desarrollar previamente las propuestas sobre los Protocolos (2004) de Alexander Galloway [epígrafe 4.1.3 [🔍]] y Wendy Hui Kyong Chun [4.1.4 [🔍]], punto de origen de los estudios del software y la posterior revisión de los protocolos como forma de gubernamentalidad –releyendo a Foucault– dentro del estudio de las Interfaces (2010) de Mushom Zer Aviv [epígrafe 4.2.1 y 4.2.2 [🔍]].

⁴⁸² [II] [abc].

a poco se iban digitalizando, tanto por las industrias del software, han pasado por tratar de hermetizar la técnica; negar al subordinado acceder e instruirse en la gramática y el signo, en el lenguaje electrónico, implica imposibilitarle la capacidad del habla como sujeto digital.

Fiske apunta a esta cuestión del lenguaje y el habla en relación a la cultura, considerada como riqueza inmaterial –por contraposición a la riqueza material–, como una garantía para la distribución arbitraria y asimétrica de éste tipo de capital; así, afirma: “El capital cultural popular consiste en los recursos discursivos con que la gente puede expresar los significados de su subordinación, pero no su aceptación de la misma. [...] Las teorías de la ‘vida cotidiana’, tales como los de Certeau explican las prácticas cotidianas de la gente común como una serie de tácticas evasivas o resistencias del orden en que la sociedad trata de organizarlos. [...] utiliza el lenguaje como un modelo para explicar esta teoría. Argumenta que las teorías del lenguaje que hacen hincapié en lenguaje [language] sobre el habla [parole] (Saussure) o en la competencia sobre la performatividad (Chomsky) son las teorías que ponen en primer plano la función estratégica del lenguaje como agente de control social. El habla es una instancia del lenguaje en acto. Las teorías que se centran en la expresión, sin embargo, hacen hincapié en los usos tácticos del lenguaje, la forma en que sus recursos pueden ser apropiados por, y se utilizan para, los intereses de los débiles. La expresión es el lenguaje momentáneo y táctico del hablante, no una actualización del sistema de la lengua socialmente determinado. Las dos formas de entender el potencial del acto de habla son crucialmente diferentes: la expresión es la apropiación de resistencia del sistema de la lengua; el habla es un acto ejemplarizante, respetuoso con las reglas que le confieren una realización concreta.”⁴⁸³ En el caso del lenguaje digital, la expresión sólo puede ser concebida en relación al contenido, puesto que se trata de un lenguaje altamente codificado y regulado; es por ello que siempre nos hemos referido a él como gramática y signos, ya que no hay lugar para lo performativo sin competencia –siguiendo a Chomsky–. Esto se debe a que éste es un lenguaje maquínico, es decir, estructurado como una vía de comunicación, en primera instancia, con el hardware; sus signos son átomos comunicacionales, en un sentido puramente etimológico, pues son unidades mínimas e indivisibles: no hay un significado independiente del significante ni a la inversa, al igual que tampoco hay cabida para ningún tipo de plus de significación ni para los tropos. Es un lenguaje esencialmente literal, como una lógica matemática en la que cualquier error gramático, por mínimo que sea, puede implicar el colapso completo del acto comunicativo; cada signo posee un número limitado y definido de usos de acuerdo a la gramática, de la misma forma en que la gramática constriñe el número y función de los signos.

La máquina-interlocutora, siguiendo esta lógica, sólo es capaz de comprender el habla, el ‘acto respetuoso con las reglas que le confieren una realización concreta’, pues toda realización del lenguaje maquínico es siempre concreto; pero ello no exime a esta lengua de los riesgos de la apropiación y la resistencia propio de las formas de expresión. De aquí en adelante, en lo que resta de texto, nos aproximaremos a múltiples prácticas que evidencian esta doble posibilidad, pero por no adelantarnos a los acontecimientos retornaremos sobre lo mismo; ¿acaso no fue el respeto de Joybubbles a las reglas y su concreción lo que, precisamente, hizo de su acto un paradigma de apropiación y resistencia?

⁴⁸³ FISKE, (1996). Op. Cit. pp. 135-136 [Bourdieu's (1984) productive theory of cultural capital traces the ways in which dominant culture (that of "high" art and its institutions) serves to underpin and naturalize the class differences of capitalism. Culture and material wealth are equally and similarly unfairly distributed. This theory needs extending to include a notion of popular cultural capital that does not have its equivalent in the economic domain. Popular cultural capital consists of the discursive resources by which people can articulate their meanings of their subordination, but not their acceptance of it. [...] Theories of "everyday life," such as those of de Certeau (1984) explain the ordinary social practices of ordinary people as a series of tactical evasions or resistances of the order that society tries to organize them into. [...] De Certeau (1984) uses language as a model to explain this theory. He argues that theories of language that stress langue over parole (Saussure) or competence over performance (Chomsky) are theories that foreground language's strategy function as an agent of social control. Parole is an instance of langue at work. Theories that focus on the utterance, however, stress the tactical uses of language, the way in which its resources can be appropriated by, and used for the interests of, the weak. An utterance is the momentary, tactical language of the speaker, not an actualization of the socially determined language system. The two ways of understanding the potential of the speech act are crucially different: an utterance is the resistive appropriation of the language system; parole is an exemplary, rule-abiding act that gives it a concrete realization.]



Meme⁴⁸⁴ acompañado habitualmente de la frase 'la gente ignora el diseño que ignora a la gente' [*People ignore the design that ignores people*].

Fiske toma a Michel de Certeau y su teoría de la vida cotidiana subrayando el uso que hace del lenguaje, de un modo metafórico, para analizar las vías por las que los ciudadanos del día a día [everyday citizens] practican la evasión y la resistencia. Sin embargo, aunque en 'La Invención de lo Cotidiano. Las Artes de Hacer', el primero de dos tomos, comienza su teoría a través del lenguaje, éste sólo es una vía para llegar al 'caminar' y el 'habitar'. Una idea se reafirma en el segundo tomo, subtítulo 'Habitar, cocinar', donde la construcción del barrio y la familia —aquellas construcciones cotidianas que hacen de la urbe un lugar habitable—, deriva en las 'artes de alimentarse'; la forma en la que las historias, las culturas, las memorias y los cuerpos de los subordinados, girando en torno al 'plato del día', hacen de lo 'ordinario' la ciencia práctica de lo singular. De este modo el lenguaje es sólo la vía de acceso a un texto que trata el habitar —caminar, comer, hablar e incluso soñar— como un lenguaje que se hace a sí mismo en el proceso de ser hablado, como el camino que se hace al andar. Así, el propio Certeau advierte a mitad del primer tomo: "Después de haber acercado los procesos caminantes a las formaciones lingüísticas, se puede inclinarlos hacia el lado de las figuraciones oníricas, o al menos descubrir sobre esto otro borde lo que en la práctica del espacio resulta indisociable del lugar soñado. Andar es no tener un lugar. Se trata del proceso indefinido de estar ausente y en poses de algo propio. El vagabundeo que multiplica y reúne la ciudad hace de ella una inmensa experiencia social de la privación de lugar."⁴⁸⁵ La ausencia de lugar propio que motiva el cami-

⁴⁸⁴ Este neologismo acuñado por Richard Dawkins en 'El Gen Egoísta' se refiere a una unidad de información transmisible que, según su tesis evolucionista, conforman estructuras vivientes no sólo metafóricamente, sino técnicamente. Así, por ejemplo, surgen otros que recogen la misma información con los cuales compiten, los 'alelomemes' o 'memes homólogos', con los cuales entran en competencia o pueden agruparse formando 'macromemes', entre los que cataloga a las lenguas o las mitologías. Sin embargo, en el contexto de la red, suelen definirse como 'memes' aquellas unidades informacionales que, más allá de la aceptación de las teorías de Dawkins, se caracterizan por una rápida distribución masiva que los torna 'virales'; será en este sentido en el que usemos el término en nuestra investigación. Glosario meme [***]

⁴⁸⁵ DE CERTEAU, (1996). Op. Cit.p, 114-115

nar, el vagabundeo, es la táctica a través de la cual los 'practicantes de la ciudad' [city practitioners] hacen del orden racional arquitectónico un espacio para lo vivencial; del mismo modo en que éstos practicantes producen sus formas de expresión y habla de acuerdo a un lenguaje que tampoco les es propio. "La vida cotidiana se inventa a sí misma por innumerables formas de caza furtiva en la propiedad de otros. [...] La retórica y las prácticas cotidianas se pueden definir igualmente como manipulaciones internas de un sistema, el de la lengua o el del orden construido."⁴⁸⁶ Estos sistemas que necesitan de la manipulación interna para convertirse en cotidianos, es decir, habitables, son construidos en primer lugar como una estrategia; siendo, por el contrario, el proceso del vagabundeo y la manipulación, la táctica. Ambos términos serán, de aquí en adelante, dos pilares fundamentales en esta investigación; y es precisamente por ello que nos detendremos en la definición que Certeau propone de ellos, comenzando en paralelo a vincularlos con la técnica, la tecnología y los medios tal y como las hemos definido hasta ahora.

"Llamo 'estrategia' al cálculo de relaciones de fuerzas que se vuelve posible a partir del momento en que un sujeto de voluntad y de poder es susceptible de aislarse de un 'ambiente'. La estrategia postula un lugar susceptible de circunscribirse como un lugar propio y luego servir de base a un manejo de sus relaciones con una exterioridad distinta. La racionalidad política, económica o científica se construye de acuerdo con este modelo estratégico."⁴⁸⁷ Así, la estrategia sería el modo de proceder que nosotros habíamos designado como razón tecnológica – una de sus muchas variantes–, siendo la técnica encerrada en los dispositivos herméticos la forma en que el sujeto de voluntad y poder –la hegemonía técnica– declara ése terreno como suyo propio. El ambiente del que se aísla, en este caso, es el propio de la técnica en su concepción etimológica: el del conocimiento práctico, el de los practicantes, es decir, el de la cotidianidad. Del mismo modo en que Destutt de Tracy propuso la ideología como ciencia de las ideas y su evolución, tratando de aislar éstas de su ambiente⁴⁸⁸; la tecnología, como ciencia de los saberes prácticos, aísla los saberes de sus prácticas y practicantes. Según la terminología bélica, de donde proceden ambos conceptos, la estrategia es siempre la forma de proceder del que trata de conservar un dominio, mantenerse inamovible ante todo elemento externo que resulte amenazante pero sin ponerse en riesgo a sí mismo; y para ello se sirve del 'manejo de sus relaciones con una exterioridad distinta', el subordinado, el vagabundo, el que no tiene nada que perder porque todo le es impropio.

"Por el contrario, llamo 'táctica' a un cálculo que no puede contar con un lugar propio, ni por tanto con una frontera que distinga al otro como una totalidad visible. La táctica no tiene más lugar que el del otro. [...] Lo 'propio' es una victoria del lugar sobre el tiempo. Al contrario, debido a su no lugar, la táctica depende del tiempo, atenta a 'coger al vuelo' las posibilidades de provecho. Lo que gana no lo conserva. Necesita constantemente jugar con los acontecimientos para hacer de ellos 'ocasiones'. Sin cesar, el débil debe sacar provecho de fuerzas que le resultan ajenas."⁴⁸⁹ Tal y como propone Certeau, la estrategia es poder material, y en ausencia de éste, la única vía para lo táctico es la velocidad; así, cuando Ricardo III exclama «¡mi reino por un caballo!»⁴⁹⁰, se trata de un estratega que, asumiendo su inminente derrota, comprende el poder potencial del desposeído y la 'ocasión'. El problema que subyace al planteamiento del monarca de Shakespeare, es que se plantea su única vía –anticipándose desposeído– tácticamente, y sin embargo desde una estructura de pensamiento puramente estratégica; porque cree que la cuestión del vagabundeo se negocia en términos materiales, como un trueque a la desesperada: «todas mis posesiones para sólo transmutarme en un caminante veloz». Pero la velocidad se compone a partes iguales de la experiencia del ejercicio previo del caminar al igual que de la técnica del que ha vagabundeadado. Porque el vagabundo es el practicante del caminar, aquel que juega con los 'acontecimientos' de la organización espacial, tal y como Certeau propone. "En primer lugar, si bien es cierto que un orden espacial organiza un conjunto de posibilidades (por ejemplo, por un lugar en el que uno se puede mover) y las prohibiciones

⁴⁸⁶ Ibid p. 28

⁴⁸⁷ DE CERTEAU, (1996). Op. Cit.p. XLV

⁴⁸⁸ 2.2 

⁴⁸⁹ DE CERTEAU, (1996). Op. Cit.p. XLIX

⁴⁹⁰ De acuerdo a la proposición de Virilio sobre la dromología, 1.2 

(por ejemplo, un muro que impide a uno ir más lejos); pero entonces lo caminado actualiza algunas de éstas posibilidades. De esta manera, se hacen existir tan pronto como emergen. Pero también se mueven y se inventan otras, desde el cruce, la deriva, la improvisación del privilegio del caminar, transformar o abandonar los elementos espaciales.⁴⁹¹ Retomando la metáfora, Ricardo III propone invertir su rol como estratega en táctico, pasar de ser aquel que calcula las relaciones de fuerza –organizar posibilidades y prohibiciones– y convertirse en el que fuerza las relaciones –actualiza las posibilidades–; trata de convertir la emergencia –aquella nueva existencia que emerge– en ‘ocasión’, pero él no está ejercitado en el privilegio de la improvisación de aquél que vagabundea en lo impropio. Es el poder de la técnica, de la destreza del practicante, de la velocidad del acostumbrado a andar por carecer de lugar y de los conocimientos del que sabe expresarse aun cuando es considerado extranjero en su propia lengua.

Y en este mismo contexto temporal, antes de retornar de nuevo a Joybubbles y el hacking, no podemos olvidarnos de aquellas cinco cuestiones principales extraídas de Brecht que, concretadas a través del resto de propuestas desgranadas, nos servirán como nexo para vincular el hacking con las prácticas culturales, ideológicas e identitarias desarrolladas en torno a él en la década de 1990:

[1.] ‘Que estos intereses interesen a la gente’, implica articular una comunidad amateur interesada– en torno a un medio que ha alcanzado la ‘popularidad’ –siguiendo a Fiske–. De este modo la audiencia/comunidad-de-usuarios, en un proceso de activación y participación de la mediación a través del amateurismo, se autodefinirían a través de sus propias prácticas; el público, como una máquina-deseante-social que se rearticula y redefine constantemente en su propia procesualidad.

[2.] Por tanto, esta máquina compuesta por pequeñas máquinas que se acoplan y desacoplan constantemente entre sí –sujetos individuales y colectivos moleculares–, dibujan una articulación entre la tradición y la tecnología que auto-define a éste público/audiencia como una comunidad de ‘maestros ignorantes’ –como los de Rancière–. Puesto que se trata de una colectividad de practicantes, no existe posición o estructura inmutable, y el proceso descrito por Brecht como ‘la conversión de audiencia/alumnado en productores/profesores’, se torna parte consustancial de su propio ser; practicantes-cotidianos de un medio –que diría Certeau–.

[3.] ‘La centralidad de la técnica’, de este modo, proponiéndola Brecht como ‘técnica que necesita ser desarrollada’ no es tanto la producción de una nueva, sino el desarrollo ‘táctico’ de la misma; aglutinar las destrezas y habilidades de todos los practicantes de la comunidad. Bajo la forma de un ‘interés interesante’, éste tipo de comunidad que ‘disfruta explorando los detalles de los sistemas y cómo estirar sus posibilidades’ –siguiendo la definición de hacker del Jargon File– sería, únicamente, una comunidad de amateurs de lo cotidiano; pues es el vagabundeo el proceso táctico de reformulación constante de los límites definidos estratégicamente.

[4.] El hecho de ‘poner las instrucciones en una forma artística de carácter instructivo’ implica que, para que el ‘interés interese’ y se desarrolle la técnica-táctica de amateurs-maestros-ignorantes que con-forme este medio y esta comunidad en torno a él; es necesaria la ‘forma artística’. Retornando a la sexta acepción del Jargon File, ‘un experto o entusiasta de cualquier tipo’ es, en el terreno del arte, esencialmente experto y entusiasta del signo, y su ‘forma’, la del significante. Pero en el arte los significantes se sabe incompletos, son significantes flotantes que, por muy llenos de significación que se pretendan, siempre estarán incompletos sin la articulación –con otros signos y usos sociales–; del mismo modo en que actuaba el libro en el maestro ignorante, convirtiendo las instrucciones de lo cotidiano en signo, éstas se conforman como ‘cosa común’, ‘puente de paso y distancia mantenida’ entre las moléculas que articulan la comunidad.

⁴⁹¹ DE CERTEAU, (1996). Op. Cit. p. 97

[5.] Así, cuando Brecht afirma que es ‘todo ello como tarea formal’, o lo que es lo mismo, como un proceso relacionado con la estructura, la configuración y la disposición del medio –y la mediación– en relación a la sociedad en que se inserta; implica la articulación de una comunidad en torno al medio –y la mediación– a través del signo –y el plus de significación del propio proceso de articulación–. El medio, de este modo, concebido como red de tuberías –en sintonía con el rizoma de Deleuze y Guattari–, se configuraría como una estructura de comunicación-red que se articula y rearticula por las tácticas cotidianas.


Por tanto, habiendo concretado el núcleo del texto de Brecht a través de otros planteamientos más contemporáneos, podemos observar cómo se interrelaciona su propuesta con cuestiones propias del origen del hacking. La música, siendo la metáfora que usa el dramaturgo, considerando que debe ‘seguirse con los ojos como si estuviese impresa’ y al mismo tiempo facilita que sea cantada ‘para sí o conjuntamente con otros’ toma un nuevo significado a través de las prácticas de los phreakers; pues no olvidemos que Joybubbles ‘lee’ el sonido que configura la red telefónica para, posteriormente, silbar ‘para sí o conjuntamente con otros’. De este modo, la música se convierte en metáfora de la técnica, representando la ambivalencia de las prácticas aglutinadas en torno a ella:

Por un lado, ‘las distracciones de la música’ derivadas de la carencia de ‘ejercicio’ y ‘habilidades’ –que decía Brecht–, no son más que el resultado de la actividad de un público que sólo accede a la técnica a través de sus consecuencias –y/o la interfaz, como veremos⁴⁹²–; la vivencia –entendida como pasiva, en contraposición al ‘habitar’– de aquél que se ve afectado por la configuración estratégica de los *media*.

Por otro lado, ‘en consecuencia con el principio de que hacer es mejor que sentir’, a través de la práctica –el ejercicio– y la instrucción en la gramática –las habilidades–, los usuarios comienzan a habitar el medio a través de la técnica; una técnica en la que convergen los conocimientos relativos a los que hacen, a los practicantes que hacen de un *media* un lugar habitable; el habitar de aquellos que tácticamente eluden las limitaciones determinadas estratégicamente.

Así, la afirmación de Brecht que sentenciaba que ‘en lo que concierne a la música el Estado deberá suministrar cualesquiera que sean los aparatos y habilidades especiales que sean necesarios’, podría ser igualmente aplicable a los *media*. Sin embargo, tal y como habíamos apuntado previamente, son contados los casos en que ocurre esto y, en la mayoría de ocasiones, es la propia comunidad de usuarios la que se encarga de éstas tareas. Esto se debe a que el dramaturgo en su utopía, concebía ésta comunidad de usuarios como conformada por la totalidad de sujetos sociales y, por tanto, ésta tarea se convertía en una cuestión de Estado; el problema es que, tal y como apuntaba Certeau, ‘la racionalidad política, económica y científica se construyen de acuerdo con este modelo estratégico’. No es posible articular una comunidad de practicantes en torno al Estado, de la misma forma en que tampoco lo es en el caso de una comunidad de aprendices en torno al ‘maestro sabio que pregunta para instruir’. Esto sólo es posible “bajo el signo de la igualdad. El hecho estaba ahí: aprendieron solos y sin maestro explicador. Y lo que ha sucedido una vez siempre puede repetirse.”⁴⁹³

El caso del Telémaco y los estudiantes flamencos es, exactamente, el mismo que el del teléfono y la comunidad phreaker, o las computadoras y la red en relación a la comunidad hacker; pues si recordamos a McLuhan, la historia de los medios se remonta hasta la palabra escrita, como momento germinal, y la imprenta desarrollada por Gutenberg representa el inicio de la transformación de ese medio en tecnología popular. El libro se convierte en factor o elemento mediador, común, siendo distancia y paso a un tiempo, al ritmo en que la sociedad se alfabetiza. Es decir, el libro se vuelve medio cuando se torna habitable y cotidiano, cuando sus practicantes adquieren la técnica necesaria –la habilidad gramática y sintáctica– de forma táctica –a través del ejercicio–. En el experimento de Jacotot sus alumnos no sabían francés pero lo ‘aprendieron solos’, sin embargo esto no debe de ser entendido como ausencia absoluta de

⁴⁹² 4.2 

⁴⁹³ RANCIÈRE, (2010). Op. Cit.p. 10

la técnica necesaria: no conocían ésta lengua concreta, pero sí estaban instruidos en el medio, el de la palabra escrita; poseían los conocimientos necesarios de gramática y sintaxis como para poder extrapolarlos y así, hacer habitable un texto impropio. El habla, como una forma de lenguaje en acto, impone al oyente la necesidad de conocer la relación entre los significantes y significados –la instrucción del habla como medio–. El texto, además, exige al lector conocer la relación entre grafema y fonema –la instrucción del texto como medio–. Pero como muestra el ejemplo de Jacotot, conocer ésta instrucción mínima, la del texto, es lo que permite practicar y habitar no sólo el grafema-fonema, sino que también abre una vía de acceso al significante-significado aun cuando éstos son completamente desconocidos para un lector extranjero.

Esta instrucción mínima propia de cada medio es la que conforma el núcleo de su técnica. Técnica que, como hemos visto, bien puede ser hermetizada y derivar en un dispositivo tecnológico –signo de masas–, o bien ser la base que da lugar, una vez aprehendida, a diversas singularizaciones –del signo excorporado y del usuario (o comunidad) singular–. Es el lugar de su máximo dominio y al mismo tiempo su punto más resbaladizo que diría Fiske. Esto se debe, retornando por última vez a Brecht, a que la técnica, ‘poniendo sus instrucciones bajo una forma artística’ y volviéndose así un ‘interés interesante’, permite al usuario de un medio sobreidentificarse con él; es decir, tomar a ese sistema de reconciliación de antagónicos, más en serio de lo que se toma a sí mismo –tal y como hizo NSK con el arte esloveno–. El amateur-hacker surge, de este modo, como la máquina deseante por antonomasia de la sobreidentificación: nadie puede tomarse algo más en serio que aquel que lo ama, sabiendo que lo amado es inalcanzable. La técnica se torna en su ‘objeto a’⁴⁹⁴: un objeto que establece el deseo en movimiento definiendo sus impulsos, pero no tratando de alcanzar el objeto –puesto que se sabe inalcanzable– sino más bien circulando en torno a él. Este ‘objeto a’ es una “apariencia [semblant] de ser”⁴⁹⁵ hacia la que el amor se dirige y sobre la que el goce [jouissance] es evocado o elaborado. Así, para el amateur-hacker la técnica es la ‘apariencia de ser’ de la tecnología: por un lado por ser aquello que, de facto, trata de ocultarse o hermetizarse en el dispositivo tecnológico; por otro, porque tras esa ocultación se haya la inconmensurabilidad de lo potencialmente infinito. El deseo entra en relación con el límite y con el más allá del límite, por eso entra en relación también con la ley y con la transgresión, la presión y la fuga, el deseo y lo social.

Joybubbles dirigía su amor a la técnica y sobre ella se producía el goce, pero sabía que era sólo como ‘apariencia’ e ‘inalcanzable’, pues no amaba la red telefónica existente de facto, sino ‘su’ red deseada –y consustancialmente inalcanzable en su perfección ensoñada–: abierta en su configuración, precisa en su funcionamiento, pública en su uso, liberadora en sus limitaciones... Quería transgredir las leyes de su sistemática y abrir éstas posibilidades a todo el mundo interesado, al tiempo que trataba de limitar el acceso a los que ponían en riesgo la estabilidad de la red al completo; ésta es la contradicción intrínseca del amateur-hacker entendido como máquina deseante: su condición esquizofrénica entre las líneas de presión y de fuga, entre el goce de transgredir los límites de la gramática deseada y la identificación-conservación de lo amado –aun sabiendo su pura apariencia–. “Si el deseo es reprimido se debe a que toda posición de deseo, por pequeña que sea, tiene motivos para poner en cuestión el orden establecido de una sociedad: no es que el deseo sea asocial, sino al contrario.”⁴⁹⁶ Joybubbles deseaba su red telefónica exactamente en la misma medida en que deseaba una sociedad en torno a ella; la fundación/aglutinación de una comunidad de amateurs-hackers, o lo que es lo mismo, una máquina social deseante compuesta por infinitas moléculas-máquinas es la aspiración máxima de cualquier red de comunicación/información; una red sobreidentificada consigo misma –la estructura con sus usuarios y los usuarios con su estructura– que tiende a la realización utópica de su potencialidad medial.

Un proceso de singularización, entendiéndolo como un devenir virtual, una fuga movida por el deseo que tiene ‘la virtud de producir un efecto, aunque no de presente’ porque es parte del flujo del proceso de llegar a ser. Porque si se pudiese ‘presentificar’ este efecto, estaríamos

⁴⁹⁴ FELDSTEIN, Richard, JAANUS, Maire y FINK, Bruce. *Reading Seminar XI: Lacan's Four Fundamental Concepts of Psychoanalysis: The Paris Seminars in English*. 1ª ed. Nueva York: University of New York Press, 1994. p. 179

⁴⁹⁵ LACAN, Jacques. *Seminario 20; Aun. 1972-1973*. 1ª ed. Buenos Aires, Argentina: Paidós-Argentina, 1998. p. 84

⁴⁹⁶ DELEUZE y GUATTARI, (1985). Op. Cit. p. 121

estableciendo una identidad, 'aquello que hace pasar la singularidad de las diferentes maneras de existir por un solo y mismo cuadro de referencia identificable'. Es el vagabundeo del que busca el acontecimiento para transformarlo en ocasión, no para incorporarse al flujo de lo que acontece, sino para excorporarse; hacer de lo caminado la actualización de las posibilidades, deconstruir, hackear, postproducir o resignificar. Éste es el proceso de la cultura popular, la productividad que no tiene lugar ni más recursos –discursivos o materiales– que los que le son dados por los acontecimientos.

[III] 1991-2001 Apertura comercial de la red, inflación y especulación.


La red, desde sus orígenes, había sido un proyecto dominado por las agencias del gobierno de Estados Unidos, y sus objetivos principales habían sido construidos en torno a la carrera tecnológica avivada durante la Guerra Fría. Estas redes no permitían el tráfico de datos comercial –con salvedades, como veremos a continuación– dado que estaban pensadas exclusivamente como una herramienta en el desarrollo de proyectos de investigación y, debido a sus limitaciones en cuanto a capacidad de gestión de datos, cualquier otro uso ponía en peligro la estabilidad de la red al completo. Pero con el tamaño que había alcanzado en los últimos años, esta cerrazón hermética que impedía cualquier alternativa a las políticas de uso aceptable⁴⁹⁷ de las que había nacido, empezaba a ser cuestionada. Sobre todo, por las grandes corporaciones tecnológicas –único interlocutor con suficiente peso como para ser escuchado– que comenzaban a deslocalizar sus fábricas y abrirse a un mercado tendiendo a su expansión global. Así nacerá en 1991 el Commercial Internet eXchange [CIX], cuyo objetivo era el libre intercambio de tráfico de datos a través de las redes TCP/IP, independiente de las definiciones de uso que proponía unilateralmente el gobierno de Estados Unidos.

El cambio de paradigma surgirá de la creación, en septiembre de 1990, de la organización sin ánimo de lucro Advanced Network and Services [ANS], formada por la National Science Foundation [desarrolladores de la NSFNET], *Merit Network* –otra organización sin ánimo de lucro que había creado la red Merit en 1966 entre las universidades de Michigan y Wayne–, MCI Communications –segunda mayor compañía telefónica y de servicios de acceso a la red por detrás del gigante AT&T– y, como no podía ser de otra forma, IBM. De ese acuerdo nacerá, como resultado, la red ANSNet en 1991, como una subdivisión de la misma infraestructura que la NSFNET, gestionada a partir de entonces por Merit Network y con el mantenimiento de ANS. Ese mismo año, crearán una empresa de redes y servicios avanzados subsidiaria, esta vez con ánimo de lucro, ANC CO+RE [COmercial plus REsearch], creado específicamente para la gestión del tráfico de datos comerciales en ANSNet bajo las estrictas reglas que la NSF les impondría: “i) pagar al menos el total del coste del transporte del tráfico comercial de datos, ii) dejar los posibles ingresos que superasen el coste del transporte del tráfico comercial en un depósito para la infraestructura que se destinará a mejorar y ampliar el apoyo e infraestructura de las redes nacionales y regionales, iii) asegurar que el transporte de tráfico comercial no disminuiría el servicio NSFNET.”⁴⁹⁸

Para algunos la creación de ANS CO+RE para la gestión del tráfico comercial suponía el siguiente paso lógico en la evolución de internet, lo que además conllevaría una reducción del coste de acceso a la red en todo el mundo al aumentar las conexiones. Otros, sin embargo, estaban preocupados por este enfoque, entendiéndolo como una comercialización/privatización⁴⁹⁹ de la red en la que, además, IBM, ANS y Merit Network recibían una ventaja competitiva respecto a cualquier otra compañía tecnológica incluso siendo más solventes en esos campos –tal y como argumentó AT&T–. Estos temas, así como los acuerdos sobre las políticas de pagos en base a la cantidad de tráfico intercambiado, fueron ampliamente discutidas en el mailing list público 'com-priv'⁵⁰⁰, creado como un foro abierto en el que discutir los pros y contras del acuerdo entre la NFS y la ANS así como los primeros borradores de tratado CIX, que entrarán en vigor a mitad de 1991. A partir de su implantación, este acuerdo regulará y grabará a todas las empresas proveedoras de servicios en internet [ISP, de las siglas de Internet Service Providers] a nivel global.

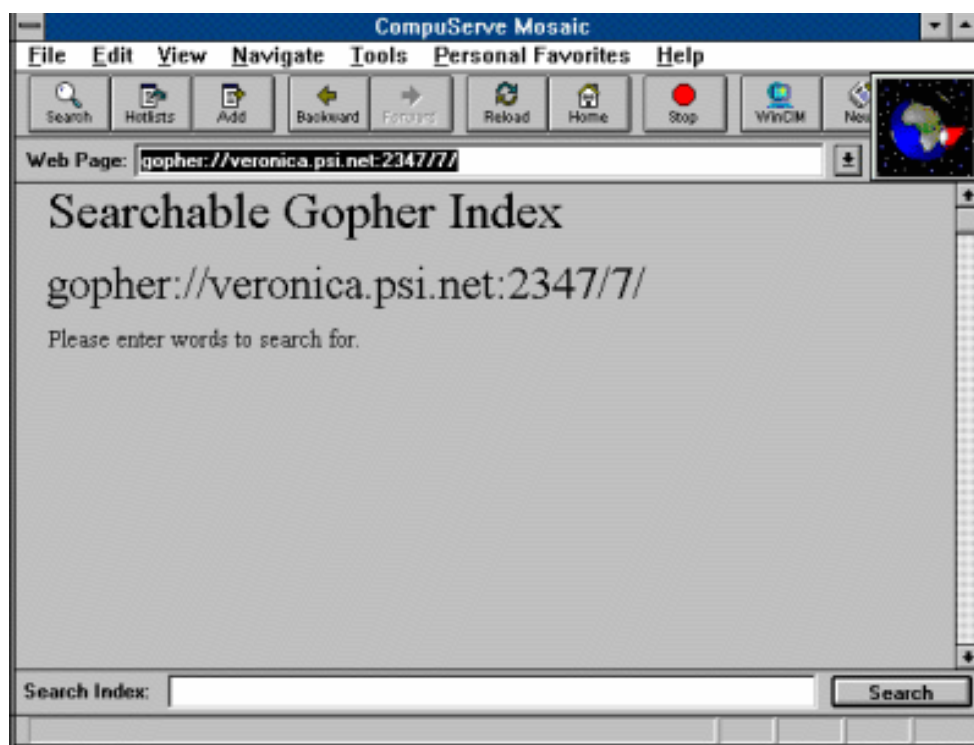
⁴⁹⁷ NSF ORG. OIG Review of NSFNET 1993. Disponible en: <<http://www.nsf.gov/pubs/stis1993/oig9301/oig9301.txt>>.

⁴⁹⁸ Ibid. [(i) charge at least the average cost of carrying the commercial traffic, (ii) to set aside any revenue in excess of the cost of carrying the commercial traffic in an infrastructure pool that would be allocated to enhance and extend national and regional networking infrastructure and support, and (iii) to ensure that carrying commercial traffic did not diminish the NSFNET service.]

⁴⁹⁹ Véase 3.1.1 

⁵⁰⁰ Los mailing list, como este (com-priv@psi.com), funcionaban como foros en los que los mensajes se reenviaban al correo de cada uno de los participantes; siendo el principal medio de comunicación en la red desde sus orígenes.

En 1995, después de la transición a una nueva arquitectura de internet –en la cual, cada red creada por un ISP dependerá exclusivamente del proveedor y pagará por la conexión a la red principal– y con el consecuente cese de NSFNET como servicio troncal, ANS será vendida a la multinacional AOL [American OnLine] por poco más de 30 millones de dólares, permaneciendo en activo hasta 2015, momento en que Verizon Communications –el mayor proveedor de servicios inalámbricos del mundo en 2014⁵⁰¹– absorberá a AOL y cerrará ANS. No es de extrañar que, gracias a esta apertura de la red –pese a las muchas críticas que se puedan hacer sobre el proceso– llevase de los 313.000 hosts en 1989, a 6.642.000 a mediados de la década de 1995 y 72.400.000 para el año 2000.



Interfaz del motor de búsqueda VERONICA, 1992.

Este desarrollo exponencial del volumen de la red permitirá, además, la aparición de muchas de las tecnologías que todavía sirven de eje en el funcionamiento de internet en la actualidad. De hecho, será en 1992 que Jean Armour Polly publicará la expresión 'navegar en internet', al usarlo como título de un texto en el que alababa las posibilidades de la red y animaba al público a introducirse en esta tecnología⁵⁰². Pero si algo facilitará el acceso a la red, por encima de los muchos textos como el de Polly, será sin dudas la aparición ese mismo año de VERONICA [Very Easy Rodent-Oriented Net-wide Index to Computer Archives], el primer motor de búsqueda de la historia de internet, desarrollado por Steven Foster y Fred Barrie en la Universidad de Nevada. Esta aplicación permitía la búsqueda en los servidores que usaban el protocolo Gopher –dado que por compatibilidad, siendo el lenguaje en el que estaba programado, era el único con el que podía interactuar–, aunque por las limitaciones propias de la época distaba bastante de lo que conocemos hoy como buscador. Este sistema sólo realizaba un índice de los títulos, ordenando los resultados según el número de veces que se repetían los términos de búsqueda. Así en una búsqueda del término 'computador', el primer resultado sería aquel que contuviese más veces esta palabra.

⁵⁰¹ FIERZEWIRELESS. *Grading the top 8 U.S. wireless carriers in the third quarter of 2014* 2014. Disponible en: <<http://www.fiercewireless.com/special-reports/grading-top-8-us-wireless-carriers-third-quarter-2014?confirmation=123>>.

⁵⁰² POLLY, Jean Armour. *Surfing the INTERNET: an Introduction*. [en línea] 1ª ed. Project Gutenberg, 2011. Disponible en: <<http://www.gutenberg.org/ebooks/49>>.

Será en 1996 con la creación de BackRub⁵⁰³ por Larry Page (1973-), que nacerá el primer motor de búsqueda completo, incluyendo el primero algoritmo PageRank, que según el propio Page: “trabaja contando el número y calidad de los enlaces a una página para determinar mediante una estimación aproximada, la importancia que tiene la página web. La asunción subyacente es que los sitios web más importantes son propensos a recibir más enlaces desde otros sitios web”.⁵⁰⁴ Con este nuevo tipo de indexación propuesto por Page con su algoritmo, retomando el anterior ejemplo, para la búsqueda ‘computador’ ofrecería como primer resultado aquel que, conteniendo el término, haya sido referenciado por otros en mayor cantidad de ocasiones. Así, el nacido como BackRub cambiará en 1997 de nombre por el de *Google* [www.google.stanford.edu], permaneciendo como un buscador de la Universidad de Stanford hasta que se constituyó como empresa en 1998⁵⁰⁵.



Interfaz de BackRub, 1996; Google como buscador de la Universidad de Stanford, 1997; y Google tras establecerse como empresa, 1998.

En paralelo al surgimiento de los primeros buscadores también aparecerán los primeros navegadores web que, debido a la gran atención que desataba la World Wide Web por aquel entonces entre el público, desencadenó la conocida como 'primera guerra de los navegadores'⁵⁰⁶ en un intento por hacerse con el mercado de aquel emergente negocio. El Netsca-

⁵⁰³ Aunque Yahoo.com había nacido en 1995, convirtiéndose rápidamente en una de las webs más visitadas del mundo, en su origen no contaba con un buscador, sino que simplemente organizaba las webs más relevantes –según el número de visitas– de acuerdo a categorías temáticas siguiendo los criterios editoriales propios de la empresa.

⁵⁰⁴ PAGE, Larry. *PageRank: Bringing Order to the Web* 1997. Disponible en: <https://web.archive.org/web/20020506051802/www-diglib.stanford.edu/cgi-bin/WP/get/SIDL-WP-1997-0072?1>. , p. 18 [PageRank works by counting the number and quality of links to a page to determine a rough estimate of how important the website is. The underlying assumption is that more important websites are likely to receive more links from other websites]

⁵⁰⁵ BATTELLE, John. *The bird of Google* [en línea] Wired. 2005. Disponible en: <http://www.wired.com/2005/08/battelle/?tw=wn_tophead_4>.

⁵⁰⁶ SINK, Erik. *Memoirs from the Browser War* [en línea] Erik Sink. 2003a. Disponible en: <http://ericsink.com/Browser_Wars.html>.

pe Navigator era el más usado –por falta de alternativas que compitiesen con él– en 1994, hasta que a mediados del año siguiente Microsoft lanzó Windows 95 con la primera versión del Internet Explorer que, dado que iba incluido gratuitamente en el sistema operativo, pronto comenzó a hacerse un enorme hueco en el mercado. El resultado fue una intensa batalla entre ambas compañías, primero desarrollándose una versión gratuita para usuarios de Windows de Netscape –excepto para uso de empresas, de donde venían sus únicos beneficios–, a lo que Microsoft respondió lanzando su versión 2.0 del Internet Explorer en apenas tres meses. La guerra se prolongó así, con nuevas mejoras de uno y otro alternándose hasta 1997, habiendo alcanzado la versión de Netscape 3.0 y la 4.0 de Internet Explorer. Durante este tiempo se sucedieron actualizaciones trimestrales de ambos aún sin garantizar la estabilidad y la falta de errores, por lo que eran los propios usuarios los que reportaban los fallos a las compañías. Así surgirán las conocidas como ‘versiones Beta’, tal y como se harán llamar desde entonces, como una nueva forma de desarrollo clave hasta nuestros días, ahorrando costes de depuración de los programas a sus desarrolladores y atrayendo al usuario al sentirse parte del propio proceso⁵⁰⁷.

Browser Wars

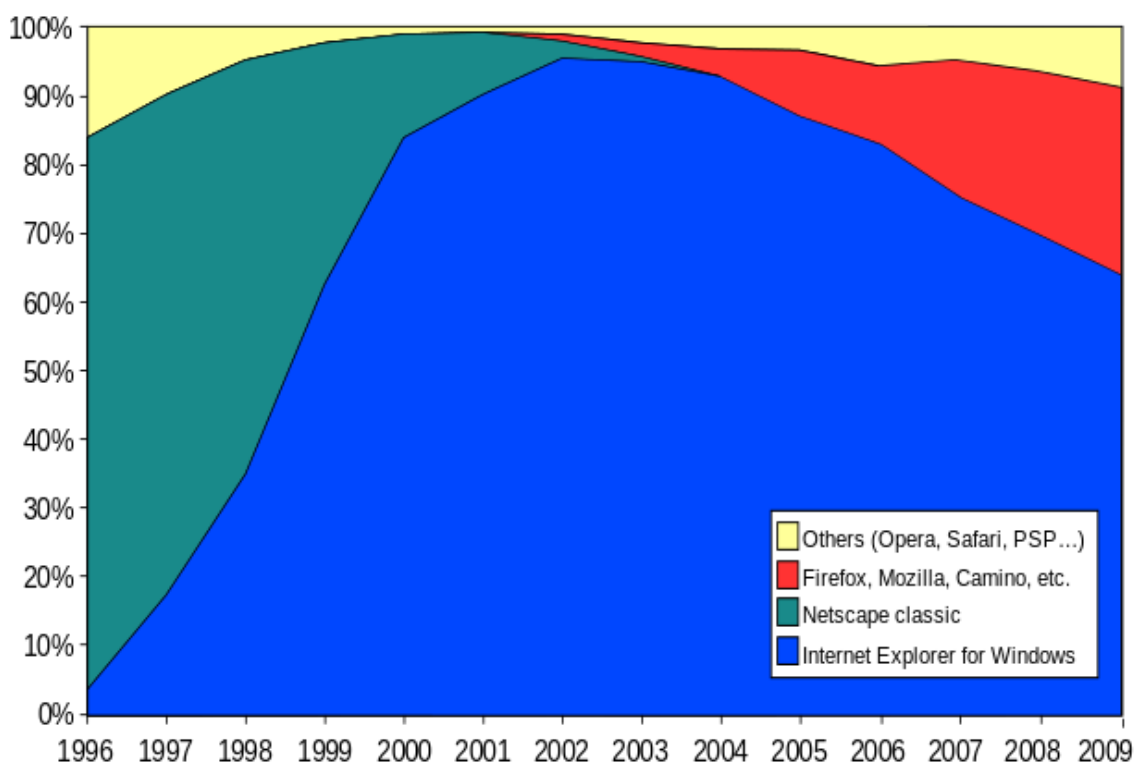
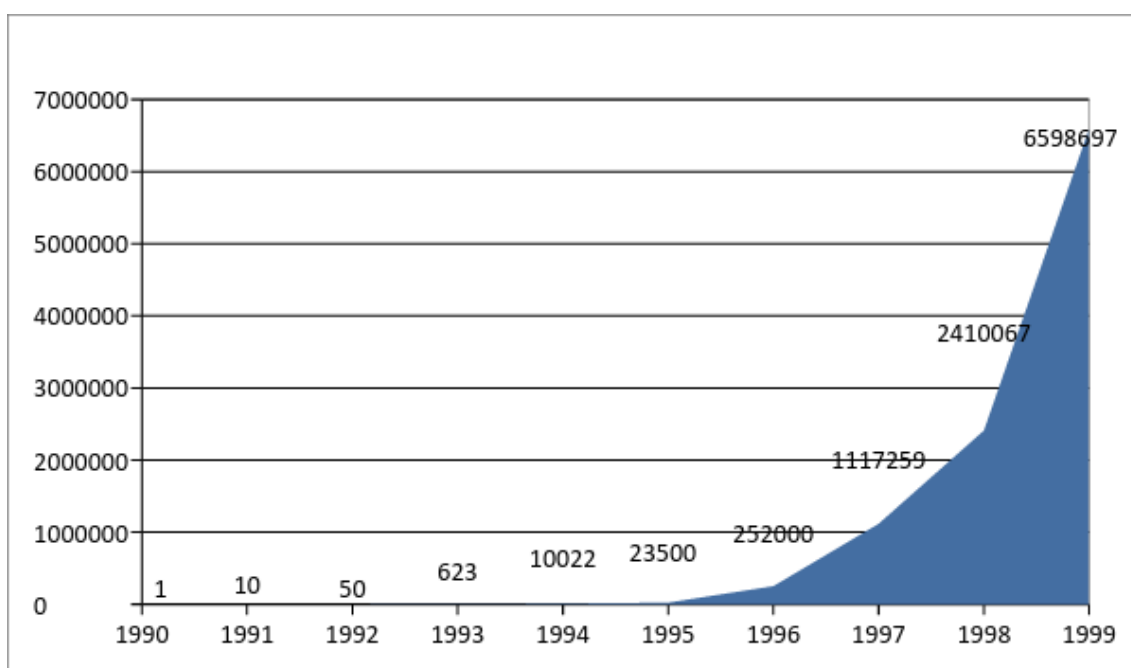


Gráfico del uso porcentual de los diferentes navegadores web entre 1996 y 2009. "Browser wars". En: Page Version ID: 750772109, *Wikipedia*. [en línea] 2011. 2011. [Consulta: 11 enero 2017]. Disponible en: <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Browser_wars&oldid=750772109>. Datos extraídos de SINK, Erik. *Memoirs from the Browser War* [en línea] Erik Sink. 2003b. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://ericsink.com/Browser_Wars.html>.

Pero la batalla no podía mantenerse por mucho tiempo: Netscape apenas recibía ingresos ya que sólo se dedicaba al desarrollo de su navegador, y Microsoft, que había obligado a los fabricantes de equipos que usasen su sistema operativo a preinstalar el Internet Explorer, es demandado en 1997 por estas prácticas. Finalmente la batalla se dio por terminada en 1998, con el navegador de Microsoft copando un 96% de las computadoras de la época, a pesar de perder la demanda, y con Netscape siendo comprada por AOL.

⁵⁰⁷ Esta sistemática representa una de las primeras formas de 'trabajo libre', difícilmente reconocibles por tratarse de formas de trabajo específicas nacidas con internet, tal y como propone Tiziana Terranova y desarrollaremos en el epígrafe 4.2.4

Habiéndose desarrollado ya los buscadores, las webs, los navegadores y con una extensión siempre creciente de la red –todo ello propiciado por la apertura de la misma al comercio–, no resulta extraño que, en este contexto, naciesen algunas de las más grandes compañías de nuestro tiempo. Desde las ya mencionadas Google (1998) o Yahoo! (1994), así como AuctionWeb –que será renombrada a posteriori como eBay–, Amazon –cuyo fundador, Jeff Bezos, será nombrado ‘persona del año’ por la revista Time en 1999⁵⁰⁸– y Altavista en 1995. Esta tendencia al alza de todo aquello que se relacionaba con el ámbito tecnológico, y en especial con las redes dio lugar, como no podía ser de otra forma, a una inflación sin precedentes en la conocida como ‘burbuja de las punto com’ o ‘burbuja.com’. Este fenómeno, cuyo origen aproximado se sitúa en 1997, llevó a un aumento de la actividad en la bolsa de los valores relacionados con empresas vinculadas con internet debido a su tendencia de crecimiento comercial continuo. Los únicos antecedentes eran empresas que desde su salida a bolsa no habían hecho más que subir, como Apple, Microsoft, Netscape u otras muchas de las que hemos citado, y en ese contexto parecía que toda inversión en sectores relacionados con internet era una apuesta segura, cuyo máximo riesgo estribaba en que el arranque de las cotizaciones fuese más lento de lo esperado.



Evolución del número de dominios web durante el período 1990-1999.

Así, hasta los nombres de dominio [DNS] se convirtieron en una nueva forma inmaterial de especulación. Algunos nombres, como 'businnes.com', pronto fueron marcados como altamente rentables en previsión de la necesidad de alguna gran compañía por disponer de él. De hecho, businnes.com, pasó de los 150,000\$ en su primera reventa en 1997 a 7,5 millones de dólares en el año 1999. La fiebre económica desatada con internet llegó a un punto tal durante esta década, que en 1998 con la conexión de Turkmenistán a la red, cientos de compañías estadounidenses acudieron a registrar sus dominios allí dado que se le había asignado la terminación .tm –al igual que a España se le asignó el .es– para sus dominios que, casualmente coincidía con las siglas en inglés de Marca Registrada [*Trade Mark*]. No es de extrañar que el número de dominios registrados en 1991 fuese 18.000 y llegase a los 26.993.413 en el año 2000, con un tamaño estimado de más de mil millones de páginas susceptibles de ser catalogadas.

Las computadoras de escritorio, tanto en su versión Personal Computer [PC], como los equipos Macintosh de *Apple*, se impondrán en un mercado creciente, siendo el mayor cambio significativo la adopción del sistema operativo de Microsoft –el Windows 95–, que se impondrá casi como estándar en los PC's, tal como mostraban las cifras del uso de su navegador, el

⁵⁰⁸ HEISLER, Gregory. "Person of the Year. Amazon.com's Jeff Bezos". *Time*. [en línea] vol. 154, no. 26, pp. 1. 27 diciembre 1999b. Disponible en: <<http://content.time.com/time/covers/0,16641,19991227,00.html>>.

Internet Explorer. A partir de 1993, saldrán el IBM PowerPC-System, capaz ya de ejecutar gráficos 3D sincronizados con audio y vídeo; y el Compaq Presario, con el primer procesador Pentium I de Intel –gracias a aquel acuerdo de exclusividad entre las dos corporaciones⁵⁰⁹–. Estos equipos ya comenzaban a contar con recursos para procesar interfaces de usuario complejas [GUI's] que simplificarán la interacción y las acercarán a un público mayoritario. Lo que hará que en los años venideros el desarrollo pase por producir equipos en mayor volumen, con el menor precio y los mejores recursos, al ritmo que marcaría Intel en la producción de sus procesadores Pentium.

La corporación *Apple*, además, inaugurará un nuevo sector de mercado con el lanzamiento del Newton Message PDA [*Personal Digital Assistant*] en 1993, al que se sumará ese mismo año la marca japonesa *Sharp* con su modelo PI-700 Expert PAD, y justo por detrás aunque con innovaciones, IBM en 1994, uniendo la PDA con un teléfono móvil, el Simon PDA. Y aunque la expansión que se esperaba para este tipo de dispositivos se verá pospuesta hasta bien avanzada la siguiente década con la aparición las primeras redes inalámbricas –las redes ‘wireless’– y la apertura de posibilidades que proporcionarán los móviles inteligentes; sí que comenzará a usarse, en ámbitos relativamente amplios para el coste de los dispositivos, este tipo de telefonía.



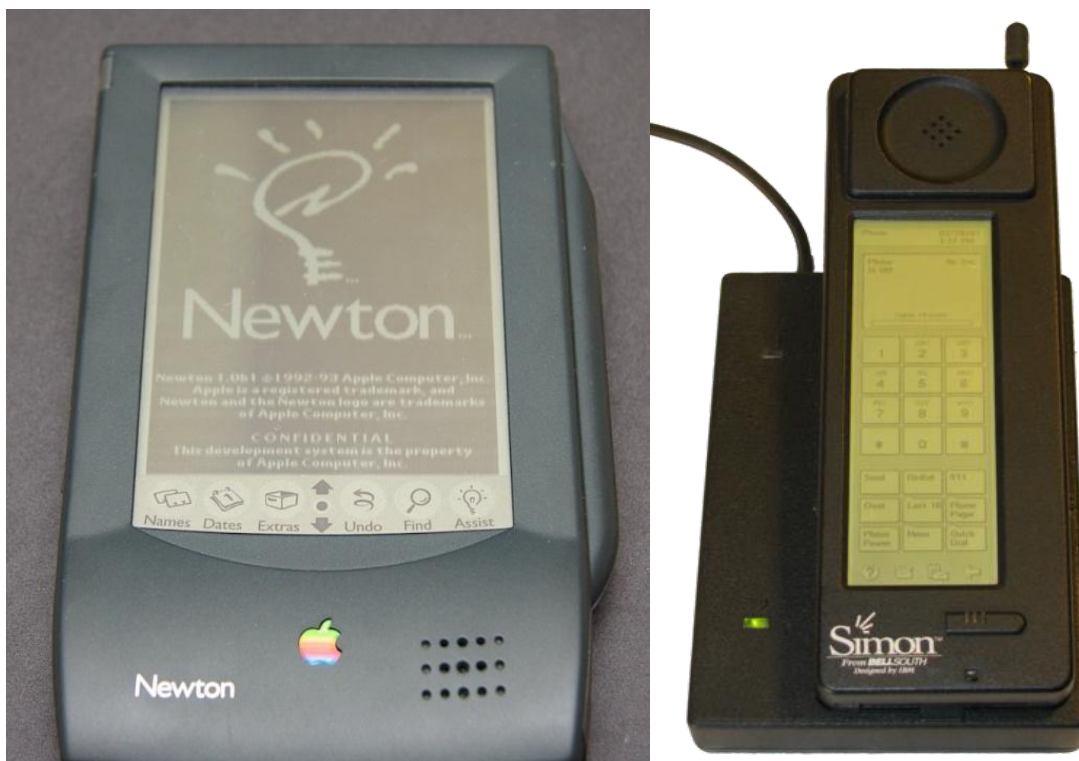
Compaq Presario, 1993 e IBM PowerPC-System, 1993.

Los equipos de sobremesa, las conexiones a internet domésticas y los primeros dispositivos móviles comenzaban a implantarse ampliamente en el continente norteamericano, seguido de cerca por Europa, Australia y Asia –mayoritariamente China y Japón–. Además, la gestión de muchos sistemas clave, como el tráfico aéreo, algunas centrales energéticas, y como no podía ser de otra forma, la gestión de toda la red, dependían de sistemas digitales. Así, el estándar del año 1997 que el British Standards Institute [BSI] proponía como ‘requisitos de conformidad para el año 2000’ fue interpretado por muchos, incluidos los medios, como una alerta ante el inminente colapso de muchos de estos sistemas computacionales. Este texto, estructurado en cuatro puntos, proponía: “Regla 1. No tener un valor para la fecha actual podría provocar cualquier interrupción en la operación.[...] Regla 2. Las funciones basadas en la fecha deben compararse de forma constante para las fechas de antes, durante y después del año 2000. [...] Regla 3. En todas las interfaces, y en el almacenamiento de datos, el siglo en cualquier fecha debe ser especificado explícitamente o por algoritmos o reglas de inferencia inequívocas. [...] Regla 4. El año 2000 debe ser reconocido como año bisiesto.”⁵¹⁰ Estas cuatro reglas alertaban sobre los posibles errores que podía provocar el uso de sólo los dos últimos dígitos para hacer referencia al año –00 en el caso del año 2000–, lo que podría llevar a confu-

⁵⁰⁹ [II] [abc]

⁵¹⁰ DISC BRITISH STANDARDS INSTITUTION. *DISC PD2000-4 Guidance and Information on PD2000-1:1998 A Definition of Year 2000 Conformity requirements* 1998. Disponible en: <<http://parsifal.membrane.com/y2k/pd2000-4.htm>>. [Rule 1 No value for current date will cause any interruption in operation. [...] Rule 2 Date-based functionality must behave consistently for dates prior to, during and after year 2000. [...] Rule 3 In all interfaces and data storage, the century in any date must be specified either explicitly or by unambiguous algorithms or inferencing rules. [...] Rule 4 Year 2000 must be recognized as a leap year.]

siones a los sistemas que podían interpretarlo como año 1900. Sin embargo, a pesar de un miedo casi generalizado derivado de una sobreinterpretación alarmista del estándar de BSI – incluyendo algunas películas de desastres que elucubraban sobre una especie de apocalipsis tecnológico⁵¹¹–, el cambio de siglo se saldará sin ningún error significativo desencadenado por esta problemática⁵¹².



Apple Newton PDA, 1993 e IBM Simon, 1994.

⁵¹¹ Como 'Terminal Countdown' o '2000 AD' en la ciencia ficción [PEPIN, Richard. *Y2K (Terminal Countdown)*. PM Entertainment Group, [sin fecha]. ; CHAN, Gordon. *Gong yuan 2000 AD*. Raintree Pictures, 2000.] o la serie documental televisiva 'Y2K'. [LOWRY, Dick. *Y2K*. Estados Unidos y Canadá: NBC Studios & Big Productions, 1999.]

⁵¹² La mayor parte de fallos registrados ocurrieron en Japón, que debido a las investigaciones iniciadas en la década de 1990 con intención de adelantarse al desarrollo tecnológico de la época, había instalado sistemas computacionales que automatizaban el funcionamiento de casi todas sus centrales nucleares y poseían las redes móviles más avanzadas y con mayor número de usuarios del planeta. A pesar de ello no se apuntaron más que algunos pequeños errores en unos pocos sensores de radiación, sin suponer ningún riesgo, como en las centrales de Ishikawa y Onagawa, así como en la red móvil de NNT Mobile Communications provocando la suspensión de los servicios de mensajería SMS durante unas horas. En Estados Unidos sólo se documentaron fallos en los relojes del U.S. Naval Observatory, registrando el nuevo año como 1 de enero de 19.100, al igual que ocurrió con la red meteorológica francesa, sin desencadenar fallos mayores y solventándose en apenas unas horas. BBC NEWS. *Y2K bugs fails to bite* [en línea] BBC News World Edition. 2000. Disponible en: <<http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/585013.stm>>.

PERTURBACIÓN ELECTRÓNICA

1996

DESOBEDIENCIA CIVIL ELECTRÓNICA

2001

RESISTENCIA DIGITAL

0100101110101101.org
Life Sharing (2001-2003)

MEDIOS TÁCTICOS

1991

1997

ZONAS TEMPORALMENTE AUTÓNOMAS

CAE
Radio Bikes (2000)

IAA
iSee (1998-2002)

CAE
Child as audience (2000)

Luther Blissett
1994

BIT
bitplane (1997)

2006

ESTUDIOS MEDIALES MARXISTAS

Transborder

capital

IAA
Graffiti Writer (1998)

BIT
Bitrocket (2002)

INDUSTRIA DE LA PROPAGANDA

1998

HIPERCAPITALISMO

Florian Riv

CAE
Diseases of Consciousness (1997)

Hans Bernahard
etoy (1994-2005)

Minerva Cuevas
Mejor Vida Corp (1998)

democracia

Ubermorgen
VoteAuction (2000)

DESCORPORACIÓN

2000

REMEDIACIÓN

Josh On
They Rule (2001-2004-2011)

Ubermorgen
Injection Generator (2001)

meta-arte

ARTES

POST-MASS MEDIA

2002

BI

0100101110101101.org
stolen pieces (1995-1997)

Ubermorgen
Ars Electronica Jury Hack (1999)

1989

POST-MEDIA

1999

CONDICIÓN POST-MEDIAL

0100101110101101.org
Copies (1999)

0100101110101101.org
bienale.py (2000)

ESTUDIOS DEL SIGLO XXI

[3.] **La inserción del arte en los *media*, o cómo los medios y el arte están ontológicamente unidos. Sobre las tácticas de guerrilla en la ecología de lo virtual para la realización del digital común, y las estrategias de control para una ciberguerra declarada contra el arte radical (1991-2002).**

Durante la década de 1990 la red comienza a expandirse alrededor del planeta, produciéndose una incorporación paulatina de los últimos países occidentales que todavía no se habían conectado; el número de hosts [servidores] que la conforman se duplica cada año, pasando de 313.000 en el año 1990, a 72.400.000 para el año 2000. Las conexiones domésticas empiezan a hacerse habituales, y el número de usuarios conectados pasa de 14.161.570 en 1993 –momento en que se realiza la primera estimación– a 413.425.190 para el final de la década. Pero si algún dato resulta especialmente clarificador en este sentido es, sin lugar a dudas, el del número de dominios registrados; la World Wide Web, nacida en 1991 y con unos 18.000 dominios contabilizados para finales de ese mismo año, llegará a constar de 26.993.431 registros para el año 2000.

A pesar de que el proceso de popularización de lo digital había comenzado décadas atrás como una reapropiación de los discursos distribuidos por la cultura de masas, la presencia de lo digital en la cultura popular no será más que la excorporación de sus símbolos y relatos. Sin embargo, el rápido crecimiento la red durante la década de 1990 propiciará una segunda fase en la cual la popularización de lo digital irá acompañado por un proceso de cotidianización; lo digital comenzará a ser un lugar en el que habitar, y como tal, estos usuarios pioneros buscarán sin cesar una actualización de las posibilidades y potencialidades de la red. Cada acontecimiento será convertido en ocasión y, de este modo, las listas de ‘mailing’ y los foros de debate se transformarán en el ágora de los habitantes de esta realidad virtual, pero recordemos, no entendiéndola como opuesta a lo factual o real, sino como exploración de la potencialidad, así como de los futuros y futuribles múltiples que tendrán cabida en el universo electrónico. Será, recordando a Brecht, el momento en que la red, como ‘este mozallete que no necesitaba certificado de competencia para nacer, tendrá que empezar a buscar retrospectivamente un objetivo en la vida’; y en este sentido, las comunidades de usuarios que comenzarán a surgir serán decisivas en esta búsqueda.⁵¹³ Es el período que representa el auge de la cultura popular digital y de cotidianización de la web. Pero también será, al mismo tiempo, el primer momento en el que los pioneros de la red se toparán con los límites, muy reales, de aquel sueño utópico de la libertad digital heredero de las décadas de 1970 y 1980.

No obstante, el proceso de colonización de la red no sólo atraerá a usuarios individuales, sino que las grandes corporaciones –algunas ya existentes ‘offline’, otras nacidas ‘online’– que se lanzarán a la carrera por la conquista de este nuevo y enorme mercado inexplorado. Así, a partir de 1997 hasta el año 2000 se producirá la conocida como ‘Burbuja Punto Com’ [dot-com bubble], un rápido aumento de los mercados de valores impulsado por las inversiones en las empresas relacionadas con internet que terminará con una estrepitosa caída de los mismos. No obstante, durante el tiempo que durará la curva descrita por este movimiento especulativo, las grandes corporaciones del hardware y la infraestructura de la red se harán cada vez más grandes –fruto del crecimiento del mercado así como de múltiples fusiones– convirtiéndose en entes decisivos en la configuración de lo digital. Las computadoras personales serán el campo de batalla de la industria del software, con encarnizadas luchas por el dominio hegemónico: desde la batalla entre sistemas operativos –Windows, Macintosh, Linux...–, hasta navegadores web –Explorer, NetScape...–, llegando a las primeras plataformas de blogs –Blogger, Blogspot, MySpace...–. Y en medio de este fuego cruzado, el yermo terreno de lo digital se comenzará a segmentar y limitar, tratando de codificar y blindar muchos de sus flujos al tiempo que se buscan vías para ilegalizar y suprimir otros. Mientras tanto la cultura de masas empieza a acuñar todo un nuevo capital simbólico con héroes míticos personificados como emprendedores tecnológicos realizados a sí mismos en garajes –parte de la conocida como

⁵¹³ 2.1 


Ideología Californiana o *Californication*⁵¹⁴–, y un ejército de piratas y monstruos –virus, gusanos [worms], troyanos...–como antítesis.


De algún modo la red comenzaba a convertirse en un vórtice hacia el que todo el mundo se sentía atraído aunque, muchas de las veces, sin saber a ciencia cierta cuál era el motivo de este magnetismo: las corporaciones offline –especialmente las vinculadas con los medios predigitales– buscando cómo adaptar sus canales a lo digital y enjambres de efervescentes corporaciones nacidas online anunciando cada mínima renovación como revolucionaria; los pioneros digitales tratando de buscar nuevas formas de mediación y moderación para un nuevo público masivo y muchos nuevos usuarios vagabundeando por un desbordante océano de flujos informacionales sin carta de navegación.

Así, en un primer subepígrafe [3.1] iniciaremos el análisis a través de un convulso período en que, iniciándose esa ‘búsqueda retrospectiva del objetivo en la vida’ de la red, las prácticas y planteamientos a propósito de ella comenzarán a polarizarse: por un lado, será en los primeros años de la década que comenzarán a surgir propuestas alternativas, siendo pionera la defensa de la autonomía a través de la red de información como sistema para conformar ‘Zonas Temporalmente Autónomas’, de Hakim Bey (seudónimo de Peter Lamborn Wilson, 1945-) [3.1.1], cuyo relevo será tomado por el colectivo artístico Critical Art Ensemble (1987-). Serán ellos, a través de sus proyectos pero, especialmente, por medio de las múltiples investigaciones y críticas publicadas a lo largo de la década que llevarán las posibilidades de resistencia y evasión, reformulados a través del binomio cinismo/utopía, a un nuevo nivel; acuñando en el proceso conceptos que se tornarán clave para el análisis de lo digital: la desobediencia y el disturbio electrónico, la resistencia digital, las coaliciones, o el cuerpo de datos. [3.1.2]. Por otro lado, nos toparemos con aquella tendencia hacia la capitalización absoluta de los flujos digitales y la subsecuente imposición del valor como significante único, acelerada por la inversión exponencial de capital en todo lo relacionado con la red; produciéndose de este modo el inicio de un proceso de clausura de las prácticas posibles [3.1.3]. Sin embargo, tal y como veremos en el cierre del epígrafe de mano de los proyectos del artista Daniel García Andújar (1966-), estos relatos mediales serán reales únicamente a través de su performativización –mayoritariamente incosciente–, distando mucho las condiciones reales de emergencia de la virtualidad de ser sometidas bajo ninguna forma de control absoluto. Porque a pesar de la aparente limitación de los posibles tras esta clausura y homogenización de los significados en términos de valor, tal y como evidenciará Andújar, todavía serán muchas las vías de resistencia posibles ante este proceso. Tácticas de resistencia que se centrarán, precisamente, en las nuevas tecnologías económicas y productivas que comenzaban a desarrollarse en torno a la red y sus nuevos habitantes. Porque ante el aumento en la velocidad a la que la subversión era cooptada por estos mecanismos, será el entrelazamiento entre el cinismo y la utopía propio del arte y el hacking –como renovación de la crítica y la especulación– una de las técnicas privilegiadas para tal tarea [3.1.4].

Es por ello que el segundo subepígrafe [3.2] lo iniciaremos precisamente, en el festival Next5Minutes del año 1996 en Ámsterdam, caldo de cultivo heterogéneo del que emergerá el ‘ABC de los Medios Tácticos’: el manifiesto aglutinador de las nuevas singularidades y comunidades nacidas con los medios digitales que darán lugar a una nuevo proceso de lo popular –lo popular digital⁵¹⁵–. Pero de forma sincrónica, sus prácticas en los medios serán señaladas como peligrosas por RAND –el ‘think tank’ del que había nacido la ingeniería de sistemas que dará lugar, entre otros a la gubernamentalidad basada en criterios de administración eficiente⁵¹⁶–, aludiendo a la posible alteración de los normales flujos de la economía y el gobierno por parte de estos ‘artistas radicales’ –tal y como ellos mismos los bautizarán– [3.2.1]. No obstante, tal y como desarrollaremos de mano de la teoría de la Remediación de Jay David Bolter (1951-) y Richad Grusin (1953-) en la que nos acercaremos a las dos lógicas que rigen la mediación –la inmediatez y la hipermediatez–, la persecución de estas prácticas será un intento por

⁵¹⁴ 1.3 

⁵¹⁵ Investigado y descrito ampliamente por Henry Jenkins en su teoría sobre la cultura de la convergencia en el año 2006, a la que nos acercaremos llegado el momento en el epígrafe 4.1 

⁵¹⁶ 

desterrar al arte de su propio terreno condenándolo a la extranjería –condición impuesta a la mayoría de usuarios–; porque la doble lógica de la mediación es, desde su origen en el ámbito pictórico hace más de cinco siglos, parte de las técnicas consustanciales al arte [3.2.2].

No obstante, para complementar este planteamiento, no podremos evitar a aquellos discursos que comienzan a surgir de forma paralela en este período a propósito de la condición post-medial del arte, ya no entendiéndolo a la manera de Guattari –y como venimos haciendo en esta investigación–, sino como una nueva realidad factual que, considerada absolutamente independiente del arte, obligaba a éste a tener que adaptarse a sus nuevas dinámicas. Así, como una crítica a la impureza derivada de los nuevos medios a través de Rosalind Krauss (1941-), y como especulación positivista y acrítica de las posibilidades tecnológicas de Nicolas Bourriaud (1965-); ambas propuestas caerán en la trampa que mimetiza al arte únicamente como producción discursiva y/o de contenido para la nueva economía semiótica del hipercapitalismo –bien tratando de protegerse o sumarse a ella– [3.2.3]. Esto se debe a que será precisamente en esta segunda mitad de la década de 1990 que el poder emanado de la afectación mutua entre el capital y lo digital llegará a alcanzar cotas insospechadas, convirtiéndose por medio del crédito y la especulación probabilística en una limitación de las acciones presentes y los futuribles. Un proceso que buscará la inserción masiva de los usuarios en la red para convertirlos en consumidores de un creciente comercio digital y productores de un contenido que se convertirá en materia prima de una floreciente industria. Un proceso que será bautizado como ‘cierre de internet’, ocurrido con el cambio de siglo, que tenderá a la absolutización de la expresión y las acciones en red [3.2.4]. No obstante, será a través de las prácticas del colectivo Übermorgen –en coalición con Paolo Cirio y Alessandro Ludovico– que veremos cómo a pesar de los múltiples intentos de limitación de los posibles, el arte, en tanto que proceso experimental y experiencial, es capaz de trascender la hermeticidad de la superficie de los dispositivos tecnológicos. Porque, aunque pueda parecer ser una afirmación apriorística, el arte y los medios –con la resistencia como relación privilegiada– están ontológicamente unidos [3.2.5].

3.1 Autonomía, disturbio/perturbación; hipercapitalismo (1991-1996)


«Techne es algo más refinado que una rutina o una práctica empírica, a pesar de su enfoque en la producción, contiene un elemento especulativo. Es un método; y ese rasgo lo acerca más a un conocimiento teórico que a una rutina.»⁵¹⁷











































En los primeros años de la década, los nuevos habitantes de la cotidianidad digital – todos ellos maestros ignorantes de aquella nueva cotidianidad–, movidos por el amor al ‘interés interesante’, comenzarán a empujar los límites de la técnica tratando de desbordar la cerrazón de los dispositivos tecnológicos; buscando el acontecimiento para convertirlo en ocasión, y así, actualizar las posibilidades de existencia digitales. Estas comunidades serán y, al mismo tiempo, estarán conformadas por amateurs; todos ellos usuarios-extranjeros que, en su común hundimiento en terreno extraño, se reconocerán como iguales en su intrusismo, torpeza y pronunciación –remedando a Rancière–. La red actuará como un gran libro inmaterial, ejerciendo su función como puente de comunicación –paso, pero también distancia mantenida–, no sólo entre dos espíritus, sino entre una comunidad de espíritus electrónicos. Aprenderán las diferentes gramáticas de los diferentes lenguajes; excorporarán parte de ellas, naciendo así nuevos dialectos; e inventarán muchas otras nuevas. Emergerán nuevas estéticas, formas de comunicación e intercambio, mitos, signos y significados. Y fruto de las nuevas habilidades y ecologías surgirán nuevas comunidades y nuevas singularizaciones de lo digital; todo estaba por construir en aquél inmenso y yermo desierto sin reclamar. El crecimiento de la red, tal y como muestran las cifras de usuarios, servidores y webs, será un proceso de colonización y producción de flujos y espacios digitales –pues como veremos en este mismo epígrafe, el flujo sin fricción de lo digital es producción en sí–; y como en toda colonización fugaz, las tensiones y colisiones entre estrategias y tácticas se multiplicarán exponencialmente.

La intensidad de los nuevos flujos digitales arrastrará tras de sí una veloz popularización y cotidianización de significantes y lenguas que trascenderán los dominios de la red. La hibridación, como si en algún momento aquel universo digital hubiese estado fuera del nuestro, surgirá como signifiante flotante aplicable a los más dispares asuntos y como justificación de los acontecimientos. Todos los futuros proféticos nacidos en el seno de la ciencia ficción – popularizados a través de la cultura de masas– parecían estar cumpliéndose al mismo tiempo, tanto los utópicos como los distópicos, y será en esta década el momento en el que los oráculos serán puestos a prueba y algunos textos serán leídos como verdaderamente premonitorios. Pero, como veremos al final del epígrafe de mano de Wendy Hui Kyong Chun⁵¹⁸, llegado un momento en que la polarización discursiva comenzaba a ejercer una tensión inusitada y con dos acontecimientos como el ya mentado Efecto 2000⁵¹⁹ y el atentado del 11 de septiembre de 2001 actuando como catalizadores, la relación entre los usuarios y las tecnologías computacionales en red comenzará a ser paranoica.

Sin embargo, en el contexto de la última década del siglo XX, los participantes del proceso de digitalización de la realidad no dejarán de preguntarse cómo aquellas diferencias imperceptibles parecían estar creando una brecha entre la realidad pre y postdigital; como aquellos personajes de visita en el planeta Utopía de Wells⁵²⁰, sorprendidos por la diferencia radical entre planetas idénticos. Pero del mismo modo en que la novela de Wells no deja de ser el vagabundeo –más o menos ficcionado– de un habitante de la ajetreada transición del siglo XIX al XX, tratando de actualizar las posibilidades del progreso –técnico y material– en relación al gobierno y la política; el vagabundeo de los usuarios se convertirá en una forma de repensar su

⁵¹⁷ RICOUER, Paul. *The Rule of Metaphor: Multi-Disciplinary Studies of the Creation of Meaning in Language*. 1ª ed. Toronto: University of Toronto Romance, 1981. p. 28 [Techne is something more refined than a routine or an empirical practice and in spite of its focus on production, it contains a speculative element, namely a theoretical enquiry into the means applied to production. It is a method; and this feature brings it closer to theoretical knowledge than to routine.]

⁵¹⁸ 4.1 


⁵¹⁹                                          

cotidianidad cambiante y, de forma sincrónica, será con su propio caminar que surgirán nuevas formas de articular la tecnología —el progreso técnico y material— con el gobierno y la política. La propia construcción de las comunidades —desde los soterrados protocolos que codifican su estructura, hasta la moderación y distribución del habla entre los participantes— dará lugar al que es, sin lugar a dudas, el mayor ejercicio político y de gobierno tanto en número de participantes, como en estrategias y tácticas desarrolladas. Haciéndonos eco de Certeau, lo caminado actualiza algunas de éstas posibilidades y, de esta manera, se hacen existir tan pronto como emergen; una sentencia que, en el contexto de conformación de la realidad híbrida —en la que profundizaremos al final de este mismo epígrafe⁵²¹—, se hará más vigente que nunca.




3.1.1 TAZ: descolgarse del Imperio

No resulta extraño que, en este período de proliferación de tal cantidad de ejercicios de gobierno autónomos, uno de los textos con mayor calado rece en su título, precisamente, Zonas Temporalmente Autónomas [Temporary Autonomous Zone]. Este breve ensayo de Hakim Bey (Peter Lamborn Wilson, 1945-) publicado en 1991, gira en torno a las tácticas de creación temporal de espacios que eluden a las estructuras de control, así como la fundación de comunidades no jerárquicas en dichos lugares. Sirviendo como ejemplos, las comunas de proscritos del medievo y los piratas y corsarios del siglo XVIII ilustrarán una genealogía a la que aquellos primeros usuarios y comunidades parecían pertenecer. La poco investigada historia de la piratería, vinculada ésta con toda una tradición de ‘ciudades utópicas’ —pueblos, comunas, arcológicas y biosferas— parecía trazar un evidente paralelismo entre aquellas comunidades autónomas construidas en los márgenes de imperios y estados, y las electrónicas; precisamente, porque el elemento común a todas ellas es, según Bey, la ‘red de información’ como garante de su supervivencia.

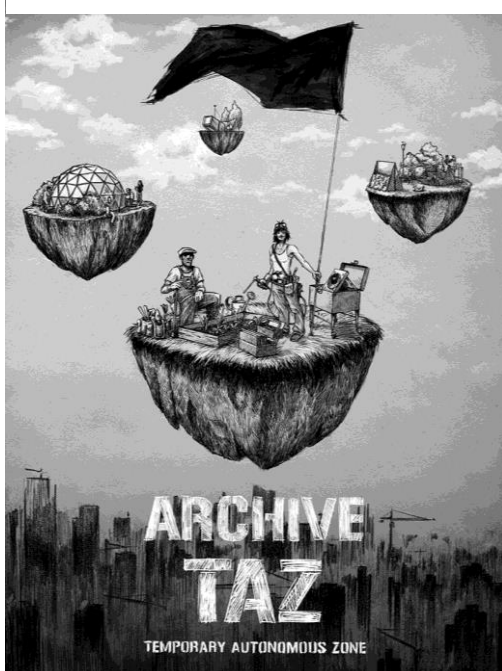
Así, comienza su texto afirmando: “Los piratas y corsarios del siglo XVIII crearon una ‘red de información’ que envolvía el globo: primitiva y dedicada primordialmente a los negocios prohibidos, la red funcionaba admirablemente. Repartidas por ella había islas, remotos escondites donde los barcos podían ser aprovisionados y cargados con los frutos del pillaje para satisfacer toda clase de lujos y necesidades. Utopías piratas: ‘comunidades intencionales’; completas mini-sociedades que vivían conscientemente fuera de la ley y mostraban determinación a mantenerse así, aunque fuera sólo por una corta —pero alegre— existencia.”⁵²² De este modo, la historia de la piratería, que había sido convertida en mito residual de unos tiempos en los que todavía era posible salir del mapa y existían terrenos inexplorables —previo a 1899, año en que el último pedazo de tierra indómita fue reclamado por un imperio, momento bautizado por Bey como ‘la clausura del mapa’—, resurgía convertida en una tradición que podría ser recuperada en la red. La misma tecnología que permitía la cartografía satelital y parecía eliminar definitivamente la posible existencia de este tipo de comunidades intencionales, sin embargo, consiguió reavivar de forma inesperada una tradición desaparecida —o casi—. Tanto es así que, incluso a día de hoy, la expresión ‘navegar por internet’ —o surfing the internet en los países anglófonos—, acuñada por Jean Armour Polly un año después de la publicación del libro⁵²³ —y con una más que evidente influencia de él—, todavía sigue siendo la metáfora más usada a nivel global para referirnos a nuestros hábitos en la red. Así, las naves piratas habían encontrado su actualización bajo la forma de computadoras y los inmensos mares se tornaron flujos eléctricos; y entre ellos las primeras páginas web, foros y listas de mailing, se constituyeron como lugar de encuentro e intercambio al igual que las islas o cualquier otro tipo de lugar autónomo.

⁵²¹ 3.2.3 

⁵²² BEY, Hakim. *Zona Temporalmente Autónoma*. 2ª ed. Madrid: Talasa, 1996. p. 12

⁵²³  II  

Todo Por La Praxis. *Archivo TAZ* [en línea]
 Archivo Taz. 2015. Disponible en:
 <https://umap.openstreetmap.fr/es/map/archivo-taz_45820#6/40.422/-4.373> [Consulta: 16
 diciembre 2016].



Pero del mismo modo en que estos conceptos servirán para inaugurar el período de vagabundeo y tácticas digitales, esta mitología pirata también servirá de base simbólica para poner rostro a la figura del pirata informático y alimentar los discursos sobre el control, la vigilancia y la seguridad asociados a esta estrategia retórica. Es decir, del mismo modo en que a través de Fiske habíamos visto el proceso de excorporación⁵²⁴ según el cual los recursos discursivos de la cultura de masas eran reapropiados y resignificados pasando a formar parte de la cultura popular, éste es un caso perfecto en el que ésta dinámica se produce de forma inversa. No se trata simplemente de uno de los casos en que la cultura de masas comienza a distribuir lo que previamente lo popular le había excorporado, puesto que el proceso de lo popular se desarrolla siempre 'sin el poder de los recursos discursivos y materiales'; este texto de Bey es electrónica pura, sus únicos recursos son la gramática del lenguaje humano y el maquínico, y no necesita de nada más para producirse, reproducirse y continuar mutando, produciendo y reproduciendo. El ensayo de un 'anarquista ontológico', tal y como Bey se define a sí mismo, que en tiempos predigitales se toparía rápidamente con los límites de la distribución panfletaria se convertirá, sin embargo, en un discurso popular a nivel global a una velocidad inusitada. Y ante tal situación, la estrategia de la cultura de masas, siempre actuando movida por el cálculo de fuerzas que le son externas, será producir y distribuir su versión excorporada, su propia relectura, tratando de evitar la propagación e incorporación al ensayo en sí —una dinámica que, como veremos en el próximo subepígrafe, terminará dando lugar al concepto de ciberguerra⁵²⁵—. Pero esta vez, por primera desde la aparición de los *mass media*, éstos tendrán que competir y comparar fuerzas con unos medios que ya no buscan espectadores —pasivos— sino usuarios —activos—; y de tal choque de fuerzas sólo se podría esperar una cosa: una brecha insalvable entre aquellos primeros usuarios-habitantes de la red y aquellos cuya única experiencia de lo digital se limitaba a ecos sintonizados a través de los *media*; lo que a su vez derivará, en la segunda mitad de la década, en unas Zonas Temporalmente Autónomas sepultadas bajo el infinito de reinterpretaciones contradictorias. Pero antes de continuar adelantando los acontecimientos a los que nos acercaremos durante el resto del epígrafe, todavía tendremos que profundizar en éste texto así como en posteriores aplicaciones y reinterpretaciones.

⁵²⁴ 2.3

⁵²⁵ 3.2

Las Zonas Temporalmente Autónomas [TAZ de aquí en adelante, por sus siglas en inglés], tal y como evidencia su propia nomenclatura, subordinan la autonomía a una cuestión temporal, y no podemos más que empezar por establecer las condiciones de esa temporalidad en relación a otras ya vistas. En este caso, Bey se sirve de las diferencias entre los conceptos de revuelta y revolución de una forma similar a aquel ‘huir o perecer’⁵²⁶ con el que Deleuze y Guattari se referían a la confrontación constante entre la fuga y la presión:

“La revuelta, o la forma latina insurrección, son palabras que los historiadores utilizan para describir las revoluciones fallidas –movimientos que no completan la curva prevista– [...] Al fallar en el cumplimiento de la curva, la revuelta sugiere la posibilidad de un movimiento que escapa y va más allá de la espiral hegeliana del progreso, que secretamente no es sino un círculo vicioso. Surgo –levantamiento, aparición–. Insurgo –levantamiento, rebelión de uno mismo–. Una operación de comienzo, de toma de las riendas. Un adiós a la maniatada parodia del círculo del karma, de la fútil revolución histórica [...] una fantasmagoría en la que sin importar cuánto luchemos quedamos siempre atrapados por el demonio de Aión, el íncubo del estado, de un Estado tras otro, cada paraíso regido por un ángel más maligno.”⁵²⁷ De este modo, el Estado se convierte en la forma en que el proceso-devenir de la revuelta, una vez completa el círculo preconcebido de su propia realización, se estructura y sella, completando así su consagración como revolución. Una revolución que, recordando a la renovación –contrapuesta a la innovación– que proponía Brecht⁵²⁸, es una reiteración o vuelta [prefijo latino ‘re-’, a la acción y efecto [sufijo ‘-ción’, del latín ‘-tio(n)’ o ‘-io(n)’] de dar vueltas [la raíz latina ‘volvere’]. Es decir, la acción y efecto de volver a dar vueltas para concluir el volteo reafirmando el estatismo previo. La renovación –de nuevo lo nuevo– de la presión de la que la fuga trataba de escapar, para volver a sellarse bajo ella. Así, Bey recapitula “no proponemos el TAZ como un fin exclusivo en sí mismo, reemplazando todas las otras formas de organización, tácticas y objetivos. Lo defendemos porque puede proveer la clase de intensificación asociada con la revuelta sin conducir necesariamente a su violencia y sacrificio. El TAZ es como una revuelta que no se engancha con el Estado, una operación guerrillera que libera un área –de tierra, de tiempo, de imaginación– y entonces se autodisuelve para reconstruirse en cualquier otro lugar o tiempo.”⁵²⁹ Pero, ¿cómo es posible el vínculo entre otras tácticas y el TAZ cuando, precisamente, Certeau las definía como carentes de un lugar ‘propio’? y, aún más importante, si ‘lo ‘propio’ es una victoria del lugar sobre el tiempo’, ¿no sería el TAZ la constitución de lo táctico como estrategia?

Precisamente, porque la temporalidad no sólo condiciona la autonomía, sino al propio espacio: un lugar que, como el que es poseído por la sombra del vagabundo en su caminar, comienza donde sus pies tocan tierra y se prolonga determinado por la posición del sol en el cielo; la materialización lumínica de un tiempo –circular– que es el que delimita al lugar en sí. Continuando con la luz como metáfora, a través del propio Certeau hablando sobre el plato del día, podemos leer: “la mesa es una ‘máquina social’ complicada, eficaz también: hace hablar, ‘pasamos a la mesa’ para confesar lo que quisiéramos callar; nos rendimos a la embriaguez del instante, a un arrebato de vanidad, al terciopelo de un vino tinto y nos escuchamos contar lo que, ayer apenas, nos habíamos jurado ocultar a todos. Se admira el resplandor de la tez avivada por el placer de la buena comida, la mirada brillante realizada por la luz de las velas.”⁵³⁰ Es esta luz de las velas, al igual que la del sol para el vagabundo, la que marca el límite temporal que determina un espacio como propiedad, no tanto como posesión duradera, sino como condición del estar siendo, del devenir de lo cotidiano. Un espacio que se construye como materialización del tiempo necesario para subsistir –bien sea comer en la mesa, bien sea pisar en el suelo–, es decir, la propiedad del lugar, en su sentido etimológico [del latín ‘proprietas’], como lugar en que se reúnen ‘las cualidades de ser para uno mismo’. Un ser para uno mismo que es siempre un ser con el otro y dependiente del otro –bien como comensales en torno a la mesa, bien como tribu nómada–, que es lo que para Certeau configura ‘lo cotidiano invisible’ “en el

⁵²⁶ 2.3

⁵²⁷ BEY, (1996). Op. Cit.p. 16

⁵²⁸ 2.1

⁵²⁹ BEY, (1996). Op. Cit.p. 20

⁵³⁰ DE CERTEAU, Michel, GIARD, Luce y MAYOL, Pierre. *La invención de lo cotidiano 2. Habitar, cocinar*. 1ª ed. México DF: Universidad Iberoamericana, 1999. p. 204

espacio apartado de la vida doméstica”⁵³¹. Es decir, lo doméstico como la convergencia de un lugar –subordinado a una temporalidad– con la vida –el ser para uno mismo–, es el dominio único posible para el que no posee ninguna garantía de duración –ni del espacio, ni de sí mismo–. Es por ello que Certau apunta a la importancia de lo acaecido en torno a la mesa, poniendo especial énfasis en el habla, cuando ‘escuchamos contar lo que nos habíamos jurado ocultar a todos’, ¿no es acaso ésta la modesta ‘red de información’ que garantiza la habitabilidad e invisibilidad de lo doméstico como TAZ?

“El TAZ es un campamento de guerrilleros ontológicos: golpean y corren. [...] El ataque se hace contra estructuras de control, esencialmente contra las ideas; y la defensa es la invisibilidad [...] La ‘máquina de guerra nómada’ conquista antes de ser notada, y se desplaza antes de que el mapa pueda ser reajustado.”⁵³² No resulta extraño, precisamente, que sea el constructo conceptual de la máquina, recogido de Deleuze y Guattari, un recurso común tanto para Bey al referirse al TAZ, como para Certeau para definir su cotidianidad invisible; un ensamblaje de máquinas deseantes y sociales siempre cambiante, en un proceso de constante devenir así como la desterritorialización y reterritorialización subsecuente. Certeau propone la mesa como otro ejemplo de aquel ‘objeto-material-puente entre dos inteligencias’ con el que Rancière se refería al libro; el epicentro en torno al cual la historia, las memorias, la cultura y los cuerpos –aquellas categorías que presenta subordinadas al plato del día– entran en el juego de la libre itinerancia de lo doméstico. En este sentido, el TAZ de Bey no es más que la propuesta para la creación de éste tipo de dinámicas temporales más allá de un objeto material dado –mesa o libro–, sino simplemente, en torno a una ‘zona autonomizada’ –ejerciendo el papel del objeto–. Así, el ataque a las ideas de esos guerrilleros ontológicos no es más que una embestida contra la construcción de la realidad, contra aquellos discursos en los que habitamos y a través de los cuales pensamos –aquella ideología definida por Stuart Hall como marcos mentales, pero también como defendía Fiske, el proceso mismo de lo popular–; del mismo modo en que los relatos habitualmente mudos emergen sin tapujos en torno a la mesa, cuestionando la estructura simbólica, histórica y geográfica que constituye su propia cotidianidad. En esencia, una propuesta ya presente en la proposición de la máquina de guerra nómada de la que tanto la ‘utopía pirata’ de Bey, como el análisis de la ‘cotidianidad’ de Certeau –y nuestro propio análisis– se nutren: “Los nómadas han inventado una máquina de guerra frente al aparato de Estado. La historia nunca ha tenido en cuenta el nomadismo, el libro nunca ha tenido en cuenta el afuera. Desde siempre el Estado ha sido el modelo del libro y del pensamiento: el logos, el filósofo-rey, la transcendencia de la Idea, la interioridad del concepto, la república de los espíritus, el tribunal de la razón, los funcionarios del pensamiento, el hombre legislador y sujeto. El Estado pretende ser la imagen interiorizada de un orden del mundo y enraizar al hombre. Pero la relación de una máquina de guerra con el afuera no es otro ‘modelo’, es un agenciamiento que hace que el propio pensamiento devenga nómada, y el libro una pieza para todas las máquinas móviles, un tallo para un rizoma”⁵³³ Y al menos en parte, así será el desarrollo de la primera red global, como el libro que es tallo para el rizoma, siendo precisamente un libro rizomático en sí: tanto en relación a su autoría, como la estructura de sus recorridos, a su temporalidad, o a su distribución; la red era el tallo que crecía exponencialmente, una gran mesa para el plato del día, el libro que contenía todos los libros de la Biblioteca de Babel.

⁵³¹ Ibid. p. 175

⁵³² BEY, (1996). Op. Cit.p. 21

⁵³³ DELEUZE y GUATTARI, (2011). Op. Cit.p. 28



Steve Hayden, creativo de Ogilvy & Mather, y Tony Scott, director, firman el anuncio titulado *1984* con el que Apple lanzó ese año al mercado el Apple Macintosh⁵³⁴. estrenado durante la final de la Super Bowl; en los siguientes 100 días más de 72.000 equipos fueron vendidos, superando en más de un 50% las previsiones más optimistas de ventas.

⁵³⁴ [II] [abc] Con una evidente referencia al texto homónimo de Orwell, este anuncio comenzaba con imágenes grises de un futuro distópico con la voz de un narrador, proyectado sobre una gran pantalla ante un público inamovible, recita el siguiente texto: “Hoy celebramos el primer glorioso aniversario de las Directivas de Purificación de Información. Hemos creado, por primera vez en la historia, un jardín de ideología pura donde cada obrero puede florecer a salvo de las plagas que proveen de pensamientos contradictorios. Nuestra Unificación del Pensamiento es un arma más poderosa que cualquier flota o armada sobre la tierra. Somos un pueblo con una voluntad, una resolución, una causa. Nuestros enemigos hablarán entre sí hasta su muerte y nosotros los sepultaremos en su propia confusión. ¡Nosotros prevaleceremos!” Junto con estas imágenes se intercalan planos breves de una heroína anónima vestida con ropa deportiva que, corriendo hacia la pantalla, arroja un gran martillo contra ella haciéndola explotar convertida en polvo y luz, apareciendo sobre la pantalla finalmente la frase: *124 de enero, Apple Computer presentará Macintosh, y verá por qué 1984 no será como "1984"*. JOHN, Allen St. *After 1984: The Super Bowl Ad That Almost Killed Apple* [en línea] Forbes. [sin fecha]. [Consulta: 11 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.forbes.com/sites/allenstjohn/2012/02/02/the-super-bowl-ad-that-almost-killed-apple/>>. [Today, we celebrate the first glorious anniversary of the Information Purification Directives. We have created, for the first time in all history, a garden of pure ideology—where each worker may bloom, secure from the pests purveying contradictory truths. Our Unification of Thoughts is more powerful a weapon than any fleet or army on earth. We are one people, with one will, one resolve, one cause. Our enemies shall talk themselves to death, and we will bury them with their own confusion. We shall prevail! [...] On January 24th, Apple Computer will introduce Macintosh. And you'll see why 1984 won't be like "1984"]


De este modo las Zonas Temporalmente Autónomas se convertirán en una propuesta de singularización posibilitada por las tecnologías digitales, siendo además una forma de ex-corporación respecto al polarizado discurso de la cultura de masas –al que retornaremos de mano de Wendy Huy Kyong Chun (1969-) y el análisis de la paranoia como consecuencia⁵³⁵–. Al tiempo que la publicidad había presentado lo digital como destino tecnoutópico inevitable –dinámica inaugurada por el anuncio de 1984 del primer Maquintosh de Apple–, la industria hollywoodiense y los noticiarios *massmediáticos* habían incrementado las advertencias sobre los peligros de una realidad global interconectada –como la ya mentada War Games de 1983⁵³⁶ y otras muchas producciones que proliferarán en ésta década, como veremos–. De este modo, la realización de esta utopía asumía como consustancial la necesidad de unas crecientes medidas de control y vigilancia como garantes de la estabilidad de la infraestructura de un mundo global al completo. El futuro era presentado como una unidad monolítica cuyo sistema nervioso estaba siendo construido como una red digital, conformándose como sello último de una realidad que comenzaba a constituirse como global. Pero Hakim Bey presentaba una propuesta que, sobre este proceso, parecía construir la posibilidad para todas las formas de singularización y excorporación a través de la ‘red de información’: la información aliada con el deseo como forma de articular éste tipo de máquinas de guerra nomádicas. ¿Sería posible así, hacer de la hibridación entre la red digital y la realidad analógica, una forma de que los guerrilleros ontológicos puedan trascender los dominios electrónicos? Brecht ya había apuntado a cómo las dinámicas que nacerían de una radio como red de tuberías no se limitarían a corrientes eléctricas y ondas hertzianas pues, si recordamos, insistía en el hecho de cómo éste proceso conformaría una comunidad de usuarios ‘cantando para sí o conjuntamente con otros’; una idea que Enzensberger reformularía años después, añadiendo a la ecuación la escritura y la filmación, proponiendo la conversión de ‘cada uno en un manipulador’. Pero estos no son más que los efectos derivados del hecho de constituir una comunidad en torno a una red de información, o al menos así había sido pensado, como si la mera democratización del acceso a los *media* –obviamente, no sólo como receptores pasivos– los tornase inmediatamente medios orgánicos.

Sin embargo Bey apuntará a una nueva problemática: los *media* son, en primera instancia representación que, aislada en su propio circuito, se convierte en el “no-acontecimiento de la pura representación [...] la unificación espuria de la mercancía y el Espectáculo”⁵³⁷. La industria cultural, junto con el dominio hegemónico de los *mass media* distribuyendo los recursos discursivos de la cultura de masas, parecían estar confirmado la profecía de Adorno sobre la homogenización. Los flujos de distribución se habían vuelto circulares, no remitiendo más que a sí mismos, naturalizando así su constitución como tecnología hermética. Pero al mismo tiempo esta circularidad convierte a las representaciones en construcciones sin más referente que el recorrido de su propia distribución y postproducción ad infinitum –dinámica a la que volveremos a lo largo de este epígrafe⁵³⁸–. Es por ello que Bey propone la eliminación de la mediación como vía para la recuperación de lo inmediato –literalmente, lo no mediado–, o lo que es lo mismo, una reivindicación de los tiempos y espacios cercanos, de la emergencia –entendida como aquella realidad que emerge–, y de la acción directa sin más duración que la del acto en sí. Una proposición que, si recordamos, no dista mucho de aquella teoría post-media –o *post-mass-media*– de Guattari que abogaba por ‘la transformación combinada de aspectos sociales, psicológicos y ambientales de la condición contemporánea’. De hecho, la vía que propone Bey no es más que una referencia evidente a esta tríada –que numeraremos de forma inversa ya que, tal y como veremos a continuación, es el orden que se corresponde con las tres conclusiones de su texto–: [3.] lo ambiental, reformulado como ‘zona’, entendido como espacio-hábitat temporal de la autonomía; [2.] lo social, como constitución de la red de

⁵³⁵ 4.1 

⁵³⁶ 2.2 

⁵³⁷ BEY, (1996). Op. Cit.p. 28

⁵³⁸ En un primer momento, analizaremos el proceso tecnológico que ha permitido la conformación circular de estos flujos, bautizado por Bolter y Grusin como Remediación [3.1.2 

<227>

información entre 'zonas' y redes digitales; y finalmente, [1.] lo psicológico, como forma de apertura del mapa clausurado a través de la búsqueda de sus pliegues y fisuras.

En relación a éste último punto, Bey apunta: "En el contexto de complejidad fractal de la geografía actual, el mapa sólo puede abarcar coordenadas dimensionales. Sin embargo inmensas extensiones plegadas escapan al patrón mesurador [...] Y aquí es donde debemos introducir el concepto de psicotopología (y psicotopografía) [...] Sólo una psicotopografía puede trazar mapas a escala 1:1 de la realidad, [...] Y un mapa 1:1 no puede controlar su territorio, por la sencilla razón de que es virtualmente idéntico a él. Sólo puede ser usado para sugerir determinadas actuaciones. Buscamos en él 'espacios' –geográficos, sociales, culturales, imaginarios– con fuerza potencial para florecer como 'zonas autónomas' –y buscamos tiempos en los que estos espacios se encuentren relativamente abiertos– [...] La psicotopología es el arte de la prospección de nuevos TAZs potenciales."⁵³⁹ Así, el TAZ se convierte –aunando el ambiente, lo social y lo psicológico– en la táctica de desaparición en los pliegues de una realidad-mapa clausurada; táctica que, como podemos observar, retorna a lo táctico en sí como núcleo –como lo propone Certeau– pues, ¿acaso no es esta psicotopología simplemente la búsqueda de los acontecimientos para ser transformados en ocasión, si entendemos ésta última como zona-autónoma respecto una concepción de la temporalidad como lineal?

La respuesta es evidentemente afirmativa, sin embargo, el punto diferencial entre ambas propuestas –aparte de la presencia de la red-de-información-digital en el que nos centramos a continuación– es que mientras que Certeau propone su teoría sobre lo cotidiano como análisis de una realidad factual, Bey configura su ensayo como una propuesta para revertir la condición de desposeído del táctico. Lo cual tampoco implica necesariamente, como habíamos visto en relación a la conformación de la mesa en el espacio doméstico, la reconversión de lo táctico en estratégico, pues el TAZ sigue presentándose sin promesas de duración más que como campamento nómada de la tribu de vagabundos. Y es precisamente ahí donde la red-digital, como innovación técnica respecto a las primigenias redes de información de la utopía pirata, permite la teórica aplicabilidad del TAZ como táctica. La mediación de lo digital se convierte en garante para la durabilidad del devenir-nómada, la continuación de su recorrido de TAZ en TAZ, desterritorializándose y reterritorializándose antes de que el mapa se reactualice y su posición les vuelva vulnerables. Es decir, la mediación, a través de la temporalidad concentrada de la velocidad electrónica de la red, convertida en garantía de inmediatez de la máquina de guerra nómada. Una intensificación de la vida cotidiana –tal y como Certeau lo propone, vinculada por Bey con el deseo– sirviéndose de la tecnología, no como vía de construcción de una 'cotidianidad simulatoria' –fundamentada en el no-acontecimiento de la pura representación– sino como la intersección de fuerzas que permiten la articulación de la máquina de guerra nómada y el TAZ –el espacio-tiempo–.

Tal y como el propio Bey recoge en las últimas páginas de su ensayo a modo de conclusión, podemos resumir el TAZ de acuerdo a los siguientes tres puntos, correlacionados con la tríada propuesta por Guattari –[1.] psicológico, [2.] social, [3.] ambiental–: "1. Liberación psicológica. [...] El TAZ debe ser el escenario de nuestra presente autonomía, pero sólo puede existir bajo la condición de que ya nos consideremos en efecto seres libres. 2. La contra-red [la parte de la red dedicada a flujos de información clandestina⁵⁴⁰] debe expandirse. [...] Pero la red no es un fin en sí misma. Es un arma. 3. [...] Mientras el poder 'desaparece', nuestra voluntad de poder debe ser la desaparición."⁵⁴¹ Así, habiéndonos centrado en los dos primeros, ya sólo nos restaría definir en qué consiste la desaparición, o el desaparecer como volición; una desaparición que hemos vinculado con el ambiente, pues es el hundimiento del sujeto en él hasta desvanecerse, tal y como veremos a continuación:

⁵³⁹ BEY, (1996). Op. Cit.p. 24

⁵⁴⁰ Aunque en el texto de Hakim Bey la distinción entre red y antired se realiza de acuerdo a la clandestinidad de sus flujos, nosotros no las consideramos como entidades separadas puesto que forman parte de la misma infraestructura. Por otro lado, entendemos el énfasis en la clandestinidad más como un recurso retórico usado para vincular la propuesta de los TAZ con toda la genealogía construida en torno a ellos puesto que, tal y como veremos en casos posteriores, este tipo de tácticas no dependerán tanto de la información –sea clandestina o no– como del uso que se haga de ella.

⁵⁴¹ BEY, (1996). Op. Cit.p. 52



Mapa de los Algonquianos de la actual Carolina del Norte, donde podemos localizar la Isla de Roanoke –situada frente a la costa de la península homónima– en el este y, desplazándonos hacia el sur, la supuesta ubicación de Croatan, tomando como referencia el Cabo Hatteras. STURTEVANT, William C. y TRIGGER, Bruce G. *Handbook of North American Indians : Northeast Vol.15*. 1ª ed. Washington: Smithsonian Institution, 1978. p. 292.

Bey en su texto se sirve del misterioso relato sobre la desaparición de los colonos de Roanoke –todavía hoy sin certezas sobre las causas–, y una de las teorías más aceptadas sobre dicha desaparición. Situada en la actual Carolina del Norte, la isla de Roanoke –actualmente isla de Hatteras– fue el lugar elegido en 1584 por la reina Isabel I de Inglaterra para establecer un asentamiento permanente en América formado, en un primer momento, por 90 hombres, 17 mujeres y 11 niños⁵⁴². Pero cuando en 1587 otros 115 colonos fueron enviados, se toparon con que allí no había nadie, ni indicios de lucha, ni siquiera más restos que un único cadáver del que sólo quedaban huesos y un críptico mensaje tallado en el tronco de un árbol que rezaba ‘nos vamos a Croatán’. Bey continúa así la historia:

“Sin embargo ‘Croatan’ no era una especie de El Dorado; era el nombre de una tribu vecina de indios amistosos. Aparentemente el asentamiento fue simplemente trasladado de la costa a los pantanos de Great Dismal y absorbido por la tribu. [...] Por tanto, la primera colonia del Nuevo Mundo decidió escindir su contrato con Prospero (Dee/Raleigh/el Imperio) y pasarse a los salvajes con Calibán. Se descolgaron. Se convirtieron en ‘indios’, se hicieron ‘nativos’, optaron por el caos sobre las roñosas miserias de la servidumbre a plutócratas e intelectuales de Londres. [...] Huyendo de los siniestros ‘beneficios’ del imperialismo tales como la esclavitud, el servilismo, el racismo y la intolerancia, de las torturas de la expropiación y la muerte en vida de las plantaciones, los bucaneros adoptaron formas indias, se emparejaron con los caribeños, aceptaron a negros e hispanos como iguales, rechazaron toda nacionalidad, eligieron a sus capitanes democráticamente, y volvieron al ‘estado de naturaleza’.”⁵⁴³ Esta teoría sobre el descolgamiento de los colonos y su integración con los indígenas es presentado por Bey como ejemplo paradigmático del TAZ, no tanto por el cambio topológico repentino que les lleva fuera

⁵⁴² MILLER, Lee. *Roanoke: solving the mystery of the Lost Colony*. 1ª ed. Nueva York: Arcade Publishing, 2000.

⁵⁴³ BEY, (1996). Op. Cit.p. 96

del asentamiento para asentarse en un nuevo lugar, haciéndoles desaparecer del mapa imperial; sino, más bien, entendiéndola como desvanecimiento en el ambiente mismo, en el flujo del devenir-desaparecido. Porque aquellos segundos enviados que se toparon la colonia vacía volvieron a asentarse en ella, y hasta 1602 diferentes expediciones fueron organizadas para tratar de resolver el misterio de la desaparición. Sin embargo nunca más se supo de ellos, excepto unos pocos relatos que describían encuentros con indígenas de pelo rubio y ojos azules, así como las afirmaciones posteriores de los conocidos como ‘indios ojos grises’, los cuales afirmaban ser descendientes de los colonos.

Asumiendo esta teoría como cierta –hasta que el ‘Lost Colony DNA Project’⁵⁴⁴ nos lo demuestre o desmienta–, la desaparición debe ser entendida como devenir nómada de los colonos, pues esta sería la única forma de que no exista más testimonio de su desaparición que su rastro genético. Pero su desvanecimiento físico no es más que la consecuencia de la verdadera desaparición: el descolgamiento respecto a la realidad, la liberación psicológica que es la que les conduce a la voluntad de desaparecer. Puesto en nuestros términos, esta desaparición no es más que la excorporación respecto al relato y recursos discursivos del imperio inglés; la salida del marco mental –la ideología dominante– para pasar a formar parte de su exterioridad, lo obscuro, es decir, aquello que permanece fuera de escena, de plano o de marco. Un proceso por el cual se conforma una nueva cultura popular en la intersección entre las culturas inglesa e indígena, como forma de singularización que, todavía cuatro siglos después, sigue teniendo entidad suficiente como ser el material que nutre la propuesta de Bey.



Anónimo, 1830-1850; ilustración paradigmática del relato que nos muestra a tres colonos en primer plano, ensimismados tratando de descifrar el mensaje de ‘coratán’, ignorando la realidad indígena que, al igual que los desaparecidos, se funde en el fondo de la imagen que representa el contexto natural. De la colección de NORTH CAROLINA MUSEUM OF HISTORY. *Digital Collection* [en línea] North Carolina Museum of History. [sin fecha]. Disponible en: <<http://www.ncdcr.gov/things-to-do/museums/history/nc-museum-of-history>> [Consulta: 11 enero 2017].

Así, esta propuesta dará lugar a un período de emergencia de nuevas Zonas Temporalmente Autónomas, siendo todavía posible encontrar pliegues en un mapa que se pensaba clausurado. No obstante, es importante señalar que es imposible saber si alguno de ellos ha llegado a realizarse como desaparición, al igual que ocurre con los propios Croatans descolgados del Imperio, sino que únicamente podemos limitarnos a buscar alguna de las notas de despedida, nuevos anuncios de que ‘nos vamos a Croatán’. Sin embargo, y es importante hacer énfasis en ello, sí hubo una parte que, con la distancia que nos otorga el tiempo, podemos afirmar que llegó a realizarse de una forma tal que, como veremos, continúa hasta nuestros días: la vinculación del arte con estas tácticas de la desaparición. Bey, en apenas dos sentencias sueltas a lo largo del texto, afirma: “La desaparición del artista es ‘la superación y realización del arte’ en los términos situacionistas. [...] Todo nuestro arte consiste en una nota de adiós a la historia –‘Nos vamos a Croatán’–.”⁵⁴⁵ Un adiós a la historia que, tal y como habíamos apuntado, no es más que la excorporación temporal respecto a la concepción lineal del tiempo y el espacio. Una tradición cuyo origen Bey relaciona con el situacionismo y que, tal y como continuaremos desarrollando, llegará a tener múltiples formas: como ‘desaparición’ o

⁵⁴⁴ Este proyecto trata de buscar pruebas empíricas sobre la historia, mediante la localización de los descendientes de la colonia así como las diferentes excavaciones arqueológicas de los Croatans, cotejando su ADN y tratando así de reconstruir la genealogía de aquella desaparición. Para más información: THE LOST COLONY CENTER FOR SCIENCE AND RESEARCH. *Lost Colony DNA Project* [en línea] [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.lost-colony.com/DNAproj.html>>.

⁵⁴⁵ BEY, (1996). Op. Cit.p. 80

'descolgamiento' de los guerrilleros ontológicos según Bey; como táctica de 'golpea-y-corre' [hit n' run] según la 'resistencia electrónica' de Critical Art Ensemble y el 'autodesmantelamiento aplazado' que Brea apuntará a propósito de su concepción de las 'coaliciones' –como Zonas Temporales de Consenso–; llegando a convertirse en único modo de supervivencia para las tácticas de resistencia parasitarias –como propondremos en la siguiente parte de la investigación–. Sin embargo, antes de continuar adelantándonos en el tiempo, la línea cronológica nos obliga a acercarnos inevitablemente al colectivo artístico más influyente en la conformación de las tecnologías digitales tal y como las concebimos hoy en día, tanto por lo anticipatorio de sus múltiples propuestas, como por su larga y profusa trayectoria: Critical Art Ensemble.



Anónimo, 1910-1920; de la colección de NORTH CAROLINA MUSEUM OF HISTORY. *Digital Collection* [en línea] North Carolina Museum of History. [sin fecha]. [Consulta: 11 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.ncdcr.gov/things-to-do/museums/history/nc-museum-of-history>>.



The Miss Rockaway Armada. *The Miss Rockaway Armada*. Desde 2007 este colectivo ha estado navegando y viviendo en el río Mississippi entre Minneapolis y New Orleans en sus barcazas recicladas y autosostenidas, actuando como un espectáculo ambulante de performance en perpetua desterritorialización. La Armada está compuesta por un grupo de aproximadamente 30 actores y artistas de todo el país, incluyendo los miembros de otros colectivos como Toyshop Collective, Visual Resistance, The Amateurs, The Floating Neutrinos, The Infernal Noise Brigade, The Madagascar Institute, Cyclecide, y la Rude Mechanical Orchestra. The Miss Rockaway Armada Project. 2007. Disponible en: <http://www.missrockaway.org/wordpress/project-info/> [Consulta: 7 enero 2017].



Caro Apóstrofo, el arte puede ser un
 un lenguaje. Te lo enseñaré en diversos

James Bridle. *Unmoored* [Sin Amarras] Barbican Centre, Londres. Mediante la instalación de una estación meteorológica en el techo del Museo Barbican de Londres, esta obra imagina el viaje de todo el edificio, impulsada por el viento, en el transcurso de un mes. Los resultados se presentan en línea y en el propio edificio, como una ventana por la que el público puede ver la vista aérea desde la institución virtualmente flotante. Tal y como Bridle concluye: "sólo nosotros a bordo, y la institución, a la deriva hacia quién sabe dónde, hacia el futuro, o de nuevo hacia atrás, un pedazo de Londres, distribuida desigualmente. Buena suerte para ella y para nosotros."

Barbican Unmoored. 2013. Disponible en: <<http://barbican.shipadrift.com/>> [Consulta: 7 enero 2017].



Carlo Speranza. *Do not rescue me!* [¡No me rescates!] Tras la aparición en diversos medios impresos de esta imagen de una isla desconocida, familiares y amigos del desaparecido Carlo Speranza, naufragado durante una travesía a vela en 2012, alegaron que posiblemente se tratase del mensaje y prueba de vida de este artista y disidente político italiano reaparecido al año siguiente. Todavía a día de hoy es imposible verificar la veracidad al completo del relato, aunque sí se sabe que tanto el naufragio del barco, como el mensaje [¡No me rescates! Comida gratis, sin alquiler, mucho que hacer, sin elecciones. Me quedo aquí. ¡Que os jodan!], así como la 'desaparición' del artista fueron reales --aunque podrían ser hechos 'manipulados'--. Es importante tener en cuenta que anteriormente, en su primera exposición individual en 2010 su obra consistió, precisamente, en hacer 'desaparecer' su galería durante la duración de la muestra tapiando la puerta con los mismos materiales con los que está construida la fachada.

3.1.2 Critical Art Ensemble: realismo sucio y supervivencia

El colectivo Critical Art Ensemble [Conjunto de Arte Crítico], fundado en 1987 en las intersecciones entre el arte, la teoría crítica, la tecnología y el activismo político, han sido los productores de algunos de los proyectos artísticos y conceptos más influyentes de la década – con una vigencia pasmosa que todavía perdura hasta nuestros días y de la que nos haremos eco a lo largo del texto– en relación a estos ámbitos: el disturbio o perturbación [dependiendo de la traducción, en el original ‘disturbance’] electrónica y la resistencia electrónica.

El primero de ellos, el disturbio o perturbación electrónica, será desarrollado en un libro homónimo de 1994 que, podríamos decir, sentó las bases de gran parte de las prácticas artísticas y/o críticas vinculadas con el ámbito tecnológico durante el resto de la década. Y aunque es fácil encontrar resonancias del texto de Hakim Bey en su propuesta, sin embargo, éstas no son más que un recurso conceptual y analítico a través del cual acercarse a muchas de las realidades de facto de la red; gran parte de ellas, de hecho, convertidas en limitaciones que, cada vez, llevaban a las Zonas Temporalmente Autónomas más cerca de convertirse en una utopía-pirata-irrealizable.



Critical Art Ensemble. Tallahassee, 1987. De izquierda a derecha: Steve Barnes, Ricardo Dominguez, Hope Kurtz, Steve Kurtz y Dorian Burr⁵⁴⁶. En: ACID RAIN. Zapatismo in Cyberspace: an interview with Ricardo Dominguez [en línea] Acid Rain Production. 2016. [Consulta: 8 enero 2017]. Disponible en: <<http://acidrainproduction.com/zapatismo-in-cyberspace-an-interview-with-ricardo-dominguez/>>.

⁵⁴⁶ Los miembros de Critical Art Ensemble no serán estables ya que, tal y como defenderán y desarrollaremos en este mismo epígrafe, se autodefinirán como coaliciones, caracterizadas precisamente por la libre itinerancia de sus miembros. Así, tal y como recoge su propia antología sus miembros fueron: Steve Kurtz, Steve Barnes, George Barker, Claudia Bucher, Greg Carter, Joel Whitaker en 1986. Steve Kurtz, Steve Barnes, George Barker, Claudia Bucher, Hope Kurtz, Dorian Burr y Jennifer Canterbury en 1988. Steve Kurtz, Steve Barnes, Hope Kurtz, Dorian Burr y Jennifer Canterbury en 1988-1989. Steve Kurtz, Steven Barnes, Hope Kurtz, Dorian Burr, Beverly Schlee, Ricardo Domínguez y Phil Gelb en 1990. Steve Kurtz, Steven Barnes, Hope Kurtz, Dorian Burr, Beverly Schlee y Ricardo Domínguez en 1990-1993. Steve Kurtz, Steven Barnes, Hope Kurtz, Dorian Burr y Beverly Schlee en 1993-2001. Steve Kurtz, Steve Barnes y Beverly Schlee en 2004. Y Steve Kurtz, Steve Barnes, Beverly Schlee y Lucia Sommer desde 2005. Además, a lo largo de sus proyectos han trabajado con Beatriz da Costa, Robert Ferrell, Melissa Meschler, Claire Pentecost, Shyh-shiun Shyu, Mustafa Unlu, Paul Vanouse y Faith Wilding. HOLMES, Brian. *Critical Art Ensemble - Disturbances*. 1: Four Corner Books, 2012. p. 272

Ya habíamos mencionado el hecho de cómo el discurso del TAZ había sido excorporado por la cultura de masas, dando lugar a toda la mitología contemporánea sobre la navegación y la piratería, sin embargo, esta no es la única consecuencia de dicho proceso. Tal y como Critical Art Ensemble [CAE de aquí en adelante] desarrollará a lo largo de todo el libro, también se producirá –puesto en nuestros términos– una excorporación de las técnicas y tácticas de resistencia –o insurrección, siguiendo a Bey– que dará lugar a nuevas tecnologías y estrategias de control. Así, como ejemplo paradigmático, el modelo deleuzeano de la máquina de guerra nómada que había servido como base para el TAZ, también dará lugar a nuevas formas de dominación nómada; tal y como CAE analiza: “este modelo arcaico de distribución de energía así como la estrategia predatoria han sido reinventados por la élite del poder del capital tardío para fines similares. Su reinención se afirma sobre la apertura tecnológica del ciberespacio, donde la velocidad/ausencia y la inercia/presencia colisionan en la hiperrealidad. El modelo arcaico del poder nómada, antes que en un imperio inestable, se ha convertido en un medio sostenible de dominación. En un estado de doble significación, la sociedad contemporánea de nómadas se convierte tanto en un campo de energía difuso y sin ubicación, como en una máquina fija y a la vista que se muestra como espectáculo. El primer privilegio permite la aparición de la economía mundial, mientras que el segundo actúa como una defensa en diversos territorios, manteniendo el orden de las mercancías con una ideología específica para un área dada. [...] Los nómadas militarizados están siempre a la ofensiva. La obscenidad del espectáculo y el terror de la velocidad son sus compañeros inseparables.”⁵⁴⁷ Aquella tercera condición que Bey proponía para la realización del TAZ parecía haberse cumplido, recordemos: ‘mientras el poder ‘desaparece’, nuestra voluntad de poder debe ser la desaparición’. Sin embargo, la desaparición del poder que había sido interpretada como positiva, no era más que parte del proceso de normalización que ya estaba en curso; Bey había entendido ambas desapariciones como diferentes cuando, en realidad, tanto la una como la otra eran las dos caras del mismo proceso. El TAZ había sido construido como una táctica que trataba de convertir el acontecimiento de la desaparición del poder en ocasión, pero lo que parecía no haber contemplado Bey en su ensayo, es que la red en sí había nacido de una racionalidad tecnocientífica, económica y política que es siempre estratégica. Certeau había definido ésta última, si recordamos, como ‘el cálculo de relaciones de fuerza con una exterioridad distinta desde un lugar circunscrito como propio’, es decir, la red en sí no era más que otro mapa que ya había nacido clausurado, y su aparente apertura no era más que el efecto del segundo privilegio descrito por CAE: la máquina fija del espectáculo manteniendo el orden específico de las mercancías y sus ideologías. Lo que nos lleva a cuestionarnos, ¿es todavía posible la psicotopografía?

Sí, precisamente porque la clausura del mapa-red no puede ser considerado del mismo modo que la del mapa terrestre. Esta es la cartografía de un lugar que, debido a constante y veloz mutabilidad, representa siempre la identidad –tal y como la definía Guattari– de un tiempo pretérito de acuerdo a un marco de referencia predefinido. Mientras que la psicotopografía no podía más que buscar pliegues y fisuras en un mundo limitado por su fisicidad, la psicotopografía digital, además de esto, puede permitirse la fundación de nuevos espacios creados ex nihilo. Porque tal y como habíamos adelantado, aun permaneciendo inmutables los confines de la infraestructura de la red, en su configuración interna no tienen más límites que los de lo virtual; es decir, una potencialidad sólo limitada por las combinatorias de su gramática que permiten una realización concreta. O al menos, así será durante algún tiempo, pues como veremos según continuemos avanzando a través de esta genealogía, el poder nómada militarizado no dejará de aumentar el control sobre y desde lo digital –motivo por el que nacerá la ciberguerra⁵⁴⁸–, especialmente, tras el atentado del 11 de septiembre de 2001 contra el Pentágono y el World Trade Center; una dinámica que no hará más que intensificarse hasta nuestros días

⁵⁴⁷ Critical Art Ensemble, (1994). Op. Cit.p. 16 [This archaic model of power distribution and predatory strategy has been reinvented by the power elite of late capital for much the same ends. Its reinvention is predicated upon the technological opening of cyberspace, where speed/absence and inertia/presence collide in hyperreality. The archaic model of nomadic power, once a means to an unstable empire, has evolved into a sustainable means of domination. In a state of double signification, the contemporary society of nomads becomes both a diffuse power field without location, and a fixed sight machine appearing as spectacle. The former privilege allows for the appearance of global economy, while the latter acts as a garrison in various territories, maintaining the order of the commodity with an ideology specific to the given area. [...]The militarized nomads are always on the offensive. The obscenity of spectacle and the terror of speed are their constant companions.]

⁵⁴⁸ 3.2 

pues, tal y como veremos en el último epígrafe, el Big Data y el Machine Learning [aprendizaje maquínico] representan el hito último en la construcción de un control cuasi-precognoscente⁵⁴⁹.

Pero antes de continuar adelantando acontecimientos, de vuelta a mediados de la década de 1990 a través de CAE, ya podemos encontrar en su texto sentencias que ponen de manifiesto la dinámica de este proceso, de hecho, asumida ya su realización; así, en las primeras páginas de su ensayo advierten: “La revolución en la tecnología provocada por el rápido desarrollo de la computadora y el vídeo ha creado una nueva geografía de las relaciones de poder en el primer mundo que sólo podían ser imaginadas desde los últimos veinte años: la gente se reduce a datos, la vigilancia se produce a escala global, las mentes se funden con la realidad pantallar [screenal], y un poder autoritario que se nutre de este vacío emerge. La nueva geografía es una geografía virtual, y el núcleo de la resistencia política y cultural debe afirmarse en este espacio electrónico.”⁵⁵⁰ Por ahora dejaremos brevemente en suspenso la definición de la ‘realidad pantallar’, término al que retornaremos después de realizar un primer recorrido sobre la cita al completo; pues tal y como podemos observar a partir de este extracto, existe un cambio de paradigma en la concepción de la red respecto a los modelos previos a los que nos hemos acercado: mientras que en el TAZ todavía estaba presente, en mayor medida, el poso del discurso tecnoutópico, será a partir de este texto que la crítica y los relatos distópicos –muchos de ellos provenientes de la ciencia ficción– comenzarán a tener cada vez más presencia en posteriores disertaciones sobre la tecnología. Así, tal y como continuaremos viendo a través de otros casos –a los que se suman Brecht y CAE–, la práctica artística ha sido pionera en el cuestionamiento de los avances tecnológicos propios de su contexto así como en la crítica a la retórica que los acompañaba. De esto se deriva, precisamente, el hecho de que este texto de CAE sea uno de los primeros exponentes en considerar lo virtual como parte indisoluble y constituyente de su realidad contemporánea y, de hecho, el lugar donde se configuran y determinan las condiciones del ser de la realidad misma; para ellos, la digitalización del mundo había ocurrido ya, tal y como sentencia una de sus frases más populares: “en lo que concierne al poder, ¡las calles son capital muerto!”⁵⁵¹ Lo único que restaba por hacer, por tanto, era aprender a habitar aquella nueva realidad que se había estado construyendo bajo nuestros propios pies; y es precisamente por ello que, ya en las primeras páginas, comienzan proponiendo una concepción de lo virtual que hunde sus raíces hasta fundirse con la propia historia de occidente: “Occidente se ha estado preparando para este momento desde hace 2.500 años. Siempre ha existido una idea de lo virtual, ya estuviese basado en el misticismo, el pensamiento analítico abstracto, o la fantasía romántica. Todas estas aproximaciones han dado forma y manipulado mundos invisibles sólo accesibles a través de la imaginación, y en algunos casos, a estos modelos se les ha dado privilegio ontológico. Lo que han hecho posible los conceptos e ideologías contemporáneas de lo virtual es que estos sistemas preexistentes del pensamiento se hayan expandido fuera de la imaginación, y se hayan manifestado a sí mismos en el desarrollo y la comprensión de la tecnología.”⁵⁵²

Hasta ahora habíamos definido lo virtual, simplemente, en relación a lo potencial, como aquello que tiene virtud para producir un efecto aunque no lo produzca de presente –de mano de Guattari⁵⁵³–. Sin embargo, llegado este momento, se hace necesario ampliar este enunciado de acuerdo a la propuesta de CAE. Para ello tomaremos sus mismos tres ejemplos, aunque separados en dos bloques: por un lado el misticismo y la fantasía romántica; por otro el pen-

⁵⁴⁹ 5.1 

⁵⁵⁰ Critical Art Ensemble, (1994). Op. Cit.p. 4 [The revolution in technology brought about by the rapid development of the computer and video has created a new geography of power relations in the first world that could only be imagined as little as twenty years ago: people are reduced to data, surveillance occurs on a global scale, minds are melded to screenal reality, and an authoritarian power emerges that thrives on absence. The new geography is a virtual geography, and the core of political and cultural resistance must assert itself in this electronic space]

⁵⁵¹ Critical Art Ensemble, (1997). Op. Cit.p. 2 [as far as power is concerned, the streets are dead capital!]

⁵⁵² Critical Art Ensemble, (1994). Op. Cit.p. 40 [The West has been preparing for this moment for 2,500 years. There has always been an idea of the virtual, whether it was grounded in mysticism, abstract analytical thinking, or romantic fantasy. All of these approaches have shaped and manipulated invisible worlds accessible only through the imagination, and in some cases these models have been given ontological privilege. What has made contemporary concepts and ideologies of the virtual possible is that these preexisting systems of thought have expanded out of the imagination, and manifested themselves in the development and understanding of technology]

⁵⁵³ 2.3 

samiento analítico abstracto. Para comenzar, y dado que la condición que determina la virtualidad –la realización final de su efecto– es una condición pospuesta en el tiempo, sólo comprobable una vez deja de ser virtual para convertirse en factual, suelen ser necesarios sistemas extrínsecos mediante los cuales determinar el cumplimiento de su curva prevista; a pesar de que, como había advertido Guattari, ‘no pueden determinarse en función de sistemas de referencia extrínsecos’. Precisamente en esta contradicción es donde encontramos la distinción entre ambos ejemplos y la justificación de por qué a algunos de ellos se les otorga el privilegio ontológico.




Critical Art Ensemble. Collage [fragmento]. En: CRITICAL ART ENSEMBLE. *Electronic Civil Disobedience and other unpopular ideas*. 1a ed. Nueva York: Autonomedia, 1997. P 1.

En este sentido, para los dos primeros ejemplos –misticismo y fantasía romántica– podríamos establecer su virtualidad de acuerdo a sus efectos individuales, la liberación psicológica –recordando a Bey–, y su capacidad como articuladores de una comunidad en torno a ellos; de este modo, su virtualidad parece una condición pretérita, sólo determinable en una revisión posterior. Sin embargo, retornando a Hall, sería posible determinar su virtualidad antes de que se extinga su ciclo, precisamente, a través de la presencia de estos modelos de pensamiento dentro del ensamblaje que conforma la ideología dominante en un bloque histórico dado; por ejemplo, la virtualidad del misticismo puede ser determinada de acuerdo a la importancia que el propio misticismo posee dentro de la ideología dominante⁵⁵⁴. O también podríamos, de acuerdo con Fiske, determinar la virtualidad de algunas de sus partes considerando su popularidad en términos de incorporación discursiva; por ejemplo, tomando en cuenta la presencia –tanto intensiva, como extensivamente– de la fantasía romántica en la cultura popular. No obstante, el problema que subyace en ambas opciones es que no dejarían de ser sistemas externos impuestos como medición, y es precisamente por ello que, tal y como CAE apunta, sólo a algunos de esos modelos se han privilegiado ontológicamente: porque este hecho que no implica que la virtualidad de aquellos que no alcanzan tal categoría sea menor sino, únicamente, que la dificultad para determinar su virtualidad en el presente encierra mayores complejidades.

Así, el segundo de los ejemplos, el pensamiento analítico abstracto, representa una tipología de modelos que tratan de establecer sistemas lógicos internos y gramáticas que regulen su propio proceso de conformación de acuerdo a los efectos previstos; unos modelos que, como en el caso del código de programación, son lenguas ejecutables –llegando incluso a conformar lógicas autopoiéticas, como veremos al final de la investigación⁵⁵⁵–. Esta segunda tipología de modelos virtuales son los que, de hecho, se han utilizado en una gran parte para conformar la red digital tal y como la conocemos en nuestros días, pues ¿acaso no son la probabi-


⁵⁵⁴ Aunque podría objetarse que desglosar y medir los fragmentos que componen dicha ideología sería una tarea que, para ser mínimamente viable, debería posponerse a un análisis histórico posterior pues, recordando a Althusser, ‘la ideología nunca dice, soy ideológica’.

⁵⁵⁵ 5.2.1 


lística o la estadística⁵⁵⁶, o los algoritmos de inteligencia artificial⁵⁵⁷, de hecho, modelos consistentes internamente de acuerdo a la gramática y lógica matemáticas más allá de su aplicabilidad? O, tal y como habíamos visto previamente, ¿no son los diferentes lenguajes maquínicos sistemas internamente codificados y regulados que, precisamente por ello, llevan a una realización concreta que es la que determina su utilidad y eficiencia?

Aunque éstos hayan sido los primeros modelos de lo virtual que se expandieron fuera de la imaginación –pues conforman el dispositivo tecnológico que permite su exterioridad–, esto tampoco implica que hayan sido los únicos –aunque la mayoría no haya alcanzado el privilegio ontológico–. Tal y como habíamos visto, algunas de las primeras listas de mailing con mayor importancia en los primeros años de la red nacieron como foros de debate en los que la ciencia ficción, como otro de los ejemplos, generaba su propio espacio de existencia virtual extrínseca a la imaginación; es decir, se volvieron populares también en su versión digital, convirtiéndose en vías de singularización y articulación de múltiples comunidades en su interior. Así, a partir de esta disertación a propósito de la concepción de lo virtual de CAE, podríamos completar la nuestra de la siguiente forma: es aquello que tiene virtud para producir un efecto, aunque no de presente, y que, como acabamos de ver, pueden llegar a conformar sistemas externos –literalmente excorporados de las imaginaciones que los produjeron–. De este modo, una vez conforma un sistema propio, lo virtual ya no sólo puede ser medido sino además, controlado y, en esta es la tarea a la que aspira la ‘realidad pantallar’ –de la que habíamos pospuesto su definición–; pero, ¿qué es lo pantallar?

El término inglés *screenal*, que nosotros hemos traducido como pantallar, hace referencia a la condición de ser de la pantalla. Esta condición de ‘ser’ de la pantalla, sirviéndose de la polisemia del concepto, propone una definición del dominio estético –esta vez ya no sólo en el sentido estilístico, como proponía Adorno, sino considerando éste en conjunción con los mecanismos computacionales⁵⁵⁸– como configuración formal de la superficie de contacto o interacción muy próxima a las teorías sobre la interfaz en las cuales nos centraremos en el próximo epígrafe⁵⁵⁹. Así, podemos definir lo pantallar como: [1.] lugar de aparición de la imagen: como superficie de proyección; [2.] un corte del todo: es decir, un fragmento de realidad enmarcada; [3.] tamiz: superficie que actúa como filtro, tal y como nos mostraron Herman y Chomsky con los *massmedia*⁵⁶⁰; [4.] distracción: cosa que trata de encubrir u ocultar intencionalmente; [5.] protección: obstáculo que cubre o protege de un agente indeseado. Así, podemos definir lo pantallar como: superficie en la que se enmarca y filtra un fragmento de realidad que encubre intencionalmente algo y obstaculiza el acceso –perceptivo y físico– a agentes indeseados. Por tanto, lo pantallar es la condición de ser de la estética tecnológica: la superficie/interfaz cuya imagen es siempre un fragmento filtrado y enmarcado, una realidad parcial y post-producida, que cubre y protege su propia configuración técnica del acceso a agentes indeseados; es decir, oculta, protege y limita la virtualidad de acuerdo a cálculos estratégicos. Es, recordando a Derrida, ‘la naturalización del marco’ aun cuando sólo ‘existe el enmarcando como ficción teórica’⁵⁶¹; puesto en palabras de CAE, lo pantallar es parte de “la estética de la eficiencia, una estética de exclusión; busca eliminar a sus predecesores. Dado que la eficiencia perfecta no es alcanzable, y dado que aún no se ha mostrado cómo un sistema ascendente puede incorporar la totalidad de la utilidad de los sistemas anteriores, el sacrificio obscuro se convierte en un compañero siempre presente. El sacrificio excesivo de la eficiencia no sólo es de elementos de entendimiento y comprensión, sino que también sustrae la humanidad en sí. Las ideas, el arte y la pasión pueden prosperar así, si no mejor, en un ambiente de desorden. La estética de la

⁵⁵⁶ Tanto la probabilística como la estadística, así como la entropía y la neguentropía, serán analizados de acuerdo a la teoría materialista de la información de Tiziana Terranova 4.1 

⁵⁵⁷ En los que nos adentraremos en el último epígrafe 5 

⁵⁵⁸ Podríamos adelantar como primera característica a la automatización, estando ésta vinculada con las lógicas de representación y mediación que desarrollaremos en el próximo subepígrafe 3.2.2 : la intermediación y la hipermediación que, tal y como habíamos adelantado en la introducción de esta parte de la investigación, hunden sus raíces más de cinco siglos en la tradición del arte.

⁵⁵⁹ 4.2 

⁵⁶⁰ 2.2 

⁵⁶¹ 2.2 

ineficiencia, de apuestas desesperadas, de imaginaciones inconmensurables, de insoportables interrupciones, son todas parte de la soberanía individual. Estas son las situaciones en las que se produce la invención.”⁵⁶²

Esta estética de la eficiencia, que nos remite a aquella sentencia de Laswell y su Teoría de la Propaganda que rezaba que ‘la dependencia con respecto a las relaciones personales es una herencia del pasado’, vincula esta proposición con aquella que cerraba el texto de Brecht: ‘por las innovaciones, ¡en contra de la renovación!’ La eficiencia es la estética del tecnodeterminismo, la consecuencia de la consideración lineal del tiempo y del propio desarrollo tecnológico como evolución darwinista. Es la superficie/interfaz que, sirviéndose del filtrado –determinando aquello que se enmarca, aquello que se muestra y aquello que se oculta–, propone una realidad parcial y producida que se adscribe como verdad de acuerdo a algunas técnicas virtuales –aquellas que no han sido sacrificadas, investidas con el privilegio ontológico– que la autoponen y autojustifican. Es decir, es la limitación de la virtualidad de acuerdo a unos criterios de eficiencia estratégicos que determinan que, de nuevo con Brecht, ‘no puedan hacer todo lo que «pueden»’ de acuerdo al cálculo de fuerzas externas. A lo que podemos continuar añadiendo de mano del dramaturgo: ‘ni siquiera todo lo que desean’, pues el deseo, las máquinas y producciones deseantes, aquello vinculado con la soberanía individual por CAE, no tiene cabida en él, es el agente señalado como indeseado por ser contrario a los criterios de eficiencia mismos; excepto, cuando alguna de las virtualidades inevitablemente emerge y, rememorando a Guattari, se convierte en una máquina de agregados subjetivos masivos, el contenido mismo de lo pantallar. De acuerdo a esto, CAE propone: “La economía del deseo puede ser vista de forma segura a través de la ventana familiar del espacio pantallar. Seguro en el búnquer electrónico, una vida de autoexperiencia alienada (una pérdida de lo social) puede continuar en señal de tranquila conformidad y profunda privación. El espectador es llevado al mundo, el mundo al espectador, todo mediado a través de la ideología de la pantalla. Esta es la vida virtual en un mundo virtual.”⁵⁶³

Pero si asumimos esta concepción de la red que, en contraposición con la anteriormente desarrollada de los TAZ se presenta como una realidad factual sobredeterminada por su propia configuración técnica, presenta la inercia de este proceso como una fuerza imparable, ¿dónde están las fisuras y vacíos en los que la perturbación podría tener cabida? Precisamente, en la propia ideología pantallar, o lo que es lo mismo –al menos en el contexto de 1994–, la ideología del poder nomádico: “La máquina de guerra a mudado su estrategia lejos de la fortaleza centralizada a una descentralizada, desterritorializada, flotante. Ha llegado a ser desencarnada. La ideología que es paralela a este cambio de orientación económico todavía tiene que coagular realmente; la ideología de lo sedentario es todavía dominante. Ante esta situación, uno de los objetivos fundamentales del trabajador de la cultura resistente es molestar a la solidificación de la nueva ideología antes de que se convierta en un orden simbólico de mayor tiranía que el actual, y para recanalizar la convergencia del hardware (video, teléfono y computadora) en una forma descentralizada accesible a otros además de a la élite del poder.”⁵⁶⁴ De este modo la cultura se presenta como lugar de resistencia hacia la realización de la ideología a la que la inercia nos empuja, y la única fisura-vacío posible para la perturbación –de acuerdo a su propuesta– es el lapso temporal que resta hasta su coagulación. Sin embargo, tal y como

⁵⁶² Critical Art Ensemble, (1994). Op. Cit.p. 138 [The aesthetic of efficiency is one of exclusion; it seeks to eliminate its predecessors. Since perfect efficiency is not attainable, and it has yet to be shown how an ascendant system can incorporate all of the usefulness of past systems, obscene sacrifice becomes an ever-present companion. Not only does excess efficiency sacrifice elements of understanding and explanation, but it also subtracts from humanity itself. Ideas, art, and passion can thrive as well, if not better, in an environment of disorder. The aesthetics of inefficiency, of desperate gambles, of incommensurable imaginings, of insufferable interruptions, are all a part of individual sovereignty. These are situations in which invention occurs]


⁵⁶³ Ibid. p. 142 [The economy of desire can be safely viewed through the familiar window of screenal space. Secure in the electronic bunker, a life of alienated autoexperience (a loss of the social) can continue in quiet acquiescence and deep privation. The viewer is brought to the world, the world to the viewer, all mediated through the ideology of the screen. This is virtual life in a virtual world.]

⁵⁶⁴ Ibid. p. 112 [The war machine has shifted its strategy away from the centralized fortress to a decentralized, desterritorialized, floating field. It has become disembodied. The ideology which parallels this economic shift has yet to really congeal; the ideology of the sedentary is still dominant. Given this situation, one of the key objectives of the resistant cultural worker is to disturb the solidification of the new ideology before it becomes a symbolic order of even greater tyranny than the current one, and to rechannel the convergence of hardware (video, telephone, and computer) into a decentralized form accessible to others besides the power elite]

lo proponen, está ya no sería una ideología que está solo determinada en última instancia por lo económico –como habíamos visto de mano de Hall– al menos, en apariencia. Esto se debe a la doble significación de la sociedad nomádica que habíamos introducido en la primera de las citas a su propuesta, recordemos: por un lado, ‘un campo de energía difuso que es el que permite la aparición de la economía mundial’; por otro lado, ‘una máquina fija que se muestra como espectáculo’ que mantiene el orden de las mercancías de acuerdo a una ideología específica. Así, lo económico continúa siendo una determinación parcial, subordinada y dependiente de la potencialidad total de los recursos materiales y discursivos –gramáticas y significados– presentes en la tecnología. Pero, ¿cómo puede ser que la economía siga siendo una determinación en primera instancia y al mismo tiempo el paralelo que guía las mutaciones de la ideología?

Apriorísticamente responderemos que esto es posible debido a la expansión de la propia economía que torna capitalizables lugares que nunca antes lo habían sido, como las subjetividades de las que nos había hablado Guattari. Así como por la conformación de un sistema de circulación ininterrumpida, sin fricción ni desgaste, que se mueve a la velocidad absoluta de la electrónica. Pero, como hemos advertido, esta es una contestación primera que sólo sirve como un apoyo precario mientras desarrollamos la respuesta al completo; por ahora comenzaremos con el fragmento de su texto en el que CAE se centra en estas cuestiones: “En tal sistema, no hay capital sedentario, sino un flujo constante de productos en bruto. La mercancía montada se entrega al distribuidor precisamente en el momento en el que el consumidor lo necesita. Este sistema nomádico elimina la existencia de mercancías. De esta manera, la producción, distribución y consumo son implosión en un solo acto, sin principio ni fin, sólo circulación ininterrumpida. De la misma manera, el texto en línea fluye en una corriente ininterrumpida a través de la red electrónica. No puede haber lugar para las brechas que marquen unidades discretas en la sociedad de la velocidad. En consecuencia, las nociones de origen no tienen lugar en la realidad electrónica. La producción del texto presupone su inmediata distribución, consumo y revisión. [...] con ello, los derechos de autor han florecido en el capital tardío, estableciendo el precedente legal para privatizar cualquier bien cultural, ya sea una imagen, palabra o sonido.”⁵⁶⁵ Así, de acuerdo a este extracto, por un lado nos topamos con el cambio de paradigma que supone la red electrónica, en términos de eficiencia, en relación al desarrollo tecnológico de los sistemas de producción-distribución-consumo, como una optimización de esta dinámica circular. Por otro lado, y quizás el más importante, en relación al conjunto total de las modificaciones, la conversión de la actividad de los usuarios –incluyendo su mera inserción en ésta dinámica circular– en fuerza de trabajo capitalizable⁵⁶⁶; una cuestión que, aun siendo apenas sugerida, es la primera vez que se señala en un texto sobre tecnologías digitales. Es por ello que, tratándose más de un ejercicio de señalamiento que de análisis, no podemos más que remitirnos a otras fuentes cuyo tema sea precisamente ese. Para ello nos serviremos de la teoría sobre el Hipercapitalismo de Philip Graham, esbozada por primera vez en varios artículos de 1990 y desarrollada más ampliamente en su tesis doctoral de 1996 y su posterior adaptación como libro en el año 2000. Además, nos acercaremos a las primeras propuestas desarrolladas por Daniel G. Andújar entre 1994 y 1996 dentro de su proyecto *Technologies to the People®* [Tecnologías para la Gente®], centrados precisamente en el análisis y la crítica a los nuevos mecanismos económicos y productivos que comenzaban a desarrollarse en torno a la red y sus nuevos habitantes.


⁵⁶⁵ Ibid. p. 96 [In such a system, there is no sedentary capital, but a constant flow of raw commodities. The assembled commodity is delivered to the distributor precisely at the moment of consumer need. This nomadic system eliminates stockpiles of goods. In this way, production, distribution, and consumption are imploded into a single act, with no beginning or end, just unbroken circulation. In the same manner, the online text flows in an unbroken stream through the electronic network. There can be no place for gaps that mark discrete units in the society of speed. Consequently, notions of origin have no place in electronic reality. The production of the text presupposes its immediate distribution, consumption, and revision. [...]Thereby, copyright has flourished in late capital, setting the legal precedent to privatize any cultural item, whether it is an image, a word, or a sound]


⁵⁶⁶ El trabajo libre, en el cual profundizaremos en el epígrafe 4.1 


3.1.3 Hipercapitalismo: capital digital y exceso

A propósito de la capitalización de la actividad de los usuarios, Graham comienza apuntando: “Esta tendencia general hacia la mercantilización de la actividad humana íntima se ejemplifica en términos como trabajador del conocimiento y economía del conocimiento. Tales términos suponen formas de trabajo que pueden ser compradas o vendidas con el fin de producir artefactos mercantilizados de la experiencia consciente, o mercancías del conocimiento. Como mercancías, tales artefactos deben estar alienados de su fuente (la actividad humana consciente) por un proceso de objetivación tecnológica, y luego se ponen a disposición del comercio dentro de nuestra economía global emergente. [...] Junto a la tendencia hacia formas de mercancía más íntimas e intangibles, nuevas y más abstractas formas de valor han sido desarrolladas. Parecen corresponder a los trabajos recién formalizados de la abstracción característica de cualquier economía del conocimiento. [Ambas] son formas de expresión de las relaciones dialécticas entre el lenguaje, los procesos de mediación, el desarrollo tecnológico general y el sistema lógico social de la producción, reproducción, cambio y transformación [...] Estas relaciones se expresan más evidentemente cuando los nuevos medios de comunicación se convierten por primera vez en fuerzas sociales significativas.”⁵⁶⁷ Términos como trabajador y economía del conocimiento, que a día de hoy se han convertido en habituales para referirnos a la realidad contemporánea del capitalismo tardío, han pasado a formar parte fundamental de la agenda global de mano de la expansión de la red electrónica. Así, ambas conforman dos caras de un mismo proceso: la conformación de lo electrónico como gestión logística de la producción material y simbólica y, al mismo tiempo, producción, distribución y consumo en sí. Un proceso que tiende a la homogenización y homologación de la realidad bajo una única y misma forma: la traducción electrónica de una realidad fragmentada que confluye hacia la red digital – bien bajo la forma de información, bien como datos⁵⁶⁸–. Es por ello que, tal y como introduce Graham, se trata de un proceso que se evidencia paralelamente a la conversión de lo electrónico –los nuevos medios de comunicación, en sus términos– en una fuerza social significativa –convirtiéndose la ideología en fuerza material⁵⁶⁹–. Es ese mismo aumento de la presencia e importancia de lo digital en la vida cotidiana el proceso por el cual la sociedad misma tiende a su conversión electrónica, lo que en nuestro contexto más inmediato derivará, como veremos, en una paulatina transformación de toda la actividad en trabajo libre capitalizable y tecnología de control de los patrones de vida⁵⁷⁰. Una proceso que, como bien apunta, es la ‘objetivación tecnológica’ de las producciones sociales y deseantes alienadas de las máquinas sociales y desenates que lo producen. Sin embargo, aunque las tecnologías necesarias para ello todavía se encontrasen en estado embrionario –y es por ello que pospondremos su análisis hasta el último epígrafe–; es la excorporación, recordando a Fiske, que había sido táctica de conformación de lo popular, reconvertido en estrategia totalizadora. Una estrategia que tiende a invertir el esquema mismo de la excorporación y torna a aquellos que hasta entonces se encontraban privados de los recursos discursivos y materiales, en la fuente misma de dichos recursos pues ¿acaso no es lo digital convertido en cotidiano la transformación del vagabundeo en un caminar

⁵⁶⁷ GRAHAM, Philip. *Hypercapitalism. An investigation into the relationship between language, new media, and social perceptions of value*. [en línea] Tesis doctoral inédita. Queensland: Queensland University of Technology, 2001. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <eprints.qut.edu.au/29761/1/Philip_Graham_Thesis.pdf>. pp. 248-251 [This general tendency towards the commodification of intimate human activity is exemplified in terms like knowledge worker and knowledge economy. Such terms presume forms of labour, which can be bought and sold in order to produce commodified artefacts of conscious experience, or knowledge commodities. As commodities, such artefacts must be alienated from their source (conscious human activity) by a process of technological objectification, and then made available for trade within our emergent global economy. [...] Alongside the trend towards more intimate and intangible commodity forms, new and more abstract forms of value have developed. They appear to correspond to the newly formalized labours of abstraction characteristic of any knowledge economy. [...] it is an expression of dialectical relationships among language, processes of mediation, technological development in general, and the systemic social logics of production, reproduction, exchange and transformation [...] These relationships are most obviously expressed when new media first become significant social forces]

⁵⁶⁸ Aun pudiendo parecer sinónimos, la información emerge como un primer mecanismo de procesamiento y valorización de la actividad social determinado por las capacidades computacionales de análisis y transmisión como analizaremos en el epígrafe 4.1.1; los datos, como renovación de este mecanismo, emergen como concepto clave por el aumento de estas capacidades y en previsión de muchas tecnologías todavía en desarrollo 5.2 

⁵⁶⁹ Recordemos, 2.2 

⁵⁷⁰ Tal y como analizaremos a través de las propuestas de Tiziana Terranova y George Chamayou en los epígrafes 4.2.4 y 5.2 respectivamente 


productivo y alienado? O puesto en otros términos, ¿no es la inserción de los individuos en la red computacional el proceso por el cual toda su actividad se torna 'susceptible de aislarse de su propio "ambiente"' –principio del cálculo estratégico–, convirtiéndose así en una fuerza externa –y abstracta– al propio sujeto en sí?

Para responder a estas cuestiones, en un retorno a la mediación tal y como la desarrolla Marx –de hecho, siendo clave en la reinserción del materialismo histórico en los estudios mediales–, Graham propone el siguiente análisis: "Lo que Marx pone en primer plano es el aspecto de la mediación del dinero: es un disolvente social en el cual todos los aspectos del mundo humano puede ser traducido. [...] La analogía radica en la aparente extrañeza de las ideas, que han sido traducidas a una lengua extranjera con el fin de hacer circular, con el fin de llegar a ser intercambiable a través de fronteras sociales anteriormente impermeables. [...] Una vez convertidos en mercancías, los productos humanos ya no son comprensibles como productos sociales, como productos de la (inter)acción social humana. Su carácter social se oculta detrás de una relación aparentemente objetiva entre ellos, incluyendo (especialmente) las formas aparentemente objetivas de dinero"⁵⁷¹ Así, de acuerdo con Graham, podemos hablar de un doble proceso de mediación a través del cual la actividad humana es excorporada y abstraída: la digitalización, como proceso de traducción a la lengua extranjera de lo electrónico; y la mercantilización, la posterior objetivación de lo digital bajo la forma alienante del valor. Pero aunque aquí desglosemos y separemos ambos procesos para facilitar su análisis, no podemos olvidar, recordando a CAE, que 'son implosión en un solo acto, sin principio ni fin, sólo circulación ininterrumpida'. De este modo, las englobadas bajo la difusa etiqueta de 'nuevas tecnologías' son al mismo tiempo el producto y el medio de producción de la 'nueva economía', la del conocimiento, la información y la comunicación –una distinción a través de los usos que, como veremos con la información precisamente como eje, sólo es aparente–; son nuevas fuentes de valor y nuevas formas de distribución de estos valores.

Pero antes de proseguir, hagamos una breve pausa para centrarnos en el proceso clave de ésta economía: la traducción a una lengua extranjera y la aparente extrañeza de las ideas; lo cual nos permitirá, a continuación, reformular el concepto mismo de mediación –y medio– de acuerdo a este nuevo paradigma. A propósito de la condición del hablante extranjero, de mano de Rancière, apuntamos que la razón tecnológica es aquella que, asumiendo la técnica como lengua materna, toma como base-presupuesto el hundimiento del usuario en un terreno impropio⁵⁷². Sin embargo, esta relación de desigualdad ya no es, como en el caso del hablante-extranjero-analógico, presentada abiertamente como hostil, sino más bien lo contrario; será precisamente en la década de 1990 que, ganando en importancia hasta nuestros días, se comenzarán a invertir cada vez mayores esfuerzos en el desarrollo de interfaces gráficas de usuario [GUI] enfatizando su carácter 'user friendly' [amistoso con el usuario]. Es, literalmente, la intermediación de lo pantallar en la relación de los usuarios con lo digital; la simplificación de lo electrónico a su mera configuración superficial a través de usabilidades –y la interfaz como última renovación⁵⁷³–. Una fragmentación y filtrado estratégico de la virtualidad que, presentada bajo formas aparentemente objetivas y amistosas, simplifica lo electrónico a la elección entre una serie limitada de variables. Como si el extranjero tuviese que conformarse con una sarta de refranes y frases hechas, no pudiendo usar la lengua para pensarse, sino siendo la lengua la que le piensa a él, limitando su propia experiencia y performatividad a unas pocas opciones limitadas; una consideración de la extranjería ya no como una cuestión contextual, sino consustancial al individuo. Es la extranjería como ideología de los *media* naturalizada como distinción técnica, tal y como habíamos advertido, aquella que produce y distribuye la cultura de masas convirtiéndonos en concesionarios de su monopolio.

⁵⁷¹ GRAHAM, Philip W. "Hypercapitalism: language, new media and social perceptions of value". *Discourse and Society*. vol. 13, no. 2, pp. 227-249. marzo 2002. p. 238[What Marx foregrounds is the mediating aspect of money: it is a social solvent into which every aspect of the human world can be translated. [...]The analogy lies in the apparent foreignness of ideas, which have been translated into a foreign language in order to circulate, in order to become exchangeable across formerly impermeable social boundaries. [...] Once commodified, human products are no longer understandable as social products, as the products of human social (inter)action. Their social character is hidden behind an apparently objective relation between objects, including (and especially) apparently objective forms of money.]

⁵⁷² 2.2 

⁵⁷³ 4.2.1 

Una invitación a participar de lo digital a través de una escenografía construida ex profeso; una impostación que niega al usuario su propia soberanía individual, recordando a CAE, en el territorio de la imaginación y de la historia de la imaginación social; el proceso de la digitalización eficiente de los usuarios. Tal y como los mismos CAE subrayarán en 1996: “El ciclo comienza un movimiento en espiral mientras nuevas generaciones de tecnología son presentadas –en este caso tecnología depurada–. El eslogan de una compañía electrónica – ‘tan inteligente, que es simple’– es simbólico de esta depuración. La corporación está, en cierto sentido, anunciando que su tecnología realmente tiene un uso. Los consumidores pueden comprar algo no sólo por el hecho de tenerlo, sino porque serán capaces de hacer que haga algo. El lema también señala que los consumidores están comprando el privilegio de ser estúpidos (la mercancía última en el ámbito del consumo conspicuo). No habrá manuales que leer, ni nada que montar, ni se requerirá comprensión. El manual de instrucciones es el anuncio televisivo para el producto. Habiéndolo visto, los consumidores pueden comenzar la tarea productiva.”⁵⁷⁴ Un hito del consumo conspicuo que no puede más que recordarnos a Adorno⁵⁷⁵, cuando a propósito de la industria cultural afirmaba que ‘las diferencias de valor preestablecidas no tienen nada que ver con diferencias objetivas ni con el significado de los productos’, ya que son sólo ‘inversión exhibida’; y se hace extensible esta afirmación sobre la industria cultural al ámbito de los dispositivos tecnológicos pues, haciéndonos eco de Fiske⁵⁷⁶, ‘todas las industrias son industrias culturales en mayor o menor medida’. El creciente mercado de éste tipo de dispositivos –tanto en cantidad como en variedad de productos– no hará más que intensificar los recursos discursivos de las tecnologías, siendo en muchos casos el único rasgo diferenciador entre dispositivos de iguales características; y esta dinámica no hará más que acrecentarse hasta nuestros días. Sin embargo, esto no se limita simplemente al dispositivo en sí, sino y sobre todo, a las usabilidades preconfiguradas que son naturalizadas por los usuarios sin ningún tipo de resistencia, pues se basan en códigos que se ejecutan automáticamente bajo la interfaz –en la que profundizaremos en el último epígrafe⁵⁷⁷ tras desarrollar en éste las teorías de la remediación, la convergencia y los protocolos–. Por ahora, nos limitaremos a apuntar que éste tipo de dispositivos son, en gran medida, mercancías culturales: tanto en su consideración puramente material, como en su configuración y funcionamiento interno.

Es, tal y como habíamos apuntado, el proceso de hermetización de la técnica en el interior de la tecnología; disponer del potencial técnico sin el potencial técnico; el interés interesante bajo la apariencia de lo desinteresado –sin valor ni ganancia, y al mismo tiempo, sin animosidad–. Un consumo del exceso, pues se compran recursos que permanecerán en desuso, y al mismo tiempo un exceso de consumo, almacenando artefactos idénticos con usabilidades diferentes; todo ello justificado por la practicidad de poseer técnicas sin la necesidad de desarrollar habilidades. Son las técnicas excorporadas y convertidas en extrañas para las mismas máquinas deseantes y sociales que las produjeron; declarando la imaginación y las ideas externalizadas como tierra inhóspita. Y es precisamente aquí donde entra en juego la segunda de las claves de esta economía del conocimiento: la aparente extrañeza de las ideas, o lo que es lo mismo, la realización de la ideología primera; aquella que a principios del siglo XIX hizo pensar a Antoine Destutt de Tracy que las ideas eran externas al hombre y se podrían estudiar al modo de la zoología darwiniana⁵⁷⁸. La historia de las ideas del hombre sin el hombre, presentadas también bajo la apariencia objetiva del discurso tecnocientífico; la ideología presentándose a sí misma como no ideológica desde su nacimiento, renovándose tecnológicamente hasta construir el hábitat en el que, finalmente, las ideas pudiesen vivir fuera del hombre.

⁵⁷⁴ Critical Art Ensemble, (1997). Op. Cit.p. 78 [The cycle begins to spiral as new generations of technology are introduced—in this case depurified technology. The slogan of one electronics company— “so smart, it’s simple”—is symbolic of depurification. The corporation is, in a sense, announcing that its technology actually has a use. Consumers can buy it not just for the sake of having it, but because they will be able to make it do something. The slogan also signals that consumers are buying the privilege of being stupid (the ultimate commodity in the realm of conspicuous consumption). There will be no manuals to read, no assembly, no understanding required. The manual is the TV commercial for the product. Having seen it, consumers can make the product function.]

⁵⁷⁵ 1.3 

⁵⁷⁶ 2.3 

⁵⁷⁷ 4.2 

⁵⁷⁸ 2.2 



Primera película en la que los hackers y su cultura se convierten en protagonistas, tal y como evidencia el siempre presente poster de la película *Metrópolis* en la habitación y las referencias al steampunk⁵⁷⁹, convirtiéndose rápidamente en una película de culto entre hackers, amateurs, aficionados y todo tipo de geeks. SOFTLEY, Iain. *Hackers*. [película]. United Artists, 1995.

Resulta cuanto menos curioso que aquel texto, 'Eléments d'idéologie', fuese rebautizado en su traducción inglesa como 'Tratado sobre la economía política', cuando es la economía política, precisamente, la primera disciplina en la que el 'valor' se convierte en un término técnico, tal y como ya propuso William George Langworthy Taylor (1859-1941) en 1895⁵⁸⁰. Porque aunque hasta ahora nos hemos centrado en la mediación electrónica, no podemos olvidar que éste es un proceso de circulación ininterrumpida en el que convergen la producción, la distribución y el consumo; una segunda mediación sincrónica a la anterior, que tal y como analiza Graham "funciona como una fuerza social extranjera que domina los significados de la vida de poblaciones enteras simplemente por su movimiento aparente. Pero no es el dinero el que se mueve en esta ecuación; es la propiedad de la naturaleza, la vida y sus productos la que se mueve a través del medio del dinero."⁵⁸¹ Aunque, ¿cómo puede ser que el dinero tenga un 'mo-

⁵⁷⁹ Movimiento estético y literario nacido durante la década de 1980 como un subgénero de la ciencia ficción especulativa ampliamente inspirada por las obras de H. G. Wells y Julio Verne; se caracteriza por la hibridación anacrónica de tecnologías futuristas imaginadas por visionarios, con gran influencia estética del arte, la moda e incluso la arquitectura victoriana. Así, dentro de este género retrofuturista con el Steampunk como origen, literalmente el 'punk de vapor' cuyo paradigma tecnológico son los motores de vapor, encontramos diferentes subtipos posteriores como el dieselpunk, caracterizado por sus atmósferas distópicas y apocalípticas –habitualmente acompañado de una importante reivindicación ecologista–, o el cyberpunk, influenciado por los primeros planteamientos sobre la hibridación cibernética –máquina-humano–.

⁵⁸⁰ LANGWORTHY, Taylor. "Some important phases in the evolution of the idea of value". *Journal of Political Economy*. vol. 3, no. 4, pp. 414. septiembre 1895.

⁵⁸¹ GRAHAM, (2002). Op. Cit.p 238 [it functions as a foreign social force which dominates the means of life for whole populations merely by its apparent movement. But it is not money that moves in this equation; ownership of nature, life and its products moves through the medium of money.]

vimiento aparente', tal y como defiende Graham, y forme parte de una circulación ininterrumpida en un 'campo de energía difuso' según CAE?



Jeff Bezos, fundador y director de Amazon como 'hombre de año' de la revista Time en 1999. HEISLER, Gregory. "Person of the Year. Amazon.com's Jeff Bezos". *Time*. 1999. vol. 154, no. 26, pp. 1.

Precisamente porque el movimiento es siempre un concepto relativo que debe referirse a un sistema de referencia particular escogido por el observador: en el caso de CAE el medio es la red electrónica, por tanto, siendo éste su sistema de referencia, los flujos electrónicos y de dinero son los que se desplazan. De forma inversa, para Graham el medio es el dinero –funcionando en paralelo con lo electrónico–, y es por ello que afirma: “la mediación es la producción, el transporte y la transformación de los significados dentro y entre los contextos sociales, a través del espacio y el tiempo: la mediación implica el movimiento de significado de un texto a otro, de un discurso a otro, de un evento a otro. Se trata de la transformación constante de significados, tanto a gran escala como pequeña, significativa e insignificante; [...] así como individual y colectivamente, directa e indirectamente, nosotros contribuimos en su producción.”⁵⁸² Una definición que permite a un tiempo la coexistencia de su propuesta y la de CAE, es decir, es útil independientemente del sistema de referencia escogido por el observador –sea el dinero, o la red electrónica–; pues ¿no es el valor un significado compartido socialmente en un tiempo y espacio?

Ya había advertido Foucault que “no se trata de saber de acuerdo con qué mecanismo pueden representarse las riquezas entre sí (y por medio de esta riqueza universalmente representativa que es el metal precioso), sino por qué los objetos del deseo y de la necesidad tienen que ser representados, cómo se da el valor de una cosa y por qué se puede afirmar que vale tanto o tanto más. Dicho de otra manera, para que una cosa pueda representar a otra en un cambio, se requiere que existan ya cargadas de valor; y, sin embargo, el valor sólo existe en el interior de la representación (real o posible), es decir, en el interior del cambio o de la intercambiabilidad. De allí dos posibilidades simultáneas de lectura: la primera analiza el valor en el acto mismo del cambio, en el punto de cruce entre lo dado y lo recibido; la otra analiza con anterioridad al cambio y como condición primera para que éste pueda tener lugar.”⁵⁸³ El valor, considerado como este sistema de representación que permite la intercambiabilidad entre objetos, es en el contexto de la economía global basada en el conocimiento, un sistema de intercambiabilidad entre todos los aspectos sociales. Pero tal y como habíamos apuntado previamente, este es un proceso doble: no solo se trata de un proceso de traducción en términos de valor, sino que se trata también de un sistema de traducción en términos digitales. De este modo, se produce un doble proceso de abstracción y extrañamiento de lo social hacia la sociedad misma: por un lado, una conversión en flujos electrónicos significados de acuerdo una gramática

⁵⁸² GRAHAM, (2001). Op. Cit.p. 294 [Mediation is the production, movement and transformation of meanings within and between social contexts, across space and time: Mediation involves the movement of meaning from one text to another, from one discourse to another, from one event to another. It involves the constant transformation of meanings, both large scale and small, significant and insignificant,[...] and as we, individually and collectively, directly and indirectly, contribute to their production.]


⁵⁸³ FOUCAULT, Michel. *Las palabras y las cosas: una arqueología de las ciencias humanas*. 9ª ed. Madrid: Siglo XXI, 2007. p. 188



técnica; por otro lado, una homologación de estos significantes electrónicos en términos de intercambiabilidad, es decir, de valor⁵⁸⁴. Dado que ambos procesos son paralelos y se producen a la velocidad absoluta de la electrónica, las dos posibilidades simultáneas de lectura propuestas por Foucault convergen en una sola: el análisis anterior al cambio que condiciona la posibilidad de la intercambiabilidad es, como diría CAE ‘un movimiento en un solo acto’. Así, el intercambio se convierte en un sistema que se autopone a sí mismo como una realidad instantánea y objetiva facilitada por la tecnología. Las capacidades computacionales de la interconexión en tiempo real, así como el análisis de ingentes cantidades de datos, permiten la posibilidad de que el valor se establezca en relación al conjunto general de todos los valores e intercambios que están sucediendo; el análisis anterior al cambio se vuelve sincrónico a través de la consideración del conjunto total de intercambios en tiempo real –objetivado tecnológicamente–. La producción-distribución-consumo de las representaciones de valor, por medio de la eficiencia tecnológica-electrónica, convertida en un solo acto instantáneo que, de este modo, parece estar siempre ahí; como si dicha representación fuese consustancial a los objetos del intercambio, cuando en realidad se ‘cargan de valor’ en el instante mismo del cambio, de forma sincrónica.

Por tanto, llegado este momento y habiendo demostrado la validez de la definición de la mediación que propone Graham, y tomando en cuenta que hasta ahora nos habíamos limitado a calificar al medio como aquel objeto mediador que intercede entre dos fuerzas antagónicas, ¿cuáles son por tanto las fuerzas antagónicas asumiendo la mediación como el proceso de producción, transformación y distribución de símbolos? Precisamente la propia homologación necesaria para la intercambiabilidad que, bajo la apariencia uniforme de la traducción indiscriminada a un idioma extranjero, utiliza el antagonismo hasta casi hacerlo desaparecer: aquella que convierte lo esencialmente heterogéneo, a través de un proceso de mediación, en un flujo homogéneo; el que convierte a las ideas y la imaginación en elementos alienados de su propia fuente por medio de lo digital y el capital; el mismo que permite que, a un tiempo, en la red computacional converjan la autonomía y el control de los usuarios sin contradicción aparente⁵⁸⁵. Una afirmación que, a pesar de las distancias, ya tenía presente Foucault cuando pocas páginas después sentenciaba: “El valor y los precios aseguran la clausura práctica de los segmentos que permanecían abiertos en el lenguaje. [...] Allí donde el orden desordenado del lenguaje implica la relación continua con un arte y con sus tareas infinitas, el orden de la naturaleza y el de las riquezas se manifiestan en la existencia pura y simple de la estructura y del carácter, del valor y de la moneda.”⁵⁸⁶ Esta afirmación, arrastrada en el tiempo hasta el contexto de implosión de las tecnologías digitales, implica una clausura práctica de todas las nuevas fuentes de valor así como las nuevas formas de distribución y consumo; la clausura de las ideas fuera de la imaginación, de lo social exteriorizado de lo social, del deseo más allá del deseo. Y es precisamente el lenguaje, presentado por Foucault como lugar de infinitas relaciones y tareas, epicentro de la clausura misma; tal y como habíamos desarrollado, la técnica digital –como proceso de significación de lo electrónico de acuerdo a una gramática– es el lenguaje de los ‘saberes hacer’ –al menos la parte de ellos que han obtenido el privilegio ontológico– clausurados dentro de dispositivos tecnológicos. Unos dispositivos que, si recordamos a CAE, limitan toda la virtualidad –la propia de las técnicas digitales– a un uso predefinido, o lo que es lo mismo, ocultan la virtualidad bajo criterios de eficiencia hasta que sólo queda la factibilidad del uso en sí. Pero entonces, ¿cómo es posible la subversión o perturbación?

3.1.4 El Acceso a la Tecnología es un Derecho Humano™

Para responder a esta cuestión primeramente vamos a comenzar desarrollando lo que CAE propone en su texto para, a continuación, vincularlo con los proyectos de Daniel G. Andújar realizados estos mismos años. Así, a lo largo de ‘Electronic Disturbance’ nos encontramos

⁵⁸⁴ Dinámica en la que profundizaremos a través de dos de sus significantes contemporáneos más presentes: la información y los datos, en los subepígrafos 4.1.1 y 5.2.1 respectivamente 

⁵⁸⁵ Sentencia en la que profundizaremos a través de su configuración técnica con los protocolos de Alexander Galloway 4.1.4  y en sus consecuencias sociales que, de acuerdo con Chun 4.1.5 , conducen a una relación paranoica con la tecnología.

⁵⁸⁶ FOUCAULT, (2007). Op. Cit. p. 205

con diferentes fragmentos en los que la perturbación parece definirse con mayor claridad; el primero de ellos sentencia:

“A pesar de su incómoda situación, el activista político y el activista cultural (anacrónicamente conocido como el artista) todavía pueden producir perturbaciones. [...] Saber qué subvertir asume que las fuerzas de opresión son estables y pueden ser identificados y separados; una suposición que es demasiado fantástica en una época de dialéctica en ruinas. Conocer cómo subvertir presupone una comprensión de la oposición que se apoya en el ámbito de la certeza, o (al menos) de la alta probabilidad. La velocidad a la que las estrategias de subversión son cooptadas indica que la capacidad de adaptación del poder es demasiado a menudo subestimada [...] El entrelazamiento peculiar del cínico y el utópico en el concepto de perturbación como una apuesta necesaria es una herejía para aquellos que todavía se adhieren a las narrativas del siglo XIX en las que los mecanismos y clase(s) de opresión, así como las tácticas necesarias para superarlas, están claramente identificadas.”⁵⁸⁷

Así, en primer lugar, sólo asumiendo la nomadización del poder es posible tratar de subvertir sus dinámicas pues, de lo contrario, volveríamos a relatos como el de Hakim Bey en que, subestimando su capacidad de adaptación, se identifica lo digital como una realidad diferente e independiente: el poder permanece en los dominios de lo analógico y lo digital es, y así continuará siendo, un lugar autónomo. Este sería un claro ejemplo del utópico –o especulativo, de acuerdo a los términos gramscianos⁵⁸⁸–; el cínico –o crítico–, sin embargo, descartaría directamente las posibilidades de la red electrónica por ser parte de la genealogía de los *media* que, no podemos olvidar, representa una tradición nacida de las tecnologías propagandísticas y, al mismo tiempo, una forma de control descentralizado por medio de la omnipresencia de estas mismas tecnologías. Un planteamiento que fácilmente podemos rastrear hasta Enzensberger, que ya había apuntado a propósito de la división entre la acción política y el área del ocio privado en el que se insertaban los *media*: “esto produce una división entre los grupos políticamente activos y las subculturas [...] un proceso de desaprendizaje en el que ambos lados resultan perdedores. Sólo el capitalismo se beneficia del antagonismo de la izquierda a los medios, al igual que lo hace de la despolitización de la contracultura.”⁵⁸⁹ Una cuestión que, a pesar de las renovaciones tecnológicas y el cuarto de siglo que separa éste análisis del propuesto por CAE, todavía sigue siendo completamente vigente, pues tal y como ellos advierten: “los miembros de la izquierda todavía siguen actuando como si todavía viviesen en la edad temprana del capital. Esto es particularmente extraño porque la teoría contestataria siempre hace hincapié en la importancia de los cambios dramáticos en la economía política [...] En efecto, el lapso de la izquierda de la visión en esta materia, indica que el cisma entre la teoría y la práctica es tan malo (o peor) de lo que ha sido siempre.”⁵⁹⁰ La despolitización de la contracultura –o cultura popular– y el antagonismo a los medios criticado por Enzensberger, tal y como apunta CAE, no es más que una facción del cisma entre teoría y práctica; es por ello que tal y como hemos venido apuntando, tanto la cultura popular como el arte, en tanto que procesos experimentales y experienciales, son capaces de trascender la hermeticidad de los *media*

⁵⁸⁷ Critical Art Ensemble, (1994). Op. Cit.p. 24 [In spite of their awkward situation, the political activist and the cultural activist (anachronistically known as the artist) can still produce disturbances. [...] Knowing what to subvert assumes that forces of oppression are stable and can be identified and separated; an assumption that is just too fantastic in an age of dialectics in ruins. Knowing how to subvert presupposes an understanding of the opposition that rests in the realm of certitude, or (at least) high probability. The rate at which strategies of subversion are co-opted indicates that the adaptability of power is too often underestimated [...] The peculiar entwining of the cynical and the utopian in the concept of disturbance as a necessary gamble is a heresy to those who still adhere to 19th-century narratives in which the mechanisms and class(es) of oppression, as well as the tactics needed to overcome them, are clearly identified.]

⁵⁸⁸ El binomio cínico/utópico será tomado, de aquí en adelante, como una reformulación de la crítica/especulación de Gramsci [1.1 <<<]]; así, cuando hagamos referencia a alguno de los términos, será tomando en cuenta este vínculo genealógico de los términos.

⁵⁸⁹ ENZENSBERGER, (1974). Op. Cit.p. 264-265[a split between a puritanical view of political action and the area of private “leisure”; objectively, it leads to a split between politically active groups and subcultural groups. [...] A process of unlearning is the result and both sides are the losers. Capitalism alone benefits from the Left’s antagonism to the media, as it does from the depoliticization of the counterculture.]

⁵⁹⁰ Critical Art Ensemble, (1997). Op. Cit.p. 81 [members of the left continue to act as if they still live in the age of early capital. This is particularly strange because contestational theory always stresses the importance of dramatic shifts in political economy [...] Indeed, the left’s lapse of insight on this matter indicates that the schism between theory and practice is as bad as (or worse than) it has ever been]

puesto que entienden –y son movidos por– sus virtualidades subyacentes. Porque sólo a través de la práctica es posible ir más allá de las usabilidades preconfiguradas, trascendiendo la superficie pantallar de los dispositivos tecnológicos que alienan las producciones deseantes, exteriorizan la imaginación, y condenan a los usuarios a la extranjería; así, no podemos más que remitirnos a Andújar y continuar nuestro análisis, precisamente, desde la práctica.



Daniel G. Andújar. *Technologies to the People® logo*. 1994. ANDÚJAR, Daniel G. *Technologies To The People* [en línea] *Technologies to the People*. 1994. Disponible en: <<http://ttp.org/>> [Consulta: 8 enero 2017].

Iniciado en 1994, el proyecto artístico 'Technologies to the People®' reflexiona sobre estas mismas cuestiones sobre la subversión o perturbación desde un posicionamiento sincrónico a la propuesta de CAE: el entrelazamiento entre utopía y el cinismo de un artista que, recordando a Bey, desaparece; ya no sólo en los flujos de la red electrónica como medio, sino además, en el propio capital, como una nota de adiós a la historia: «nos vamos al capital electrónico». Para ello, Andújar se sirve de las estrategias corporativas más habituales del momento para generar todo un universo en torno a una nueva corporación: Technologies to the People®, o simplemente, TP®. Un nombre que se explicita como marca registrada a través del símbolo compartido globalmente '®' [registrado], y que se expande a través del diseño de la imagen corporativa, eslóganes, vídeos y panfletos publicitarios y, como no podría ser de otro modo, una página web que se expandirá rizomáticamente a través de hipervínculos para cada uno de sus nuevos productos.

Al mismo tiempo y a diferencia de la mayoría de empresas tecnológicas del momento, TP® parecía centrarse en buscar soluciones dirigidas a los usuarios; no considerándoles como simples consumidores sino como partícipes –aparentemente, como veremos– activos en el desarrollo de la sociedad tecnológica. Un carácter social de la corporación que se enfatiza a través de su eslogan: 'el acceso a la tecnología es un derecho humano™'; marcado en su esquina superior derecha, al igual que el propio nombre de la corporación, con un símbolo que es la depuración de la tradición de los derechos de propiedad intelectual a su mínima expresión. Un signo que, a diferencia del anterior, señala que se trata de una marca no registrada –habitualmente usada en nombres de productos y eslóganes– para advertir que, aun no siendo reconocida por ninguna institución mercantil y/o de patentes, podrán ser tomadas medidas legales en contra de aquellos que utilicen dicho nombre en virtud de la Ley Lanham⁵⁹¹. Así, en un solo movimiento ejecutado por la adición de un pequeño signo, una proclama aparentemente subversiva se convierte en eslogan corporativo y, al mismo tiempo, una frase protegida a pesar de no estar registrada.

Más allá de los mecanismos mercantiles, el nombre de la corporación y su eslogan convergen en una peculiar relación de interdependencia: la 'tecnología para la gente®' es una marca registrada, es decir, un negocio reconocido legalmente; y el 'derecho de acceso a esa

⁵⁹¹ La Ley Lanham, de 1940, es la primera ley federal estadounidense sobre marcas comerciales, su registro y propiedad intelectual, siendo en el subcapítulo segundo donde se especifica que existe la posibilidad de inscripción futura que, a pesar de no contar con las protecciones desarrolladas en el capítulo primero, facilita la reclamación a infractores en el uso de la marca si se realiza un aviso previo de desestimiento. Así, aunque aparentemente no se trata de marcas protegidas, sí pueden ser reclamadas a posteriori en caso de que se haya producido el aviso y el infractor no haya rectificado. PHELPS, D.M. "Certification Marks under the Lanham Act". *Journal of Marketing*. vol. 13, no. 4, pp. 498-505. Abril 1949.

tecnología™, su producto. Y del mismo modo pero de forma inversa, un derecho humano™ se convierte en producto producido y distribuido por una corporación tecnológica®. Un juego retórico que, en apenas dos frases y dos marcas de propiedad, resume con refinada pulcritud las contradicciones consustanciales a estas tecnologías electrónicas: al mismo tiempo que son una vía de acceso a nuevas y múltiples formas de singularización y articulación de comunidades, estas producciones sociales y deseantes son alienadas de su propia fuente, los usuarios. Es decir, la explicitación de una virtualidad que se presenta ya como limitada a su factualidad presente: «el acceso a la tecnología es un derecho humano™», puntualizando, «si y solo si, se realiza a través de los dispositivos y usos que permiten nuestras ‘tecnologías para la gente®»; un derecho que se reconoce como tal sólo a través de un acceso intermediado.



Daniel G. Andújar. *Acces to Technology is a Human Right™*, 1996. VV.AA. *Sistema Operativo*. Daniel G. Andújar. *Technologies to the People*. 1ª ed. Madrid: Museo Nacional de Arte Reina Sofia, 2014. p. 2.

Un juego que, de forma sincrónica, estaba siendo descrito por CAE en detalle: “La manipulación de signos con el fin de mantener el campo interpretativo abierto es la función crítica primaria del trabajador cultural. Esta función separa al trabajador cultural del propagandista, cuya tarea es detener la interpretación y dar rigidez a las lecturas de la cultura-texto. La función secundaria del trabajador cultural es cruzar-fertilizar sectores de tiempo y/o espacio, pero de esta tarea se conocen menos éxitos (el problema del exceso de despliegue). El trabajador de la cultura está obligado a descubrir los signos de la libertad en tantos sectores como sea posible, y transportarlos por medio de la imagen/texto a otras localizaciones. Esta transferencia constituye el anti-espectáculo temporal.”⁵⁹² Es decir, explicitar los mecanismos de construcción de consenso y realidad para abrir espacios temporales de interpretación; anti-espectáculos que son temporales porque su destino inevitable es, como habíamos apuntado, la alienación. Una

⁵⁹² Critical Art Ensemble, (1994). Op. Cit.p. 140 [Sign manipulation with the purpose of keeping the interpretive field open is the primary critical function of the cultural worker. This function separates the cultural worker from the propagandist, whose task it is to stop interpretation, and to rigidify the readings of the culture-text. The cultural worker's secondary function is to cross-fertilize separate time and/or spatial sectors, but this task has met with less success (the problem of over-deployment). The cultural worker is obligated to ferret out the signs of freedom in as many sectors as possible, and transport them by way of image/text to other locations. This transference constitutes the temporary anti-spectacle.]

temporalidad que, como veremos más adelante, se compactará por el propio aumento de velocidad que se sucederá tras cada renovación tecnológica, dando lugar a que éstos espacios lleguen a reducirse hasta fracciones de segundo; una limitación que, aun pudiendo parecer la barrera infranqueable que pondría fin de la virtualidad táctica, no será más que el revulsivo para buscar nuevas prácticas que prescindan de cualquier tipo de duración en favor de la intensidad. Pero antes de llegar a ese momento todavía tenemos que continuar con Andújar, precisamente, porque el dominio de la temporalidad será la clave que le permitirá realizar su función secundaria, la descrita por CAE como más infructuosa, cruzando-fertilizando desde su primer proyecto sectores espaciotemporales de lo más diversos; porque además, no podemos olvidar, por ahora sólo hemos hablado del nombre y eslogan de su corporación, ¿pero una corporación de qué?

Su primer producto, bautizado como 'Street Access Machine®' [Máquina de Acceso en la Calle] o 'iSAM®', será lanzado en 1996, y ya desde su primera presentación en público se convertirá en un éxito en los ámbitos más dispares. Este proyecto, presentado como un producto de Technologies to the People®, generará en torno a él todo un universo de logotipos, eslóganes, panfletos publicitarios y vídeos; práctica que se convertirá en habitual en todos sus proyectos durante aquellos años. Una utilización táctica de los recursos de lo pantallar – recordemos, la estética de la eficiencia– que hará innecesario hasta al producto en sí: la superficie/interfaz del producto, su mera imagen, creada con fragmentos de realidades enmarcadas y filtradas –sirviéndose de la imagen de dispositivos tecnológicos existentes, así como extractos de campañas publicitarias reales–, cubrirá y protegerá su configuración técnica de una forma tan eficiente que nadie se dará cuenta que no existe ninguna técnica bajo la superficie-imagen de la tecnología. De hecho, nunca será necesario construir el dispositivo pues, sólo con el despliegue publicitario será suficiente para desencadenar el máximo potencial de la tecnología ficticia.



iSAM™



**the credit card has finally made it onto the streets
Simply More Intelligent**

All rights reserved. Technologies To The People, the Technologies To The People logo, the Street Access Machine are registered trademarks of Technologies To The People Inc.

Daniel G. Andújar. iSAM (Street Acces Machine). 1996. ANDÚJAR, Daniel G. *Street Access Machine* [en línea] Technologies to the People. [1996]. Disponible en: <http://www.irational.org/tftp/*siteTTP/dpro.html>

El producto era presentado en la junto con el siguiente texto: “Technologies to the People® está dirigido a personas en el llamado Tercer Mundo, así como a las personas sin hogar, huérfanos, expatriados o parados, a los grupos marginales, fugitivos, inmigrantes, alcohólicos, drogadictos, personas que sufren trastornos mentales y cualquier otra categoría de ‘indesea-

Technologies To The People **TTP**®



Go on-line with
iSAM™
the new Street Access Machine by
Technologies To The People®



the credit card has finally made it onto the streets
Technologies To The People® is aimed at people in the so-called Third World as well as the homeless, orphaned, expatriated or unemployed, at fringe groups, runaways, immigrants, alcoholics, drug addicts, people suffering from mental dysfunctions and any other categories of 'indisables', at all those without social ties and unable to find a safe place to live, at all those who have to beg in order to survive. Technologies To The People® is for people denied access to the new information society and new technologies, for all those living in the corners of fire and alien borders. Technologies To The People® wants to facilitate your access to the information society. Technologies To The People® wants more people to be networked. Technologies To The People® has developed and manufactured the Street Access Machine® specifically for the fringe groups named above. The machine can be used 24 hours-a-day with all credit cards (ExpressCard). With the Street Access Machine®, credit cards are now welcome everywhere - including the street. All you need to do is install a Street Access Machine® and problems with begging will be a thing of the past. Those wishing to donate money to the needy simply present a credit card and stipulate the sum they are willing to part with. The destitute can withdraw the money from a cash dispenser using their Recovery Card® in conjunction with a personal password. Simple to use and interest-free. All-round credit card service for one and for all.

All rights reserved. Technologies To The People, the Technologies To The People logo, the Street Access Machine are registered trademarks of Technologies To The People Inc. **iSAM™ TTP**

bles'; todas las personas sin vínculos sociales e incapaces de encontrar un lugar seguro para vivir, a todos aquellos que tienen que mendigar para sobrevivir."⁵⁹³ Un primer párrafo en el que se presentan los ideales de la empresa y se interpela a su público objetivo apuntándoles descaradamente: aquellos que no tienen más lugar que el del otro y a los que les resultaba completamente ajena la fuerza de lo electrónico, es decir, los practicantes de la cotidianidad y las tácticas; los dependientes del tiempo por carecer de lugar que, aun pareciendo los habitantes idóneos para poblar aquel universo electrónico fundado en la velocidad, eran completamente excluidos de él. ¿Cómo iba a permitir aquello una corporación que proclamaba el acceso a la tecnología como un derecho humanoTM? "Technologies to the People® quiere facilitar el acceso a la sociedad de la información. Technologies to the People® quiere que más personas se conecten en red. Technologies to the People® desarrolla y fabrica el Street Access Machine® específicamente para los grupos marginales citados en el encabezamiento."⁵⁹⁴ ¿Acceso a la red desde la calle? ¿Computadores en la vía pública? ¿Algún nuevo artefacto para conectarse a internet desde las cabinas o postes telefónicos? Pues no, para Technologies to the People® el acceso a la sociedad de la información se realizaría a través de un terminal de cobro para tarjetas de crédito; un dispositivo que en el texto de la web, era definido de siguiente forma: "La máquina se puede utilizar las 24 horas al día con todas las tarjetas de crédito (cybercash). Con Street Access Machine® las tarjetas de crédito son ahora bienvenidas en todas partes – incluyendo la calle–. Todo lo que necesita es instalar un Street Access Machine® y los problemas de la mendicidad serán cosa del pasado. Las personas que deseen donar dinero a los necesitados sólo tienen que presentar una tarjeta de crédito y estipular la cantidad de la que están dispuestos a desprenderse. Los indigentes pueden retirar el dinero de un cajero automático utilizando su Recovery Card® en combinación con una contraseña personal. Fácil de usar y sin intereses. La base para un servicio de tarjetas de crédito para todos y cada uno."⁵⁹⁵ Un producto virtual que se inserta perfectamente en la dinámica de la depuración tecnológica que, tal y como proponía CAE –de nuevo, coincidiendo en el tiempo con Andújar–, anuncia su tecnología a través de su uso, de tal forma que el anuncio en sí es el único manual de instrucciones necesario.

Además, al mismo tiempo, redoblando la eficiencia del propio anuncio, utilizando éste como hipervínculo con otro: el 'Recovery Card®'. Otra tecnología con otro único uso; otro anuncio dentro del anterior que actúa a su vez como otro manual de instrucciones. El doble de dispositivos que comprar, y ambos destinados a los indigentes: uno para recibir una donación que sería un signo digital vacío –una cifra lumínica en una pantalla–, y otro para materializar la operación y el signo –como dinero físico–. Un dinero que sería crédito, pues éste estaría hipotecado de antemano por la necesidad de comprar el Street Access Machine® y el Recovery Card®; pues el uno sin el otro sólo sirven para que el dinero flote como signo digital en el espacio electrónico. Y decimos que sería crédito, pues tal y como elabora Graham: "En la relación de trabajo, la vida humana –el tiempo– se reduce a dinero. Crédito es dinero en subjuntivo; es la expresión del futuro-en-presente de la irrealidad [irrealis⁵⁹⁶] de la vida humana y su valor

⁵⁹³ ANDÚJAR, Daniel G. *Street Access Machine* [en línea] Technologies to the People. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.irational.org/http/*siteTTP/dpro.html>. [Technologies to the People® is aimed at people in the so-called Third World as well as at the homeless, orphaned, expatriated or unemployed, at fringe groups, runaways, immigrants, alcoholics, drug addicts, people suffering from mental dysfunctions and any other categories of "undesirables", at all those without social ties and unable to find a safe place to live, at all those who have to beg in order to survive.]

⁵⁹⁴ Ibid. [Technologies to the People® wants to facilitate your access to the information society. Technologies to the People® wants more people to be networked. Technologies to the People® developed and manufactured the Street Access Machine® specifically for the fringe groups named above.]

⁵⁹⁵ Ibid. [The machine can be used 24 hours-a-day with all credit cards (cybercash). With the Street Access Machine®, credit cards are now welcome everywhere - including the street. All you need to do is install a Street Access Machine® and problems with begging will be a thing of the past. Those wishing to donate money to the needy simply present a credit card and stipulate the sum they are willing to part with. The destitute can withdraw the money from a cash dispenser using their Recovery Card® in conjunction with a personal password. Simple to use and interest-free. A ground credit-card service for one and for all.]

⁵⁹⁶ El término irrealis tal y como aparece en la cita original, y que hemos traducido como irrealidad directamente del latín, es usado en la gramática inglesa para referirse a los irrealis moods [modos irreales]: aquellas formas verbales entre las que se encuentra el subjuntivo –junto al condicional, optativo, imperativo o potencial– y que indican que, en el momento del habla, no se conoce si la acción ha ocurrido u ocurrirá.

calculado. El tiempo –la vida futura en sí– se convierte en mercancía probabilística.⁵⁹⁷ Un crédito que es la esperanza en el futuro –y la futura materialización del cobro–, y que al mismo tiempo no es más que una ironía sobre los relatos tecnoutópicos basados en la fe en el desarrollo tecnológico; porque si recordamos a H. G. Wells⁵⁹⁸, un utopista-cínico como Andújar nacido un siglo antes, ya había apuntado: ‘nuestra tarea es informarnos acerca de lo que la Utopía hace de sus enfermos congénitos, locos, borrachos, viciosos y los estúpidos demasiado estúpidos para ser útiles a la sociedad’. Y Technologies to the People®, al tiempo que parecía estar remedando sus palabras, respondía a la pregunta retórica de Wells: «transformando el dinero de sus limosnas en crédito, convirtiéndolos en útiles para la sociedad manteniéndolos en la marginalidad, participando de la tecnología electrónica siendo el capital su medio de acceso y una corporación tecnológica su intermediario». Como una doble realidad pantallar –doble en dispositivos, doble en mediaciones– que reafirme y explicité su condición de ‘indeseables’; como una doble barrera construida en torno a ellos para mantenerlos aislados en sí mismos, en la negación de un espacio propio imponiéndoles uno ajeno, en su condición de excluidos.



Daniel G. Andújar. Recovery Card. 1996.
 ANDÚJAR, Daniel G. *Street Access Machine* [en línea] Technologies to the People. [1996].
 Disponible en:
 <http://www.irational.org/ttto/*siteTTP/dpro.html>

una incesante sucesión de renovaciones. Así, nos encontraremos casos de crítica abierta y directa hacia este proyecto que terminarán derivando, por extensión, en una crítica generalizada hacia las tecnologías digitales mismas; como es el caso de la revista alemana de arte subversivo *Texte zur Kunst*, que habiéndose tomado al pie de la letra el proyecto –e ilustrando perfectamente ‘el antagonismo de la izquierda a los medios’ apuntado por Enzensberger y subrayado por CAE–, lo criticaba por “presentar la tecnología como un medio para abolir la injusti-

Pero esta es sólo la primera parte del proyecto, no porque vayamos a tomar en consideración más productos y campañas lanzadas por Technologies to the People®, sino porque si la perturbación para el manipulador de símbolos consiste en abrir –o mantener abierto– el campo de la interpretación, tan necesarias son esas interpretaciones emanadas de la apertura generada por Andújar, como la apertura en sí. Es por ello que desde estos, sus primeros proyectos, comenzará a hacer coexistir el comentario –el formato diseñado para la interpretación en la red– con la obra misma. Una práctica que recuerda a aquel ejercicio de reconstrucción constante del tiempo y la historia que, durante años, desarrollaron NSK; aquel en que el comentario de la obra y la obra misma se fundieron para evidenciar los mecanismos con los que operaba la ideología. Pero no sólo será un comentario, sino multitud de ellos, llegando en proyectos posteriores a conformar su materia prima y tema de reflexión; lo que tampoco resultará extraño una vez veamos todo lo que se generó en torno a esta primera serie de prácticas.

La gama de productos concebido para no ser realizados, pronto comenzará a captar la atención en un periodo en que cualquiera mínima renovación era presentada como un nuevo cambio de paradigma; como un síntoma de la aceleración, siempre en aumento, de

⁵⁹⁷ GRAHAM, (2001). Op. Cit.p. 375 [In the labour relation, human life – time – is reduced to money. Credit is money in the subjunctive; it is the future-in-present expression of unreal human life and its calculated worth [...].Time –future life itself– becomes the probabilistic commodity]

⁵⁹⁸ 1.2

cia social depositando una fe ciega en la función progresista de estas tecnologías.⁵⁹⁹ Una crítica que, evidentemente, presentificaba en Technologies to the People® el relato tecnoutópico; precisamente, porque 'abolir la injusticia social' no era la intención de la empresa, sino simplemente renovarla tecnológicamente, sistematizarla e intermediar sacando provecho de ello. – capitalizar subjetividades, recordando a Guattari–

Sin embargo, y como es obvio, no sólo habrá críticas, pues encontraremos otros muchos casos en los que se ponga en evidencia, precisamente, cómo el exceso de despliegues en torno a la tecnología generará la sensación de que todo es posible; como si la fe en la inevitable realización de la democracia perfecta que permeaba los planteamientos de la Escuela de Chicago hubiese resurgido como idea zombificada. Pero si existe un caso paradigmático de las reacciones respecto a esta pieza está será, sin dudas, la protagonizada por la corporación – esta sí, una empresa muy real– Apple Inc.

La historia comienza con la conferencia organizada por TP® con motivo del lanzamiento del Street Access Machine® en Hamburgo –subversión de otra de las dinámicas habituales en la época y que continúa hasta nuestros días–; una presentación que pronto llegará a oídos de Apple y que hará que el gigante tecnológico inmediatamente se ponga en contacto con la corporación de Andújar. Tal y como recoge el catálogo con motivo de su primera exposición individual en el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía en 2015: “Sorprendentemente no estaban preocupados por la posible vulneración de los derechos de autor del diseño del producto, sino que expresaron su interés en la tecnología wireless [inalámbrica] que éste llevaba incorporada. En aquel momento la compañía californiana estaba promocionando el potencial creativo y democratizador de la tecnología con el ordenador personal en nombre del capitalismo. Como cegada por la fantasía de los ordenadores portátiles sin cable, Apple no se dio cuenta de que iSAM era un producto ficticio y de que la campaña publicitaria constituye una observación subversiva sobre la propia ideología que Apple estaba promocionando.”⁶⁰⁰ Así, un proceso de sobreidentificación con las dinámicas de las grandes corporaciones tecnológicas hará que ni siquiera ellas mismas sean capaces de reconocerse en la pantalla que les devuelve su propia imagen, o más bien, una imagen producida con sus mismos recursos –materiales y discursivos–; un proceso de inversión de las luces y las sombras que, en una lectura superficial –y la lectura propia de lo pantallar siempre lo es– parecía mostrar lo mismo.



Daniel G. Andújar. *Technology sets us free*. 1996.
ANDÚJAR, Daniel G. *Technologies To The People* [en línea] Technologies to the People. 1994. Disponible en: <<http://ttp.org/>> [Consulta: 8 enero 2017].

Sin embargo, a diferencia del análisis propuesto en el catálogo de la antología de Andújar, no creemos que el hecho de que una corporación de semejantes dimensiones y recorrido se interesase por el dispositivo tecnológico se deba únicamente a un interés en la técnica que

⁵⁹⁹ ULRICH, Antonia. "Politik als Stil". *Texte Zur Kunst*. vol. 7, no. 25, pp. 123-126. marzo 1997.

⁶⁰⁰ VV.AA. *Sistema Operativo*. Daniel G. Andújar. *Technologies to the People*. 1ª ed. Madrid: Museo Nacional de Arte Reina Sofía, 2014. pp. 16- 21

encerraba; sobre todo, si tomamos en consideración que en 1993 –un año antes– habían lanzado al mercado el Apple Newton MessagePad, la considerada como primera PDA –‘Personal Digital Assistant’– de la historia⁶⁰¹. Un dispositivo portátil que contaba ya con tecnología inalámbrica similar a la que podría contener el Street Access Machine®, conectándose a la red únicamente a través de un software específico de mensajería y correo electrónico; aunque se trataba de una funcionalidad limitada a los pocos países que contaban con redes 2G, nacidas en 1991, la primera generación de redes digitales inalámbricas que no se limitó a llamadas de teléfono móvil. Pero, ¿cuál podría ser entonces el motivo del contacto?

Quizás no se tratase tanto de la técnica digital de un dispositivo inexistente, sino más bien el despliegue técnico-pantallar construido por Andújar que, sin proponer ninguna innovación significativa respecto a las tecnologías presentes y bajo la apariencia de una corporación recién nacida, podría estar inaugurando un segmento completamente nuevo de mercado; un mercado que, más allá de las cifras económicas –pues son cifras excesivamente cambiantes en el período–, medía la viabilidad a medio plazo de una corporación en el número de usuarios de sus tecnologías y, posteriormente, su fidelización. Porque el mercado de los dispositivos tecnológicos, tal y como habíamos apuntado, es un mercado del exceso –la virtualidad limitada a un solo uso–, y si tomamos esto en consideración, estas dinámicas sólo pueden acelerarse; una aceleración que desde 1994 ya señalaron CAE: “puede ser factible que una red corporativa proporcione a la mayor parte de la población máquinas inteligentes asequibles como estrategia de publicidad. Cuanta más tecnología a disposición de las personas, y cuanto más puedan insinuarse a sí mismos en los algoritmos de la vida cotidiana, mayor es la probabilidad de que se convierta en un mercado de dependencia. La adicción y el hiperconsumismo son la base para el mantenimiento y la expansión del mercado. El adicto siempre necesita más.”⁶⁰² Technologies to the People® proponía crear un nuevo mercado de adictos a sus dispositivos en un terreno inexplorado; había encontrado nuevas fuentes de valor y los medios a través de los cuales intercambiar esos nuevos valores, además, autoponiéndose como intermediario del proceso al completo. Y desde esa posición, controlando el significado de estos nuevos valores –y el valor de estos nuevos significantes–, Technologies to the People® se convierte en el medio, estimando el valor de las diversas formas de actividad –deseante y social– así como las producciones de los mismos. “La adicción es la recolonización del consumo por el consumo que está más allá de sí mismo. [...] El exceso de exceso es la reducción del producto del deseo en un abismo singular. La adicción es el mercado dejándose atrás a sí mismo. Pero nunca será suficiente. La concentración de productos rompe al caos del consumo. El signo fatal de los nombres de marca se codifica como Ser-en-enfermedad. El Ser-en-enfermedad recapturado por el mercado para el infinito beneficio –la cura es un aplazamiento económico que nunca puede ser suficiente–.”⁶⁰³

Convertirse en la marca Ser-en-enfermedad, concentrando los productos para todo un segmento de mercado, es la garantía que permite el aplazamiento indefinido de la cura; es la economía de lo pantallar, la economía del deseo mediada a través de la ideología de la pantalla: el deseo eficiente. Un deseo que es eficiente no porque torne el objeto inalcanzable en producto asequible lo que, además de ser imposible, pondría en primer lugar al dispositivo; es eficiente porque mantiene actualizada la promesa de una constante nueva generación de dispositivos, abriendo nuevas usabilidades y, aparentando así acercar lo inalcanzable. Pero el ‘objeto a’ se desrealiza a través de los usos, porque cuantos más dispositivos-usabilidades se produzcan, más se desdibuja el objeto-origen hacia el que el sujeto se ve arrojado, volviéndose cada vez más ininteligible por parte del usuario. Así, convertirse en ‘el medio’ para toda una

⁶⁰¹ [III] [abc]

⁶⁰² Critical Art Ensemble, (1994). Op. Cit.p. 134 [it may be feasible for the corporate grid to provide most of the population with affordable smart machines as a marketing strategy. The more technology available to people, and the more it can insinuate itself into the algorithms of everyday life, the greater the chance that it will become a market of dependency. Addiction mania and hyperconsumerism are the basis for market maintenance and expansion. The addict always needs more.]

⁶⁰³ Critical Art Ensemble, (1997). Op. Cit.p. 120 [Addiction is the recolonization of consumption by consumption that is beyond itself. [...] The excess of excess is the reduction of product desire into a singular abyss. Addiction is the market outrunning itself. But it will never be enough. Product concentration ruptures the chaos of consumption. The fatal sign of brand names is encoded as Being-in-disease. Being-in-disease is recaptured by the market for infinite profit—the cure is an economic deferral which can never be enough.]

nueva comunidad –o segmento de mercado, dependiendo la jerga– es la única garantía para hacerse con un lugar propio; la meta primera del modelo estratégico, aquel que construye la racionalidad económica, la racionalidad política y la racionalidad tecnocientífica. Una dinámica que, como veremos según nos acerquemos a nuestra más inmediata contemporaneidad, derivará en una nueva modalidad de mediación y modulación cada vez más eficiente, según la cual, tal y como propuso Andújar a través de estos primeros proyectos enmarcados en Technologies to the People®, lo menos importante es el dispositivo tecnológico en sí. Lo verdaderamente importante es convertirse en el acceso pantallar a una cotidianidad electrónica donde todo vagabundeo sea un caminar productivo; una dinámica que se tornará con el paso del tiempo relación habitual entre las ‘startups’ tecnológicas y las grandes corporaciones transnacionales, como evidencian las últimas adquisiciones en el campo de los algoritmos de aprendizaje maquínico, conocidos coloquial y erróneamente como inteligencia artificial⁶⁰⁴: «he aquí tu puerta de acceso a la red digital, a un universo extranjero y lejano. Y es por ello que yo lo traduzco facilitándote la comprensión: he aquí el dispositivo, he aquí su uso. He aquí una cotidianidad electrónica hecha para ti que sólo yo conozco; un espacio doméstico que siendo el tuyo, es mío»



Daniel G. Andújar. *All Technologies To The People, All People Must Be Connected* [Todas Las Tecnologías Para La Gente, Todas Las Personas Deben Estar Conectados]. 1994. ANDÚJAR, Daniel G. *Technologies To The People* [en línea] Technologies to the People. 1994. Disponible en: <<http://ttp.org/>> [Consulta: 8 enero 2017].

⁶⁰⁴ Tal y como veremos en el la evolución tecnológica de nuestra más inmediata contemporaneidad | V | **abc**

3.2 Medios tácticos, medios remediados y lo post-medial II (1996-2002)

«Sólo la historia del arte sabe todavía que los famosos genios del Renacimiento no sólo crearon pinturas y edificios, sino también calculadas fortalezas y máquinas de guerra.»⁶⁰⁵

«Ser ciborg es una condición del siglo XXI, no una opción identitaria de estilo de vida.»⁶⁰⁶

Si existe algún lugar desde el que comenzar a pensar la complejidad de este breve pero intenso período este es, sin lugar a dudas, el festival internacional Next5Minutes [Próximo5Minutos], que comenzó a realizarse con cierta regularidad en la ciudad de Ámsterdam. Una ciudad que, tal y como habíamos apuntado en relación a la radiodifusión amateur⁶⁰⁷, es el epicentro de unas dinámicas estatales que buscaban la producción de unos medios públicos –en toda su amplitud–; y que sea precisamente el lugar en donde se celebrará este encuentro internacional, no es más que la consecuencia directa de haber constituido múltiples comunidades de usuarios en torno a un ‘interés interesante’ que ya había interiorizado como propio. Así, este festival se convertirá a lo largo de sus cuatro ediciones, en un lugar de pensamiento en torno a los vínculos existentes entre el arte, la política y los medios; un lugar en el que convergerán y serán repensadas sus posibilidades en un período en el que la web se había asentado como una realidad omnipresente. Una puesta en cuestión de la realidad de las tecnologías digitales y la viabilidad de muchas de las propuestas y consideraciones previas que terminará dando lugar, en la primera⁶⁰⁸ de sus ediciones en 1996, a los Medios Tácticos [Tactical Media]; una etiqueta que, desde entonces, se convertirá en una forma de aglutinar prácticas y pensamientos en torno a las nuevas posibilidades de unos medios cuya ‘novedad’, tal y continuaremos desarrollando a lo largo de este epígrafe, comenzará a ser cuestionada. Una posición que podríamos definir en relación a las propuestas previas desarrolladas, como un intento por expandir algunas de las cuestiones planteadas por CAE a propósito de la perturbación electrónica, teniendo muy presente a Michel de Certeau –evidenciado en su misma nomenclatura–. Todo ello como una respuesta a la llamada de Guattari a “inventar nuevas esferas de referencia con el fin de abrir el camino a una reapropiación y resimbolización del uso de las herramientas de comunicación e información fuera de las manidas fórmulas del marke-



Imagen publicitaria del festival Next 5 Minutes. TACTICAL MEDIA FILES. *Next 5 Minutes 4 - Tactical Media Files* [en línea] Tactical Media Files. 2003. Disponible en: <<http://www.tacticalmediafiles.net/events/4670/Next-5-Minutes-4>> [Consulta: 12 enero 2017].

... rizado como propio. Así, este festival se convertirá a lo largo de sus cuatro ediciones, en un lugar de pensamiento en torno a los vínculos existentes entre el arte, la política y los medios; un lugar en el que convergerán y serán repensadas sus posibilidades en un período en el que la web se había asentado como una realidad omnipresente. Una puesta en cuestión de la realidad de las tecnologías digitales y la viabilidad de muchas de las propuestas y consideraciones previas que terminará dando lugar, en la primera⁶⁰⁸ de sus ediciones en 1996, a los Medios Tácticos [Tactical Media]; una etiqueta que, desde entonces, se convertirá en una forma de aglutinar prácticas y pensamientos en torno a las nuevas posibilidades de unos medios cuya ‘novedad’, tal y continuaremos desarrollando a lo largo de este epígrafe, comenzará a ser cuestionada. Una posición que podríamos definir en relación a las propuestas previas desarrolladas, como un intento por expandir algunas de las cuestiones planteadas por CAE a propósito de la perturbación electrónica, teniendo muy presente a Michel de Certeau –evidenciado en su misma nomenclatura–. Todo ello como una respuesta a la llamada de Guattari a “inventar nuevas esferas de referencia con el fin de abrir el camino a una reapropiación y resimbolización del uso de las herramientas de comunicación e información fuera de las manidas fórmulas del marke-

⁶⁰⁵ KITTLER, Friedrich. "Infowar. Information machth krieg". *Ars Electronica Festival 98*. [en línea] Linz, Austria: 7 septiembre 1998. Disponible en: <<http://hydra.humanities.uci.edu/kittler/infowar-tr.html>>. ["Only art history still knows that the famed geniuses of the Renaissance did not just create paintings and buildings, but calculated fortresses and war machines."]

⁶⁰⁶ LOVINK, Geert. *Dark Fiber: tracing critical internet culture*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2003. p. 21 [Being cyborg is a 21st-century condition, not a lifestyle identity option.]

⁶⁰⁷ 2.1 ◀◀


⁶⁰⁸ Aunque existe una edición anterior, el Next 5 Minutes 1 del año 1993, que se centró en el papel de las radios y televisiones públicas en Holanda, este no está considerado dentro de la genealogía de los festivales ya que, tal y como reza su propia web oficial que recoge la información de todas sus ediciones, fue ‘la era previa a la web’ [the era before of web] y ni siquiera existe ningún tipo de documentación sobre lo ocurrido.

ting.”⁶⁰⁹ Es decir, partiendo de la asunción de que el nacimiento y desarrollo de la web no habían sido indicativos del cumplimiento de la propuesta postmedial de Guattari –o *post-mass-media*–, los medios tácticos tratarían de buscar, valga la redundancia, las tácticas necesarias que ayudasen en la realización de la propuesta ecosófica –recordemos, la transformación combinada de lo social, psicológico y ambiental de la condición contemporánea–.

Pero del mismo modo en que para los medios tácticos lo postmedial será un objetivo, también nos encontramos en este mismo período aquellas propuestas que, asumiendo ya la realización de lo *post-mass-mediático*, se centrarán en las condiciones formales de esta realidad en relación al arte. Así, como dos polaridades opuestas de un mismo análisis, nos topamos a Rosalind Krauss (1941-) y Nicolas Bourriaud (1965-); la primera insistiendo en la inferioridad artística de las obras que no muestran y reflejan la ‘especificidad medial’, y el segundo defendiendo la mezcla de estilos, materiales y medios como una transformación liberadora para un arte de la ‘posproducción’. Es decir, ambas propuestas –que consideraremos como una sola en sincronía con Broeckmann⁶¹⁰–, asumiendo la hibridación como sintomática de la realización de lo postmedial, se centrarán en tratar de sistematizar sus problemáticas –Krauss– y virtudes –Bourriaud–.

Como eje en torno al que articular ambas posiciones, la de lo postmedial como objetivo –Medios Tácticos– y como realidad –Krauss y Bourriaud–, nos serviremos de la teoría de la Remediación (2000) [*Remediation*] de Jay David Bolter (1951-) y Richard Grusin (1953-). Esta propuesta, siguiendo la estela de aquella sentencia de McLuhan que rezaba “el contenido de un medio es siempre otro medio”⁶¹¹, trazará una genealogía de los ‘viejos’ y ‘nuevos’ medios que evidenciará las relaciones e influencias entre unos y otros en la construcción de una ecología general de los medios, donde ambas etiquetas dejarán de tener cualquier tipo de validez analítica. Una idea que, aunque casi como una intuición, ya encontrábamos presente en el ensayo introductorio que sirvió de apertura de aquel primer Next 5Minutes escrito por Andreas Broeckmann –a quien ya nos hemos acercado a través de su ‘Discursos ‘Postmedia’–: “Los ‘nuevos’ medios son aquellos que usan la tecnología digital computacional y de los cuales uno puede estar seguro de que en menos de cuatro años no sólo serán viejos, sino irremediablemente obsoletos. ‘Nuevo’ no es, en este caso, un significante de la novedad real [...] ‘nuevo’ es un indicador de velocidad, tanto de la transmisión como del envejecimiento.”⁶¹² El mercado de dispositivos usables y el consumo del exceso conlleva una rápida obsolescencia de los mismos, pues son dispositivos destinados a cubrir segmentos tan específicos del amplio universo digital que cualquier mínimo cambio en su conjunto provoca envejecimiento prematuro. Una tendencia que, tras la aparición de los dispositivos móviles, no hará más que acrecentarse. Pero no sólo se trata de una cuestión supeditada a la configuración física de los dispositivos, pues al mismo tiempo, el rápido aumento en las plataformas online así como en el software, provocará a su vez una aceleración de los cambios en las tendencias de los usuarios; un proceso por el cual los ciclos de popularización de ciertos tipos de contenidos, plataformas y prácticas, serán cada vez más intensos, tanto en la velocidad del auge como la de su caída y desaparición. Precisamente por ello el nombre del festival es Next5Minutes, porque pensar la actualidad del desarrollo tecnológico y sus posibilidades artísticas y políticas, implica plantear cuestiones cuya vigencia se sabe limitada.-

⁶⁰⁹ GUATTARI, Felix. *Chaosophy. Texts and interviews 1972-1977*. Semiotext(e) foreign agent. 1ª ed. Los Angeles, California: Semiotext(e), Semiotext(e) foreign agent. 2007. p. 54 [“invent new spheres of reference so as to open the way to a reappropriation and a resymbolization of the use of communication and information tools outside of the hackneyed formulae of marketing.”]

⁶¹⁰ Postmedia I 2.3 

⁶¹¹ MCLUHAN, (1996). Op. Cit.p. 98

⁶¹² BROECKMANN, Andreas. "Some points of departure". *Next 5 Minutes II*. [en línea] Amsterdam: 1996. Disponible en: <<http://www.tacticalmediafiles.net/articles/3104/Some-points-of-departure.jsessionid=71205ED74BDF32C5687D13DD6DA40397>>. [The 'new' media are those which use digital computer technology and of which one can be sure that in less than four years they will not only be old, but hopelessly obsolete. 'New' is, in this case, not a signifier of actual novelty [...] 'New' is an indicator of speed, both of transmission and of aging.]

3.2.1 Medios Tácticos: «¡La ciberguerra está llegando!»

Fruto de aquella primera edición, nacerá una web en la que se recogerá todo el material generado: conferencias llevadas a artículos, mesas redondas convertidas en foros de debate pero, sobre todo, un manifiesto, firmado por David García y Geert Lovink (1959-) que servirá para aglutinar toda la disparidad de planteamientos: The ABC of Tactical Media [El ABC de los Medios Tácticos]. Un texto que comenzaba apuntando: “Los medios tácticos son lo que sucede cuando los medios ‘hágalo usted mismo’ [do it yourself] se abaratan, haciendo posible una revolución en la electrónica de consumo y las ampliadas formas de distribución (del acceso público a la televisión de cable a internet) que son explotados [exploited⁶¹³] por grupos de personas que se sienten perjudicadas por o excluidos de la cultura más amplia.”⁶¹⁴ Un llamamiento a repensar y practicar nuevas formas de mediación a todo aquel que se sintiese excluido de un desarrollo tecnológico que, como hemos estado viendo, había estado y continuaba alterado irreversiblemente el mundo sin contar con el mundo en sí; precisamente en un período en el que todos estábamos siendo llamados a formar parte de una realidad digital que se había autopusado como única posible. La red de tuberías con la que había soñado Brecht se estaba convirtiendo en una realidad global, sin embargo, la configuración de esta red no había propiciado la organización de ‘sus oyentes como proveedores’ sino, tal y como veremos, los había convertido en meros productores de contenido; porque ya había advertido que había una ‘técnica que necesita ser desarrollada para todas esas operaciones’ para hacer de la audiencia no ‘sólo alumnos sino profesores’.

Precisamente, esa era la idea primera que proponían los medios tácticos, ser el epicentro en torno al que se pudiesen articular ‘los excluidos de la cultura más amplia’, es decir, el aglutinador para una cultura popular electrónica y digital –hackeando las tecnologías y excorporeando sus técnicas–. Así, los medios tácticos se posicionaban como el recurso material que ejercería como puente –recordando a Rancière– entre todas aquellas inteligencias interpeladas por el manifiesto:



Los Sex Pistols, con John Lydon [también conocido como Johnny Rotten] como voz principal acompañado de Sid Vicious al bajo; y portada de sus memorias. LYDON, John. *La Ira Es Energía*. 1ª ed. Barcelona: Malpaso, 2015.

“Los medios tácticos son los medios de crisis, crítica y oposición. Esto es a la vez su fuente de poder (‘la ira es una energía’ John Lydon), y también su limitación. Sus héroes típicos son: el activista, los guerreros nómadas de los medios, el bromista [pranxter], el hacker, el rapero callejero, los videoactivistas [camcorder kamikaze], que son los negativos felices, siempre en busca de un enemigo. [...] Más teóricamente las políticas identitarias, las críticas a los medios y las teorías de la representación, que llegaron a ser la base de buena parte de los medios tácticos occidentales y que están ellos mismos en crisis. Estas formas de pensamiento que son

⁶¹³ El *exploit*, es un término técnico en la jerga hacker, se refiere al descubrimiento de agujeros en la estructura de una tecnología existente para, posteriormente, proyectar un cambio potencial del sistema a través de él. Glosario exploit [...]

⁶¹⁴ GARCÍA y LOVINK, (1997). Op. Cit. [Tactical Media are what happens when the cheap 'do it yourself' media, made possible by the revolution in consumer electronics and expanded forms of distribution (from public access cable to the internet) are exploited by groups and individuals who feel aggrieved by or excluded from the wider culture. [...] Tactical media are media of crisis, criticism and opposition.]

ampliamente vistas como mordaces y represivos remanentes de un humanismo pasado de moda.⁶¹⁵ De este modo los medios tácticos buscaban engancharse a una amplia tradición crítica y especulativa –‘los negativos felices’– que permitiese dar cabida al más amplio abanico de posibilidades y combinatorias, tratando así de promover un pensamiento y prácticas que, desde la heterogeneidad de posiciones, produjese nuevos espacios de interacción social a través de los medios. “Los medios tácticos son una forma cualificada del humanismo. Un antídoto útil para lo que Peter Lamborn Wilson [Hakim Bey] describe como ‘la inevitable ley del dinero sobre los seres humanos’. Pero también como un antídoto a nuevas formas emergentes de cientificismo tecnocrático, que bajo la bandera del post-humanismo tienden a restringir los debates sobre el uso humano y la recepción social.”⁶¹⁶ Así, los medios tácticos son una interpe- lación al humanismo –entendido de una forma muy transversal– para conformar una corpus práctico y discursivo que sea crítico y se oponga al cientificismo tecnocrático y el hipercapita- lismo; o lo que nosotros hemos venido llamando tecnodeterminismo o razón tecnológica. Pero, ¿por qué considerar ambos fenómenos como realidades separadas cuando son ambos proces- sos resultantes de la aceleración propiciada por los medios digitales, tal y como hemos venido desarrollando?

Precisamente por el mismo motivo por el que a lo largo del texto se presentan más de diez definiciones diferentes de lo que son los medios tácticos, y por el mismo en que se propo- ne un panteón de héroes tan amplio: porque el texto en sí es un manifiesto táctico. La finalidad de la propuesta estriba en considerar todos los elementos que se vinculan con los medios – directa o indirectamente– como entidades separadas, no estableciendo ninguna relación previa para que sea posible repensar constantemente cada uno de estos aspectos y sus relaciones; conectando y reconectando diferentes disciplinas y prácticas según las necesidades especifi- cas que requiera cada acontecimiento para ser convertido en ocasión. Es importante tener esto en cuenta, porque aun tratándose de una propuesta que puede recordar fácilmente al signifi- cante vacío que ha guiado la evolución tecnológica, la hibridación, ellos establecerán una dis- tinción –aun siendo dos facetas de un mismo fenómeno– que nos parece clave: la hibridación como ideología, o como supervivencia, y que a su vez se vincula con la propuesta de Critical Art Ensemble –que será recogida a posteriori por los medios tácticos– de la distinción entre comunidad y coalición/enjambre [swarm]. Para comenzar, citaremos el extracto donde se desa- rrolla la distinción de los dos modelos de hibridación, para posteriormente definirlos y ponerlos en relación con CAE:

“Uno de los caminos más recorridos en las rutas tácticas sigue siendo la hibridación, la conexión de lo nuevo con lo viejo, la calle y lo virtual. Debemos tener claro que la hibridación no es ni nuestra ideología ni tampoco nuestra meta, es más como un realismo sucio. La hibri- dación se ve a menudo como buena en sí misma, generativa de infinitas posibilidades para cambiar entre canales, mezclar señales, intenciones y disciplinas que están operando de forma natural de acuerdo con el desplazamiento de lo económico y lo tecnológico hacia la sinergia. Seamos claros, en nuestro caso la hibridación es una cuestión de supervivencia, en realidad no es nuestra elección. [...] La hibridación en este mundo es acerca de la conectividad en el senti- do de conectar de forma promiscua todo con todo, la idea neoliberal de que todo llega tan lejos como llegan sus conexiones. En este mundo la crítica es vista como un elemento perturbador destructivo, no cumple con el deber sagrado de conectar.”⁶¹⁷

⁶¹⁵ Ibid. [This is both the source their power, (“anger is an energy” : John Lydon), and also their limitation. their typ- ical heroes are; the activist, Nomadic media warriors, the praxter, the hacker, the street rapper, the camcorder kamikaze, they are the happy negatives, always in search of an enemy.[...] More theoretically the identity politics, media critiques and theories of representation, that became the foundation of much western tactical media are themselves in crisis. These ways of thinking are widely seen as, carping and repressive remnants of an outmoded humanism.]

⁶¹⁶ Ibid. [Tactical media a qualified form of humanism. A useful antidote to both, what Peter Lamborn Wilson de- scribed, as “the unopposed rule of money over human beings”. But also as an antidote to newly emerging forms of technocratic scientism which under the banner of post-humanism tend to restrict discussions of human use and social reception.]

⁶¹⁷ GARCÍA, David y LOVINK, Geert. *The DEF of Tactical Media* 1999. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-9902/msg00104.html>>. [One of the most well trodden of tactical routes remains hybridisation, connecting old with new, the street and the virtual. We should be clear that hybridity is neither our ideology or our goal it is more like our dirty realism. Hybridisation is often seen as per se good, generative of infinite possibilities to switch between channels, mix up the signals, intentions and disciplines, naturally

Por un lado, o más bien en primera instancia, nos topamos con la hibridación, en ese sentido de conectividad promiscua, como una idea que ha estado presente en el ámbito tecnológico al menos desde mediados de la década de 1960. En 1964 McLuhan ya sentenciaba: “a través de los medios eléctricos, hemos creado una dinámica según la cual todas las tecnologías anteriores –incluyendo las ciudades– se conectarán a sistemas de información.”⁶¹⁸ Pero no sólo la interconexión, sino que la propia idea de hibridación será afirmada por el ingeniero eléctrico y cibernético Karl Steinbuch (1917-2005) apenas dos años después: “En unas pocas décadas, los computadores estarán entrelazados en casi todos los productos industriales.”⁶¹⁹ El proceso al que se refería dará comienzo en 1999⁶²⁰, momento en que se acuñará el concepto Internet of Things [Internet de las Cosas] para referirse a ésta interconexión de objetos cotidianos en redes. Incluso el propio desarrollo y rápido crecimiento de la red digital no es más que el indicativo último de este proceso: la primera conexión entre dos computadoras se produce en 1965 y poco más de tres décadas después, con el conocido como Efecto 2000, la propagación de un error en cadena a través de la red computacional hizo cundir el pánico ante la posibilidad de un colapso global⁶²¹.

Es por ello que, dado que las implicaciones de la hibridación y conexión promiscua son fácilmente localizables en sus consecuencias materiales en diferentes modalidades, podemos afirmar que es parte de la ideología dominante desde al menos la segunda mitad de la década de 1960. Una realidad que tampoco resulta extraña si tomamos en consideración que en la economía del conocimiento los datos y la información son la materia prima más preciada, y la conexión promiscua, tal y como veremos, es la vía más eficiente para conseguir explotar estos recursos. Así, tal y como Geert Lovink propondrá en su texto *Dark Fiber*: “La ideología ha migrado a la esfera de la tecno-cultura. Las ideas dominantes están cableadas en el software y las arquitecturas de red.”⁶²² Es la propia estructura de la red digital y global la constitución física de la hibridación –conectividad promiscua– ya no sólo como fuerza material sino como infraestructura que permite y subordina toda fuerza a la materialidad de su arquitectura en constante expansión. Pero está también en el software, en los bloques de código que se ejecutan bajo los pies del usuario, tras la interfaz que ejerce como realidad pantallar. De este modo la virtualidad –en tanto que potencial– de lo híbrido y la hibridación, es reconvertida en el sistema nervioso de un poder nómada; la ‘red de información’ con la que Bey proponía hacer resurgir la utopía pirata, transformada en la fuerza de un imperio⁶²³ ubicuo. Pero para desarrollar al completo la complejidad de esta sentencia, será necesario no sólo éste subepígrafe, sino también el próximo, donde nos adentraremos en las propuestas sobre los protocolos⁶²⁴ –la infraestructura y las reglas que rigen el funcionamiento de la red–. Sin embargo, en este momento necesi-

...

operating in accordance with the economic and technological shift towards synergy. Let us be clear, in our case hybridisation is about survival, it is not really our choice. [...] Hybridity in this world is about connectivity in the sense of promiscuously connecting everything with everything, the neo-liberal idea of anything goes as long as its connects. In this world the critic is seen as a destructive troublemaker, failing in their sacred duty to connect. This is where tactics end and choices will have to be made.]

⁶¹⁸ MCLUHAN, (1996). Op. Cit.p. 68

⁶¹⁹ SACHS, Kai, PETROV, Ilia y GUERRERO, Pablo. *From Active Data Management to Event-Based Systems and More*. 1ª ed. Alemania: Springer, 2010. p. 242 [In a few decades time, computers will be interwoven into almost every industrial product]

⁶²⁰ Aunque ya en 1990 encontramos el primer caso funcional que ejemplifica esta idea: el *Internet Toaster*, una tostadora desarrollada por John Romkey y Simon Hackett que, aunque necesitaba de una persona para introducir la rebanada de pan, era controlada a través de internet; por tanto el primer dispositivo no computacional conectado a internet, origen práctico del ‘internet de las cosas’ [IoT, por sus siglas en inglés] y de los dispositivos inteligentes [smart]. STEWART, William. *Internet Toaster, John Romkey, Simon Hackett* [en línea] Living Internet. 1996. [Consulta: 8 marzo 2017]. Disponible en: <http://www.livinginternet.com/i/ia_myths_toast.htm>.

⁶²¹ [III] [abc]

⁶²² LOVINK, (2003). Op. Cit.p. 47 [Ideology has migrated into the sphere of techno-culture. The dominant ideas are hardwired into software and network architectures.]

⁶²³ Tomamos el término imperio tal y como lo proponen Anotnio Negri y Michael Hardt en su libro homónimo, entendiéndolo éste como el “nuevo orden que envuelve todo el espacio de la civilización”, vinculado con la transformación cultural y económica de la sociedad postmoderna: las políticas identitarias, las nuevas redes de comunicación y control, los nuevos movimientos migratorios, las nuevas formas de trabajo y producción postindustrial y el poder de las corporaciones transnacionales. NEGRÍ, Antonio y HARDT, Michael. *Imperio*. 1ª ed. Madrid: Paidós Ibérica, 2002.

⁶²⁴ En el siguiente subepígrafe retornaremos a esta idea de mano de las primeras teorías sobre los protocolos 4.1 [▶▶] y en el epígrafe final lo completaremos con la propuesta sobre la interfaz 4.2 [▶▶] para poder analizar las im-

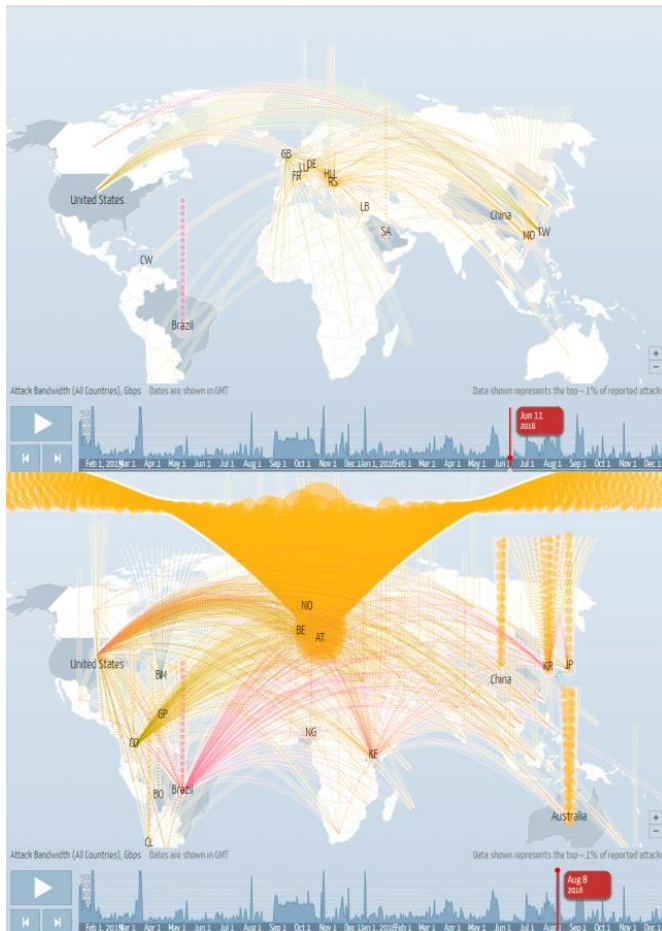
tamos plantearnos una pregunta que se presenta como evidente, ¿es posible reconectar la crítica sin que ello se convierta en un proceso de hibridación promiscua?

Eso es precisamente lo que proponen con su táctica de la hibridación como realismo sucio, entendido como una cuestión de supervivencia. No existe posibilidad de actualización para el 'humanismo pasado de moda' que no pase por su reintegración en la realidad híbrida y la conexión –o reconexión, si es que alguna vez lo estuvo– de la crítica; y la única forma de llevar esta tarea a cabo de forma táctica pasa por buscar otras formas de hibridación –no promiscuas–. El único punto de partida posible, tratando de evitar cualquier tipo de preconcepción que limite la virtualidad de la propuesta, radica en cómo construir redes de trabajo cuya estructura sea táctica: dependiente del tiempo y los acontecimientos. Es por ello que, bajo diferentes formas y nombres –colectivos celulares, Zonas Temporales de Consenso, 'swarm' [enjambres]...– se propondrán nuevas formas de hibridación y conexión que, a través de CAE, agruparemos bajo el término de 'coaliciones', que ellos definen por oposición a las comunidades –y de la que ellos mismos son un claro ejemplo–. Una proposición similar a aquella a la que ya nos habíamos acercado a través de Deleuze y Guattari: la lucha entre la presión y la fuga, entre devenir o estructurarse y sellarse, entre huir o perecer. Así, la coalición surge "con el fin de unir a la gente de diferentes subsistemas que comparten una preocupación similar, grupos híbridos que tienen que estar formados intencionalmente. Estos grupos se componen de personas que están centrando su atención en una o dos características que comparten en común, y que ponen las diferencias potencialmente conflictivas a un lado. [...] permitiendo al individuo escapar de las relaciones de poder asimétricas entre la individualidad y la institución [...] aliviando también la intensidad de la alienación que nace de una cultura excesivamente racionalizada e instrumentalizada mediante la restauración de algunos de los puntos positivos de las redes de amistad en un entorno productivo."⁶²⁵ De este modo, la coalición se presenta como una forma colaborativa que surge de la intersección temporal de individuos en torno a un objetivo determinado; una máquina deseante y social que busca explotar al máximo la intensidad de su articulación temporal, para posteriormente disolverse. Una revisión aceleracionista del TAZ⁶²⁶ empujada por la incesante sucesión de 'nuevos' medios –en el sentido propuesto por McKenzie, en tanto que 'indicador de velocidad de transmisión y envejecimiento'–; una técnica para permitir 'la intensificación asociada con la revuelta sin conducir necesariamente a su violencia y sacrificio', ya no en torno a un lugar sino a 'una o dos características compartidas en común'. Un "autodesmantelamiento aplazado"⁶²⁷, tal y como se referirá a esta sublimación preprogramada José Luis Brea, como una forma de evitar que la energía de la potencia y virtualidad de estas articulaciones no decaiga; pues es una puerta siempre abierta, como una válvula de escape útil ante cualquier síntoma de fatiga o señal de peligro. Por tanto, la hibridación como supervivencia no sólo se trata de una forma de evitar la promiscuidad de las interconexiones, sino su propia durabilidad y permanencia; impidiendo que los nexos se conviertan en ataduras.

⁶²⁵ Critical Art Ensemble, (2001). Op. Cit. p. 72 [In order to bring people together from different subsystems who share a similar concern, hybrid groups have to be intentionally formed. These groups are made up of people who are focusing their attention on one or two characteristics that they share in common, and who put potentially conflicting differences aside. [...] allowing the individual to escape the skewed power relationships between the individual and the institution [...] also helps alleviate the intensity of alienation born of an overly rationalized and instrumentalized culture by re-creating some of the positive points of friendship networks within a productive environment.]

⁶²⁶ 3.1.1 

⁶²⁷ BREA, (2002). Op. Cit.p. 49



Mapa de ataques DDoS del 10 de junio de 2016 (arriba), un día de baja actividad, por contraposición con el 7 de agosto del mismo año (abajo) fecha en la que se marcó un máximo histórico; siendo focos cotidianos y diarios de estas prácticas países como Estados Unidos, Arabia Saudí, China, Rusia y Brasil. GOOGLE IDEAS, ARBOR NETWORKS y BIG PICTURE GROUP. *Digital Attack Map. Top daily DDoS attacks worldwide* [en línea]. 2013. Disponible en: <<http://www.digitalattackmap.com/#anim=1&color=0&country=ALL&list=2&time=16962&view=map>> [Consulta: 17 diciembre 2016].

Si recordamos a CAE, la tarea del ‘trabajador cultural es cruzar-fertilizar sectores de tiempo y/o espacio, descubrir los signos de la libertad, y mantener abierto al campo interpretativo’; y sólo a través de la rearticulación constante es posible llevar a cabo esta tarea sin ‘dar rigidez a las lecturas de la cultura-texto’ propia de la propaganda. Pues es precisamente éste realismo sucio el encargado de poner en suspenso las rígidas lecturas que constituyen la base de nuestra realidad, entrelazando cinismo y utopía como una forma de hackeo de los mecanismos mismos de producción de realidad; como una nueva táctica para la prospección psicotopológica de nuevas potencialidades. Es por ello que ya no se trata de una búsqueda de Zonas Temporalmente Autónomas, sino más bien Zonas Temporales de Consenso – reformulando a Bey– que ya no se subordinan a una red de información, sino que es la red la que se torna dependiente de una temporalidad consensuada de la coalición; una desaparición de la que no queda rastro, ni red, ni ninguna nota de despedida. La nomadización absoluta como sobreidentificación con un poder nómada que es, recordando a Laibach, el proceso de ‘responder a estas lenguas con ellas mismas’. Es decir, responder a la hibridación de las conexiones promiscuas del poder nómada, con la nomadización de las conexiones como táctica del realismo sucio y forma de empoderamiento. Y

es precisamente por ello que los medios tácticos se definen como una forma humanismo cualificado, pues la única vía para poder responder a la tecno-cultura en su propia lengua es a través de la técnica. Porque tal y como incide José Luis Brea, al que retornaremos al final del epígrafe: “Imaginemos un mundo en que los objetos se hablan entre sí, como si fueran elementos o engranajes de una máquina global. El idioma en que se hablan es la técnica, justamente aquello que se exigen mutuamente de fidelidad a un código de intercambio. La técnica como esperanto del sistema de los objetos.”⁶²⁸ Por tanto, ¿cómo si no a través de la técnica, hacer una crítica de una ideología transmutada en la arquitectura –hardware y software– de la red digital?

Una de las primeras realizaciones de esta formulación, que llegará a convertirse en toda una metodología de resistencia electrónica en sí –y una realidad cotidiana en nuestros días–, serán los conocidos como ataques DoS [Denial of Service, denegación de servicio] y su posterior evolución como aplicación, en el año 1998, bajo el nombre de FloodNet. Los ataques DoS, una de las primeras tácticas de hacking, consisten en provocar la pérdida de conectividad de una parte de la red consumiendo todo el ancho de banda del objetivo y sobrecargando sus servidores. En las modalidades más tempranas, consistía básicamente en la saturación con

⁶²⁸ Ibid.p. 115

spam de correos electrónicos, siendo una de las primeras y más conocidas la llevada a cabo en 1995 por parte del grupo de hackers *The Zippies* contra las cuentas de email oficiales del gobierno de Reino Unido; una protesta contra el proyecto de ley que declaraba ilegales los festivales de danza y música al aire libre –ley que a su vez trataba de hacer desaparecer de Londres las cada vez más multitudinarias performances de *Reclaim the Streets*⁶²⁹–. Apenas un año después, la modalidad DoS evolucionó en la conocida como DDoS [Distributed Denial of Service, o Denegación de Servicio Distribuida], una nueva forma de protesta que se lleva a cabo generando un gran flujo de información desde varios puntos diferentes de conexión, es decir, un ataque conjunto entre una coalición de usuarios. A diferencia del anterior DoS, que podía ser llevado a cabo por un solo individuo que enviase una cantidad ingente de correo basura –tarea normalmente automatizada–, el DDoS se convierte en un sistema de protesta que sólo resulta efectivo si se produce de forma coordinada entre una cantidad relativamente amplia de usuarios; motivo por el que se empezarán a conocer popularmente como ‘Net’strike’ [huelga en red], una variante digital de las huelgas analógicas callejeras.

El desarrollo de la huelga digital es simple: se convoca a todos los usuarios que quieran movilizarse a que, a una hora acordada, se conecten todos al mismo tiempo a una web designada como objetivo y pulsen el botón de recarga de su navegador repetidamente, con intención de bloquear el tráfico a dicha web. Así, una coalición de usuarios sin ningún tipo de vínculo más que la intención de manifestarse contra un acontecimiento concreto, puede llevar al bloqueo de una página web o un servidor al completo durante horas; pero sólo si la coalición consigue reunir el volumen suficiente de individuos movilizados. Es importante señalar además, que no sólo se trata de un ataque que sea limitado en el tiempo y condicionado por el tamaño de la coalición, sino que además, aunque alcance su objetivo no se produce ningún otro tipo de daño que el bloqueo de acceso a la web en cuestión; la sobrecarga no conlleva la destrucción o deterioro ni del hardware ni del software, se trata simplemente de una sobrecarga informacional de la red limitada a la duración de la acción. Incluso en el peor de los casos, bloqueando un servidor al completo hasta llevarlo al colapso, con un simple reinicio del sistema será suficiente para que todo vuel-



De arriba abajo: *Reclaim the Streets* San Francisco, 2000; “ellos quieren luchar, nosotros queremos bailar”, Londres, 1998; *Reclaim the Streets* M41 motorway, Londres, 1996. URBAN75. *Reclaim the streets: photographs, reports and comment from Reclaim the Streets anti-capitalism actions around the world* [en línea] Urban75. 1996. Disponible en: <http://www.urban75.com/Action/reclaim2.html> [Consulta: 12 enero 2017].

⁶²⁹ Este colectivo surgido en Londres a mediados de la década de 1990 se caracterizó por la organización de acciones directas temporales, no violentas y de carácter festivo que trataban de recuperar unas calles que habían sido tomadas por los vehículos motorizados; así, como una metáfora crítica que se hizo extensible, el 18 de junio de 1999 se declararán abiertamente anticapitalistas, antiglobalización y ecologistas, momento a partir del que comenzarán a ser perseguidos por supuestas actividades terroristas. Para más información, véase: HAMM, Marion. *Reclaim the Streets! Protestas globales y espacio local* [en línea] Republicart. 2002. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: http://www.republicart.net/disc/hybridresistance/hamm01_es.htm.

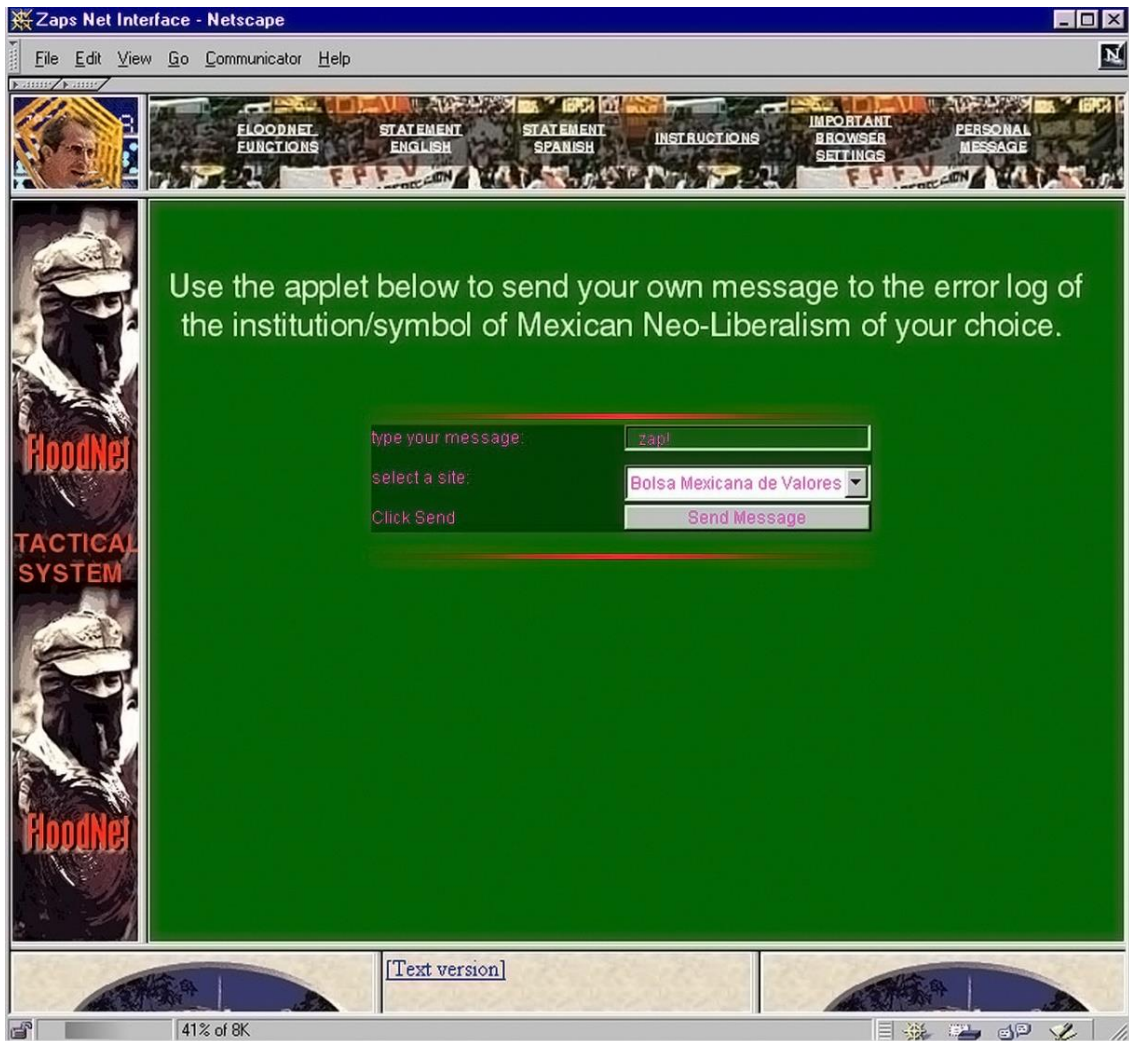
va al estado previo –tal y como evidencia el volumen de ataques diarios que se realizan en nuestra cotidianidad⁶³⁰–.

Obviamente se trata de una modalidad de huelga electrónica en la que se combina la fuerza de una Zona de Consenso Temporal con el conocimiento del funcionamiento de la arquitectura de la red, o como habíamos visto, la ideología cableada en su forma electrónica. Pero si hemos hecho referencia a la ‘Net’strike’ es precisamente porque en 1998 se convertirá en una modalidad de performance de mano de ‘Electronic Disturbance Theatre’; un grupo establecido el año anterior por Ricardo Domínguez, uno de los miembros de CAE, en el que participarán otros artistas, críticos y activistas como Brett Stalbaum, Stefan Wray, Carmin Karasic, Amy Sara Carrol, Elle Mehrmand o Micha Cárdenas. En este caso serán Camin Karasic –diseñadora gráfica, de interfaces y artista– junto con Brett Stalbaum –programador y artista– los desarrollos principales del proyecto-aplicación *FloodNet*. Esta aplicación diseñada para ataques DDoS, no sólo automatizará el proceso que antes debían realizar los usuarios manualmente –pulsar repetidamente el botón de recarga– sino que se convertirá en una herramienta que permitirá la interactividad entre los manifestantes individuales así como el envío de mensajes que quedarán registrados en el servidor objetivo de dicho ataque. Tal y como Electronic Disturbance Theatre explican en la web del proyecto: “FloodNet es un ejemplo de net.art conceptual que empodera a la gente a través de la expresión activista/artística. A través de la selección de frases usadas para la construcción de URL’s ‘malas’, por ejemplo usando ‘derechos_humanos’ para formar la URL ‘http://www.xxx.gb.mx/derechos_humanos’, el FloodNet es capaz de subir mensajes al registro de errores del servidor al preguntar intencionalmente por una URL inexistente. Esto hace que el servidor devuelva mensajes como ‘derechos_humanos no se encuentra en este servidor’.”⁶³¹ Es decir, FloodNet creará el nombre de ruta hacia una página dentro de la web que, en realidad, no existe. Así, cada vez que alguien trate de acceder a través de esa dirección a la página inexistente, le será devuelto el clásico mensaje de ‘Error 404’ o ‘file not found on this server’ [archivo no encontrado en este servidor], siendo el nombre seleccionado el mostrado en lugar de ‘file’, tal y como ellos mismos ejemplifican con ‘derechos_humanos’.

Pero más allá de que éste sea el mensaje que recibe de vuelta el usuario que trata de acceder a una dirección inexistente, cada vez que el FloodNet recargue esa dirección ficticia, ese mensaje quedará grabado en el registro de errores del servidor de la web; de hecho, esta es la única forma posible de dejar un mensaje en un servidor. De este modo, siguiendo con el ejemplo que ellos mismos proponen, si usa ‘derechos_humanos’ como nombre, y los usuarios dejan la aplicación FloodNet repitiendo automáticamente la solicitud, en el servidor quedará registrada cada una de las solicitudes fallidas con el mensaje ‘derechos_humanos no se encuentra en este servidor’ [human_rights not found on this server]. Además, dado que el éxito en el bloqueo del servidor depende de la cantidad de usuarios que realicen este proceso de forma sincrónica, aunque éste bloqueo nunca llegue a ocurrir por no alcanzar el volumen necesario de solicitudes, al menos en el registro de errores del servidor quedará constancia de los mensajes lanzados durante el proceso.

⁶³⁰ Incluso los ataques DDoS a día de hoy, a pesar de ser anunciados en las ocasiones en que alcanzan un volumen crítico como motivos de ‘riesgo’ para el colapso de internet –como en el caso ocurrido en la segunda mitad del año 2016 y las crónicas que surgieron en torno a él–, sólo llegan a alcanzar el estatus de amenaza cuando se realizan contra puntos estratégicos de la infraestructura, como pueden ser los servidores DNS –aquellos que asignan una dirección IP a un nombre de dominio–, lo que derivaría en una imposibilidad para acceder a todas las webs registradas en ese servidor durante el tiempo que permanezca activo el ataque; y a pesar de ello, dichas webs todavía podrían ser accesibles a través de su dirección Ip. Sin embargo, es importante señalar que aunque este riesgo es consustancial al propio diseño de la arquitectura de la red, los recursos exigidos para tales ataques los limita únicamente a operaciones de gran escala coordinadas; en los últimos años ha habido varios intentos concentrándose habitualmente la mayor cantidad de atacantes en países como Rusia, China, Arabia Saudí, Estados Unidos y Brasil. TURTON, William. *El ataque DDoS que hoy tumbó Internet es el inicio de un futuro tenebroso* [en línea] Gizmodo en Español. 2016. [Consulta: 8 marzo 2017]. Disponible en: <<http://es.gizmodo.com/el-ataque-ddos-que-hoy-tumbo-internet-es-el-inicio-de-u-1788089613>>. GOOGLE IDEAS, ARBOR NETWORKS y BIG PICTURE GROUp. Digital Attack Map. Top daily DDoS attacks worldwide [en línea] 2013. [Consulta: 17 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.digitalattackmap.com/#anim=1&color=0&country=ALL&list=2&time=16962&view=map>>.

⁶³¹ STALBAUM, Brett. *The Zapatista Tactical FloodNet* [en línea] thing.net. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.thing.net/~rdom/ecd/ZapTact.html>>. [FloodNet is an example of conceptual net.art that empowers people through activist/artistic expression. By the selection of phrases for use in building the “bad” urls , for example using “human_rights” to form the url “http://www.xxx.gb.mx/human_rights”, the FloodNet is able to upload messages to server error logs by intentionally asking for a non-existent url. This causes the server to return messages like “human_rights not found on this server.”]



Electronic Disturbance Theatre. *FloodNet* [en línea] ZapTactFlood. [sin fecha]. Disponible en: <<https://www.thing.net/~rdm/ecd/ZapTact.html>> [Consulta: 8 enero 2017].

Posiblemente, tal y como desarrollan en su web, la sentada virtual [virtual sit-in] – nombre con el que comenzarán a ser conocidas desde entonces estas acciones– que mejor explotó las posibilidades de esta aplicación sea la llevada a cabo “durante la protesta del 10 de junio [de 1998], cuando los nombres de los agricultores zapatistas asesinados por el Ejército Mexicano en los ataques militares contra el pueblo autónomo de El Bosque, fueron utilizados en la construcción de las URL’s ‘malas’. En un sentido artístico, esta es una forma de rendir honores y recordar a los que dieron su vida en defensa de su libertad. En un sentido conceptual, la performance FloodNet fue capaz de facilitar el retorno simbólico de los muertos a los servidores de los responsables de su asesinato.”⁶³² Un registro de errores en el servidor del gobierno mexicano que les recordará el nombre de cada uno de los muertos seguido de un ‘no se encuentra en este servidor’; un mensaje que se repetirá como el eco de las voces que clamaban justicia y, al mismo tiempo, como una fantasmagoría digital en la que las víctimas resurgen para atormentar a los responsables de su muerte.

⁶³² Ibid.[during the June 10 protest when the names of the Zapatista farmers killed by the Mexican Army in military attacks on the autonomous village of El Bosque, were used in the construction of the "bad" urls. In an artistic sense, this is a way of remembering and honoring those who gave their lives in defense of their freedom. In a conceptual sense, the FloodNet performance was able to facilitate a symbolic return of the dead to the servers of those responsible for their murders.]



Portada de la revista Time del 21 de agosto de 1995 anunciando la ciberguerra. TIME. *TIME Magazine Cover Archive* [en línea] . [sin fecha]. Disponible en: <<http://www.time.com/time/coversearch>> [Consulta: 12 enero 2017].

Pero del mismo modo en que en la década de 1990 comenzarán a surgir todas estas nuevas modalidades de resistencia electrónica también aparecerán, como antítesis, nuevas formas de control que tratarán de limitar y eliminar las posibilidades de este tipo de propuestas. Pues como ya habíamos adelantado, del mismo modo que el TAZ dará lugar a la zona de consenso temporal, también se convertirá en la base de los relatos más temerosos sobre los piratas digitales; como si los miedos de los imperios colonialistas de ultramar hubiesen resurgido transmutados en un océano electrónico. Y será precisamente RAND —aquel proyecto creado por las Fuerzas Aéreas del Ejército de Estados Unidos en 1946⁶³³—, que había acuñado el ‘Estándar de Gestión de Sistemas’ en 1960 [*System Management Standard*], el encargado desde principios de la década de 1990 de crear toda esta nueva mitología; centrando gran parte de sus esfuerzos en un nuevo ámbito bautizado por ellos como la ‘ciberguerra’. Será en 1993 el momento en que publicarán los primeros resultados de sus análisis y una nueva teoría sobre la guerra de la información bajo el título ‘Cyberwar is Coming!’ [¡La Ciberguerra está Llegando!], firmado por David Ronfeldt (1941-) y John Arquilla (1954).

Aquella alarmante propuesta comenzaba así: “Lo que distingue a los ganadores es su dominio de la información, no sólo desde el punto de vista mundano de conocer cómo encontrar al enemigo mientras lo mantienes en oscuridad, sino también en términos doctrinales y de organización. La analogía es más bien como un juego de ajedrez donde tú ves el tablero entero, pero tu oponente ve sólo sus propias piezas, tu puedes ganar incluso aunque le permitas comenzar con poderosas piezas adicionales.”⁶³⁴ De este modo, la guerra informativa, como si de algún modo recogiese el relevo de aquel primer programa de gestión eficiente de sistemas, se proponía como un cálculo estratégico defensivo a medio-largo plazo, aprovisionarse de información. Pero no sólo eso, puesto que se trataba de una propuesta desarrollada por los padres de la eficiencia su gestión debía de ser ejemplar, y es por ello que la introducción continúa: “En ausencia de la galvanizante amenaza que solía ser planteada por la Unión Soviética, las presiones políticas internas animarán a los Estados Unidos a conformarse con un ejército más pequeño en el futuro. El tipo de capacidad de gestión de la guerra que prevemos, elaborado principalmente a partir de nuestro análisis de la revolución informacional, puede permitir a América protegerse a sí misma y a sus amigos e intereses lejanos, a pesar del tamaño y fuerza de nuestros potenciales futuros adversarios.”⁶³⁵ Así, la ciberguerra anunciada por RAND como una exclamación, se convertía no sólo en una advertencia premonitoria, sino en un elaborado sistema de gestión que compensaría la caída en inversión armamentística del ejército tras el fin

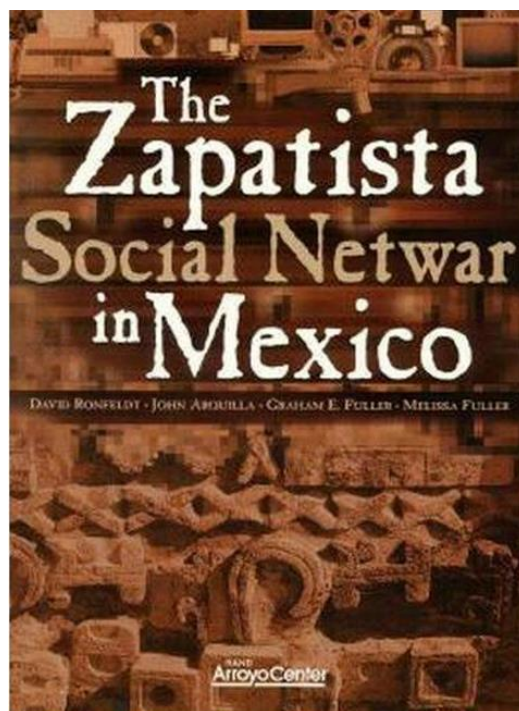
⁶³³ [I] [abc]

⁶³⁴ ARQUILLA, John y RONFELDT, David. *Cyberwar is Coming!*. 1ª ed. California: RAND Corporation, 1993. p. 34 [What distinguishes the victors is their grasp of information— not only from the mundane standpoint of knowing how to find the enemy while keeping it in the dark, but also in doctrinal and organizational terms. The analogy is rather like a chess game where you see the entire board, but your opponent sees only its own pieces—you can win even if he is allowed to start with additional powerful pieces.]

⁶³⁵ Ibid. p. 24 [Absent the galvanizing threat that used to be posed by the Soviet Union, domestic political pressures will encourage the United States to make do with a smaller military in the future. The type of warfighting capability that we envision, drawn mainly from our analysis of the information revolution, may allow America to protect itself and its far-flung friends and interests, regardless of the size and strength of our potential future adversaries.]

de la Guerra Fría, convertiría a Estados Unidos en la potencia hegemónica informacional, y facilitaría las relaciones con amigos e intereses lejanos; todo ello mientras ampliaban sus conocimientos del tablero manteniendo al enemigo en oscuridad. El planteamiento estratégico de la eficiencia aplicado a una guerra futura recién creada; pero ¿quién era el enemigo?

La respuesta: un grupo de artistas, Electronic Disturbance Theatre y un grupo de insurgentes libertarios de la profunda selva Lacandona en México, el Ejército Zapatista de Liberación Nacional. Un grupo de resistentes que reclamaban la defensa de los derechos de los pueblos indígenas, la construcción de un nuevo modelo de nación incluyente basado en la democracia, la libertad y la justicia, así como la creación de una red de resistentes altermundistas contra el neoliberalismo. Posiblemente el proyecto más cercano a la utopía pirata de Bey, pero sin ninguna intención de arrojarse a la obligada desaparición, pues la selva Lacandona –también conocida como ‘Desierto de la Soledad’– era ya su Croatán. Su red de información fue el primer objetivo en ser alcanzado, llegando así a las pantallas de Ricardo Domínguez –hijo de mexicanos residente en Nueva York y miembro habitual de Critical Art Ensemble desde su origen⁶³⁶– y convirtiéndose en el motivo fundacional del Electronic Disturbance Theatre y del nacimiento de FloodNet. Así, tras aquella primera acción colectiva en homenaje a los asesinados en el pueblo de El Bosque que llegó a movilizar a unos 20.000 usuarios individuales alrededor del mundo, RAND editó su siguiente libro; firmado esta vez también por David Ronfeldt y John Arquilla, a quienes se sumaron Graham y Melissa Fuller. El título anunciaba: *The Zapatista Social Netwar in México* [La Guerra-en-Red Social de los Zapatistas en México]; y su análisis comenzaba relatando: “De 1994 a principios de 1998, la guerra de información ofensiva, como una actividad agresiva llevada a cabo por hackers informáticos, no era una preocupación importante para ningún lado en la lucha social de la red Zapatista. Sin embargo hay indicadores de que esto ha cambiado. Una facción de pro-Zapatistas radicales con sede en Nueva York, a partir de las ideas provenientes de los círculos de teatro radicales e inspirados por las tácticas de shock de Earth First! y ACT-UP, ha empezado a defender la ‘desobediencia civil electrónica’. La intención es ir más allá de las tácticas de protesta electrónica (por ejemplo campañas de email y fax) en las que los Zapatistas habían enfatizado hasta ahora, y centrarse en crear ‘sentadas virtuales’ que pueden cerrar sitios web sensibles y servidores de internet en México y/o en los Estados Unidos, con el fin de interrumpir el flujo nor-



Portada del libro 'La Guerra Social Zapatista en Red en Mexico' y señal que indica la entrada al territorio Zapatista en el estado de Chiapas. ARQUILLA, John et al. *The Zapatista «Social Netwar» in Mexico*. 1ª ed. California: RAND Corporation, 1998. EJERCITO ZAPATISTA DE LIBERACION NACIONAL. *Enlace Zapatista* [en línea] Enlace Zapatista. 1994. Disponible en: <<http://enlacezapatista.ezln.org.mx/>> [Consulta: 12 enero 2017].

⁶³⁶ 3.1.2

mal de los negocios y la gobernabilidad.”⁶³⁷ Después de cinco años de aquella primera llamada a las armas al grito de ¡la ciberguerra está llegando!; después de un quinquenio preparándose para ‘potenciales futuros adversarios’ fuese cual fuese su tamaño y fuerza, el temible enemigo era un grupo de artistas, ‘influenciados por el teatro radical’, que apoyaban la lucha de los pueblos indígenas de una selva a 3.000 kilómetros de distancia de su país. Ellos y las 20.000 personas que se habían ‘sentado virtualmente’ poniendo en peligro ‘a sus amigos e intereses lejanos’.

El enemigo es todo aquel usuario que lleve la protesta más allá de los emails y los faxes, poniendo en riesgo ‘el flujo normal de los negocios y la gobernabilidad’; del mismo modo en que también lo había sido la radiodifusión amateur durante las Radio Wars⁶³⁸. Pues al igual que se trató de limitar las frecuencias a las cuales podrían emitir los aficionados, RAND pretendía limitar la reivindicación electrónica a faxes y emails; imponiendo a los usuarios-hackers – aquellos que exploran y amplían los límites de un sistema– el desfase tecnológico, dificultando la alfabetización técnica como garantía para la conservación de su posición hegemónica. De igual forma, todo usuario que se extralimite a algo más allá que las usabilidades diseñadas por y para las tecnologías es el enemigo; y adentrarse en la técnica que encierran dichos dispositivos se convierte en signo de radicalidad. Una radicalidad que aunque parece haberse reducido únicamente a su quinta acepción, adjetivando algo como “extremoso, tajante, intransigente”, no podemos olvidar que es aquello “[1] perteneciente o relativo a la raíz”, es decir, lo que atañe a lo “[2] Fundamental o esencial.”⁶³⁹. Así, sin lugar a equívocos, afirmamos: la técnica es siempre radical; ¿no es acaso la esencia de los dispositivos tecnológicos? ¿No es acaso extrema, tajante e intransigente la técnica digital que como lengua sólo entiende el habla correcta de acuerdo a su gramática? ¿no es acaso el fundamento del normal flujo de los negocios y la gobernabilidad?

Por ahora dejaremos estas preguntas retóricas en suspenso hasta el cierre de este epígrafe, momento en el que retornaremos de mano de José Luis Brea para analizar la condición radical consustancial a la técnica; pues antes de proseguir –y tratando de ceñirnos a la cronología de los acontecimientos– necesitamos reformular, de acuerdo a la teoría de la remediación, la ecología de los medios que se dibuja en el cambio de siglo. Además, dado que la propuesta de Bolter y Grusin se centra únicamente en la relación entre los medios de comunicación o información, sin considerar al capital uno de ellos necesitaremos, a continuación, analizar cómo se inserta en esa ecología; ¿cómo si no entender ‘el normal flujo de los negocios y la gobernabilidad’ que RAND trataba de defender –en ese orden– si no es a través del capital como medio?

3.2.2 Remediación: el arte y la lógica de los viejos nuevos medios

Hasta ahora, con la última reformulación de la mediación realizada en el anterior subepígrafe en relación a la propuesta del hipercapitalismo, propusimos una definición útil tanto para referirnos a los medios de comunicación/información como para el capital como medio. Sin embargo esto no deja de proponer una identidad compartida, pero dibuja a cada uno de ellos como una esfera independiente, sin trazar ningún tipo de relación más que aquella que radica en sus similitudes, cuando venimos defendiendo –de mano de los medios tácticos– la hibridación-conectividad-promiscua como parte de la ideología dominante desde, al menos, la

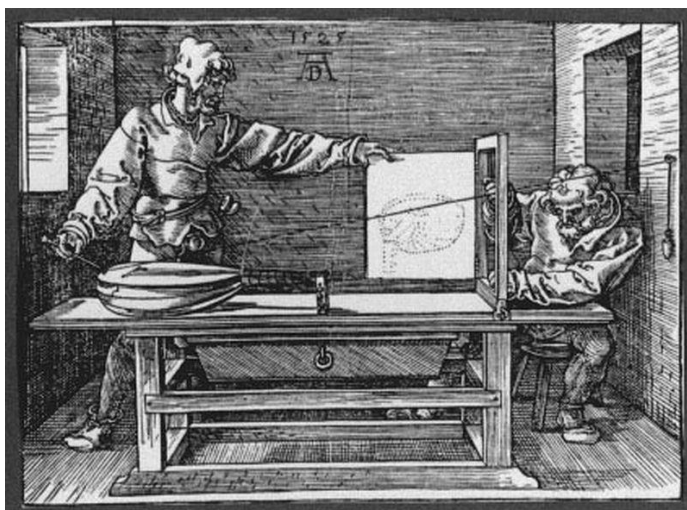
⁶³⁷ ARQUILLA, John et al. *The Zapatista «Social Netwar» in Mexico*. 1ª ed. California: RAND Corporation, 1998. p. 54 [From 1994 through early 1998, offensive information warfare, as an aggressive activity conducted by computer hackers, was not a major concern for any side in the Zapatista social netwar. But there are indications that this may change. A faction of pro-Zapatista radicals based in New York, drawing on ideas coming out of radical theater circles and inspired by the shock tactics of Earth First! and ACT-UP, has begun to advocate “electronic civil disobedience.” The intent is to go beyond the electronic protest tactics (e.g., e-mail and fax campaigns) that Zapatista activists have emphasized so far, and focus on creating “virtual sit-ins” that may shut down sensitive Web sites and Internet servers in Mexico and/or the United States, in order to “disrupt the flow of normal business and governance.”]

⁶³⁸ 2.1 

⁶³⁹ “radical”. En: *Diccionario de la Lengua Española*. [en línea] [sin fecha]. [Consulta: 17 mayo 2016 a]. Disponible en: <<http://dle.rae.es/?id=V126nIV>>.

segunda mitad de la década de 1960. Así, desde nuestra posición, podemos ofrecer una definición primera de la remediación: es la modificación resultante de la inserción de un nuevo medio en la ecología medial. Este proceso de afectación es bidireccional, pues al mismo tiempo que un nuevo medio nace siempre de la condensación de las características de los viejos medios, todos estos viejos medios resultan afectados, en mayor o menor medida, tras la aparición del nuevo. Por tanto, la remediación, es el proceso de hibridación que se deriva de las conexiones que se establecen dentro de la ecología general de los medios. Y lo que Bolter y Grusin hacen es, precisamente, establecer una genealogía que recoge algunos de los cambios más significativos ocurridos en ese ecosistema medial. Así, llegan a establecer que este proceso discurre de acuerdo a “lo que llamamos una doble lógica de la remediación. Nuestra cultura quiere tanto multiplicar sus medios como borrar todos los rastros de la mediación: idealmente, quiere borrar sus medios en el mismo acto de multiplicarlos. [...] La remediación siempre opera bajo las asunciones culturales actuales acerca de la inmediatez y la hipermediación.”⁶⁴⁰ La radio, tal y como recordamos a través de Brecht, iba a ser un sustituto para el cine, la prensa y el teatro del mismo modo en que muchos señalaron hace unos años ya que internet terminaría con la televisión, o el libro electrónico con el de papel. Pero al mismo tiempo, la red de tuberías que nos permitiría a todos cantar conjuntamente y convertirnos en manipuladores –como posteriormente remachará Enzensberger–, habiendo completado su materialización bajo la forma de la red digital, sólo parece devolvernos a unos pocos manipuladores convertidos en enemigos de una guerra informacional.

Siempre que los medios se han multiplicado ha parecido desaparecer la mediación, y de forma inversa, cada vez que la mediación ha aparentado desaparecer, los medios se han multiplicado. Esa doble lógica es la que ellos proponen y desarrollan con el binomio desaparición/multiplicación es la inmediatez –la desaparición de la mediación– y la hipermediación –la multiplicación de los medios–. Obviamente, siendo dos lógicas que operan dentro de la remediación, y siendo un proceso cuya realización ideal consiste en imponer en un solo acto –como la producción, distribución y consumo descritas por CAE, a la que volveremos a continuación a través del capital como medio– raramente pueden observarse como fenómenos independientes. Aun así, y con la única intención de poder definir ambos procesos para poder adentrarnos en la remediación, a continuación los desarrollaremos independientemente sirviéndonos de algunos fragmentos de su texto:

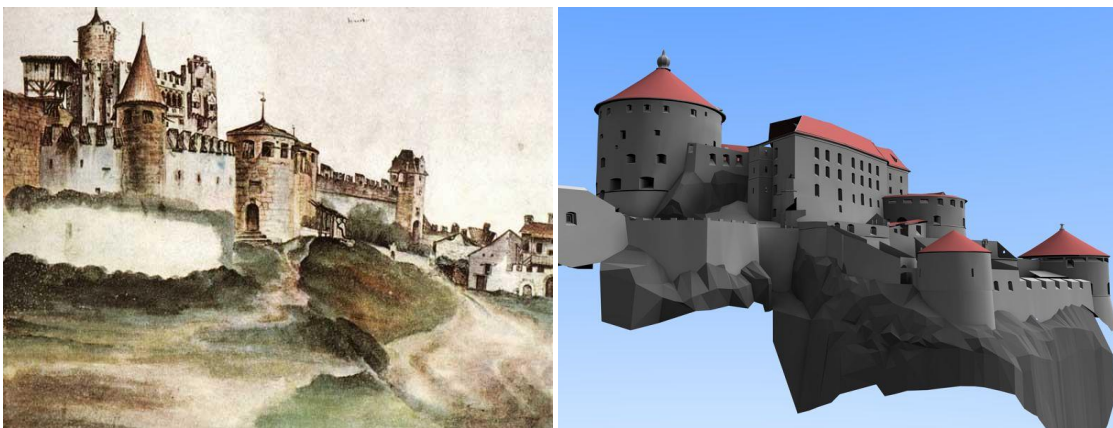


Alberto Durero, Instrumento perspectivo: pasador en la pared como punto de mira y punzón para los puntos del objeto; ventana con dos hilos móviles y postigo abatible. DURERO, Alberto. *Udnerweysung der messung mit dem zirckel und richtscheyt in Linien ebenen unnd gantzen corporen*. Nürnberg: 1525. Disponible en: <http://digital.slub-dresden.de/werkansicht/df/17139/182/>

La inmediatez se origina, siguiendo la genealogía propuesta por Bolter y Grusin, con la perspectiva lineal, pues “como señaló Alberto Durero, y como Panofsky nos recordó en ‘La Perspectiva como Forma Simbólica’, perspectiva significa un ‘ver a través’,” pero más allá de la etimología del término, este ver a través es posible porque “ellos confiaron en la perspectiva lineal para lograr la transparencia porque matematizando el espacio, se usa la técnica ‘correcta’ para medir el mundo. [...] Sin embargo, para alcanzar la transparencia, la perspectiva lineal fue

⁶⁴⁰ BOLTER, Jay David y GRUSIN, Richard. *Remediation. Understanding New Media*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2000. p. 5 [what we call a double logic of remediation. Our culture wants both to multiply its media and to erase all traces of mediation: ideally, it wants to erase its media in the very act of multiplying them. [...] Remediation always operates under the current cultural assumptions about immediacy and hypermediacy.]

considerada como necesaria pero no suficiente, por lo que el artista también debería trabajar la superficie para eliminar sus pinceladas.⁶⁴¹ El nacimiento de la inmediatez –como aparente supresión de la mediación– comienza con la objetivación del espacio a través de las matemáticas, como primera estrategia, y el borrado de las marcas que evidencian la manipulación –o pincelada–, como segunda. A esta última pueden añadirse todas las posteriores técnicas pictóricas desarrolladas con intención de hacer desaparecer las huellas del artista y aumentar la verosimilitud de la imagen; todos los recursos y herramientas necesarias para la construcción de ‘trampas para el ojo’ cada vez más sofisticadas. Una estrategia que evolucionará en la automatización de la perspectiva, tal y como ellos la bautizan, y se refiere a “esta cualidad de la automaticidad que se ha atribuido a la tecnología de la cámara oscura y, posteriormente, a la fotografía, el cine y la televisión.”⁶⁴² Un proceso de desplazamiento de la mano humana que se esconde tras la producción de imágenes que capturan o presentifican la realidad a través de diferentes técnicas; una desaparición del sujeto –y su desprestigiada subjetividad– en favor de un objeto –objetivo– aparentemente presentado sin mediación alguna. Un proceso que culminará con los gráficos digitales, que “crean imágenes en perspectiva, pero aplican a la perspectiva el rigor del álgebra lineal contemporánea y la geometría proyectiva. Las imágenes proyectivas generadas computacionalmente son matemáticamente perfectas, al menos dentro de los límites del error computacional y la resolución de la pantalla pixelada.” Pero esta corrección respecto a la gramática matemática, tal y como advierten, tampoco implica una desaparición de la posibilidad de manipulación, sino que se trata de una manipulación respetuosa con las normas que rigen su estructura interna; “por supuesto, la perspectiva de los gráficos digitales puede ser distorsionada también, pero incluso esas distorsiones son generadas matemáticamente.”⁶⁴³ Así, podemos definir la inmediatez como el intento por crear un espacio unificado –sin discontinuidades– que converge en el punto de vista del espectador/usuario provocando de este modo el efecto de verosimilitud.



Alberto Durero. *El castillo de Trento*. 19.8x25.7cm. 1495. British Museum, Londres.
 Universität Innsbruck. Fortaleza de Kufstein: 3D fotogramétrico de 200.000 puntos. 1992-1996. Disponible en: <
<https://www.uibk.ac.at/vermessung/photogrammetrie/kufstein/kufstein.html>>

En su versión digital, el máximo exponente de la inmediatez lo encontramos en los gráficos tridimensionales generados computacionalmente cuya meta es alcanzar el ‘realismo’. Así, por ejemplo, tras la remediación del cine por lo digital, cada vez son más habituales los espacios y/o personajes generados computacionalmente, siendo su objetivo último no ser distinguibles respecto al material grabado a través del objetivo de la cámara. Si nos ceñimos a los medios computacionales, los entornos tridimensionales interactivos –como los videojuegos–

⁶⁴¹ Ibid.p. 24 [As Albrecht Durer noted, and as Panofsky (1991) reminded us in *Perspective as Symbolic Form*, perspective means a “seeing through,” [...]They trusted in linear perspective to achieve transparency because by mathematizing space, it used the “right” technique to measure the world. [...]To achieve transparency, however, linear perspective was regarded as necessary but not sufficient, for the artist must also work the surface to erase his brush strokes.]

⁶⁴² Ibid. p. 25 [This quality of automaticity has been ascribed to the technology of the camera obscura and subsequently to photography, film, and television.]

⁶⁴³ Ibid. p. 27 [It creates images in perspective, but it applies to perspective the rigor of contemporary linear algebra and projective geometry. Computer-generated projective images are mathematically perfect, at least within the limits of computational error and the resolution of the pixelated screen. [...] Of course, digital graphic perspective can be distorted too, but even these distortions are generated mathematically.]

constituyen su propio reino, pues la automatización de la perspectiva permite que el usuario controle el punto de vista de una realidad que se reconstruye matemáticamente fotograma por fotograma. Un usuario que, convertido en una cámara, tiene un máximo de seis grados de libertad que a su vez se subdividen en dos: aquellos referidos a la rotación respecto a los tres ejes de coordenadas, que generan una 'visión situada' que no permite desplazamiento; y aquellos relativos a la translación en esos tres mismos ejes. Tal y como apuntan Bolter y Grusin, esto es lo que se obtiene "cuando se combina la interactividad con el automatismo y el método de perspectiva de quinientos años de antigüedad, el resultado es una mediación que millones de espectadores encuentran hoy convincente."⁶⁴⁴ La aparente desaparición de la mediación a través de la inmediatez en su grado más depurado; la translación y rotación a través de un espacio unificado, continuo y repleto, como significante de una libertad verosímil.



Jean Vermeer. El Estudio del Artista (fragmento). 1665-1666. 130x110cm. Kunsthistorisches Museum Vienna, Austria

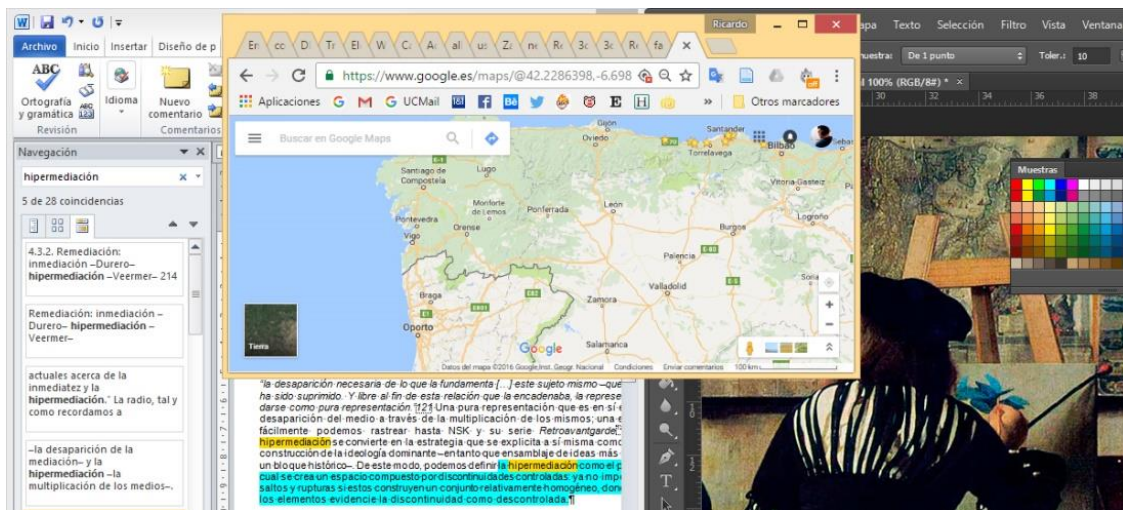
La hipermediación, por otro lado, también tiene su origen en el ámbito pictórico: "con su fascinación por los espejos, ventanas, mapas, pinturas dentro de pinturas y epístolas escritas y leídas, artistas como Gabriël Metsu, David Bailly y especialmente Jan Vermeer, representan a menudo el mundo como compuesto de una multiplicidad de representaciones. Sus pinturas no eran multimedia; más bien ellos absorbieron y capturaron múltiples medios y múltiples formas en óleo."⁶⁴⁵ Así, mientras que la inmediatez hunde sus raíces en el Renacimiento Italiano, la hipermediación es heredera de la pintura holandesa. Pero del mismo modo, también busca la desaparición del medio y el mediador/manipulador; como bien apunta Foucault a propósito de las Meninas de Velázquez —uno de los ejercicios más complejos de hipermediación pictórica—: "la desaparición necesaria de lo que la fundamenta [...] este sujeto mismo —que es él mismo— ha sido suprimido. Y libre al fin de esta relación que la encadenaba, la representación puede darse como pura representación."⁶⁴⁶ Una pura representación que es en sí el proceso de desaparición del medio a través de la multiplicación de los mismos; una estrategia que fácilmente podemos rastrear hasta NSK y su serie 'Retroavanguardia'⁶⁴⁷, donde la hipermediación se convierte en la estrategia que se explicita a sí misma como propia de la construcción de la ideología dominante —en tanto que ensamblaje de ideas más extendido en un bloque histórico—. De este modo, podemos definir la hipermediación como el proceso por el cual se crea un espacio compuesto por discontinuidades controladas: ya no importa que haya saltos y rupturas si estos construyen un conjunto relativamente homogéneo, donde ninguno de los elementos evidencie la discontinuidad como descontrolada.

⁶⁴⁴ Ibid. p. 30 [When interactivity is combined with automaticity and the five-hundred-year-old perspective method, the result is one account of mediation that millions of viewers today find compelling.]

⁶⁴⁵ Ibid. p. 37 [With their fascination for mirrors, windows, maps, paintings within paintings, and written and read epistles, such artists as GabriëlMetsu, David Bailly, and especially Jan Vermeer often represented the world as made up of a multiplicity of representations. Their paintings were not multimedia; rather, they absorbed and captured multiple media and multiple forms in oil.]

⁶⁴⁶ FOUCAULT, (2007). Op. Cit.p. 25

Encontramos su evidencia contemporánea en la interfaz gráfica de usuario [GUI] de los sistemas operativos: un escritorio metafórico repleto de ventanas que representan la inserción o remediación de otros medios, literalmente, en el medio digital. Tal y como Bolter y Grusin apuntarán en artículos posteriores, “cuando en los años 60 y 70 del siglo XX Douglas Englebart, Alan Kay y sus colegas en Xerox Parc inventaron la interfaz gráfica de usuario y llamaron a sus rectángulos escalables y móviles ‘ventanas’, implícitamente estaban fundándose en la metáfora de Alberti. Sus ventanas se abrían a un mundo de información visible y casi tangible para el usuario, y su meta era hacer que la superficie de esas ventanas, la interfaz misma, se volviese transparente.”⁶⁴⁸ En este caso es la interacción con las ventanas y su movilidad y escalabilidad dentro del conjunto del escritorio, el que vuelve transparente a la interfaz del sistema operativo; y al mismo tiempo es cada uno de los medios remediados –contenidos en cada ventana– los que a través de cada una de sus interfaces específicas, consideradas en conjunto, parece hacer desaparecer la mediación de lo digital. Pero del mismo modo que la hipermediación y la inmediatez comparten la interacción como uno de los recursos que facilitan este proceso de desaparición, lo mismo ocurre con la automatización. En este caso la automatización es la de las tareas que se ejecutan por debajo de la interfaz y de las que el usuario no es consciente –en las cuales profundizaremos en el último epígrafe, de mano de la teoría de la interfaz de Mushon Zer-Aviv⁶⁴⁹–. Así, cada vez que se hace clic en un botón o icono, se ejecuta automáticamente –y de forma cada vez más veloz– un bloque de código que determina la acción en sí, para una vez terminada la ejecución, devolver el control al usuario.



Captura del escritorio del investigador (fragmento)

Pero aunque hemos separado ambos procesos para poder definirlos y trazar su genealogía mínimamente a través de la propuesta de Bolter y Grusin, no podemos olvidar que en realidad son dos lógicas que actúan sincrónicamente dentro un sólo fenómeno: la remediación. Si continuamos sirviéndonos de la interfaz-escritorio como ejemplo, aunque hemos afirmado que se trata de una evidencia de hipermediación, no ha sido porque no exista inmediatez sino que, simplemente, no es tan explícita. La metáfora del escritorio, de hecho, nos remite a un espacio continuo, y la evolución que podemos apreciar desde aquellos presentes en el contexto del año 2000 –fecha de publicación del texto– hasta la actualidad, no es más que la constatación de ello: los gráficos que conforman el escritorio han pasado de ser planos de color bidimensionales entre los que se saltaba, de forma discontinua y sin transiciones, a convertirse en superficies tridimensionales que aparentan insertarse en un escritorio que también lo es; las transiciones son fluidas y las ventanas literalmente se arrastran, las aristas del plano se convierten en bordes difuminados, cada elemento arroja sombras sobre los demás y cuando se pasa de uno a otro ya no desaparecen bruscamente sino que ‘se mueven’, ‘se minimizan’ y ‘se

⁶⁴⁸ BOLTER y GRUSIN, (2000). Op. Cit.p. 31 [When in the 1960s and 1970s Douglas Englehart, Alan Kay, and their colleagues at Xerox PARC and elsewhere invented the graphical user interface and called their resizable, scrollable rectangles “windows,” they were implicitly relying on Alberti’s metaphor. Their windows opened on to a world of information made visible and almost tangible to the user, and their goal was to make the surface of these windows, the interface itself, transparent.]

⁶⁴⁹ 4.2

expanden'. Todo ello calculado automáticamente según algoritmos que no son más que la formulación matemática de las propias reglas físicas que rigen el mundo: calculando luces y sombras, intersecciones y cortes, perspectivas y movimientos. Esta es la intermediación que, aún actuando sobre un espacio que no posee un referente real al cual trata de imitar literalmente, sin embargo, busca construir un espacio continuo y verosímil aplicando unas leyes que construyen la verosimilitud aplicando matemáticamente dichos principios físicos.

Del mismo modo, el ejemplo con el que ilustramos la intermediación, los gráficos tridimensionales generados computacionalmente y con los que el usuario interactúa, construyen las posibilidades de interacción, precisamente, a través de botones, ventanas con texto, minimapas y demás indicadores; todos ellos medios que se insertan como parte de la interfaz conformando una realidad que es a un tiempo intermediación e hipermediación. Es por ello que, cuando nos referimos a la apariencia real, tal y como ellos puntualizan, no es porque se trate de "lo real en un sentido metafísico. En cambio, el real se define en términos de experiencia del espectador; es lo que evoca una respuesta emocional inmediata (y por tanto auténtica) [la realidad virtual como experiencia subjetiva⁶⁵⁰]. Las aplicaciones digitales transparentes tratan de llegar a lo real negando valientemente la mediación; los hipermedios digitales buscan lo real por la multiplicación de la mediación a fin de crear una sensación de plenitud, la saciedad de la experiencia, que puede ser tomada como realidad."⁶⁵¹

Una sentencia que no puede más que recordarnos a la propuesta de Derrida sobre la mimesis, según la cual, ésta no se define objetivamente en términos de semejanza entre un objeto y su representación, sino intersubjetivamente en cuanto a la similitud en la percepción de los sujetos: "Mimesis aquí no es la representación de una cosa por la otra, la relación de semejanza o identificación entre dos seres, la reproducción de un producto de la naturaleza por un producto del arte. No es la relación de dos productos sino de dos producciones. [...] La mimesis está entre dos sujetos que producen y no entre dos cosas producidas."⁶⁵² Y del mismo modo podemos afirmar: la relación mimética entre un escritorio físico y el escritorio-interfaz no es fruto de su semejanza, sino y únicamente en la similitud perceptiva que los sujetos producen a partir de ambas; una similitud que fácilmente podemos rastrear a través de terminología compartida para ambos



Interfaz de usuario de los sistemas operativos Windows desde el 95 (1995) al Vista (2007) y Mac desde el OS 7 (1991) hasta el OS X (2010)

⁶⁵⁰ Tal y como propusimos en relación a la propuesta de lo virtual de Guattari, ejemplificándola con los simuladores de vuelo, la oposición entre 'realidad virtual' y 'realidad factual' carece de sentido si tomamos en cuenta la experiencia subjetiva del usuario –en tanto que produce unos efectos reales objetivables–; recordemos 2.3 ◀▶

⁶⁵¹ BOLTER y GRUSIN, (2000). Op. Cit. p. 55 [the real in any metaphysical sense. Instead, the real is defined in terms of the viewer's experience; it is that which would evoke an immediate (and therefore authentic) emotional response. Transparent digital applications seek to get to the real by bravely denying the fact of mediation; digital hypermedia seek the real by multiplying mediation so as to create a feeling of fullness, a satiety of experience, which can be taken as reality.]

⁶⁵² DERRIDA, Jacques y KLEIN, R. "Economimesis". *Diacritics*. vol. 11, no. 2, pp. 2-25. 11 noviembre 1981. p. 18 [Mimesis here is nor the representation of one thing by another, the relation of resemblance or identification between two beings, the reproduction of a product of nature by a product of art. It is not the relation of two products but of two productions. [...] The mimesis is between two producing subjects and not between two produced thing]

casos: mover archivos o documentos, guardar en carpetas, traer encima o llevar debajo, tirar a la papelera y reciclar bits...



Interfaz hipermediada del simulador de vuelo Flight Simulator 2015 y simulador doméstico en el que se convierten todos los indicadores en dispositivos físicos dejando, de este modo, el continuum de pantallas únicamente para representar el espacio inmediato.

La remediación es, por tanto, un proceso que afecta al mismo tiempo a los medios y su relación entre sí dentro de una ecología general en la que se insertan todos ellos –como una suerte de ecosistema autorregulado–, del mismo modo en que se produce una afectación en la percepción de los usuarios en relación a los medios –en cada uno de ellos y en su conjunto–. Pero tampoco podemos obviar que, asumiendo las implicaciones de la genealogía propuesta por Bolter y Grusin, la remediación así como su doble lógica –la inmediatez y la hipermediación– forman parte de la tradición del arte, pues son las técnicas y tácticas de la mimesis y su evolución a lo largo del espacio y el tiempo. Dado que este proceso y lógica son la base de los medios –bien sea un bastidor de lino, un *mass-media* o internet, tal y como continuaremos desarrollando– podemos afirmar: los medios y el arte están ontológicamente unidos y su historia es, en gran parte, una sola. De hecho, si tomamos en consideración que no sólo su doble lógica nace del arte sino que, como hemos venido desarrollando a lo largo de la investigación –desde la radio hasta nuestro contexto más inmediato, como veremos–, el arte siempre ha participado de las técnicas y tecnologías emergentes en su contexto –y cómo éstas son remediadas y ejercen la remediación–. Por tanto, podemos continuar: es parte de la historia del arte participar en los medios contemporáneos de cada contexto específico, bien sirviéndose de ellos en sus procesos, bien alterándolos –o hackeándolos– y participando de su evolución o, incluso, produciéndolos. No obstante, todavía necesitaremos continuar avanzando en nuestra genealogía para poder evidenciar estas afirmaciones y, sobre todo, analizar sus consecuencias en pos de una mayor concreción en los múltiples nexos que unen al arte y a los medios.

Así, continuando en nuestra tarea y a modo de recapitulación sobre la remediación, si asumimos que cada ‘nuevo’ medio es una remediación de los anteriores y que, por tanto, parece hacer desaparecer la mediación; es lógico que el resto de ‘viejos’ medios traten de incorporar ciertos aspectos de los ‘nuevos’ para garantizar un lugar propio dentro del ecosistema y un segmento de espectadores/usuarios que comparten una ‘nueva’ percepción respecto a los mismos⁶⁵³. De este modo, tomando en consideración que todo nuevo medio es la remediación de los medios anteriores y que a su vez estos remedian al nuevo, una pregunta se nos presenta como evidente: ¿si todo medio es una remediación, no es acaso la asunción de la realización de lo postmedial –concebido como realidad *post-mass-mediática*– un efecto de la aparente desaparición de la mediación?

⁶⁵³ Por ejemplo: tras la aparición de la televisión, el cine incorporó el concepto de ‘saga’ como adaptación del formato ‘serie’; al igual que tras internet, la televisión ha incorporado ventanas de texto a través de las cuales los espectadores pueden interactuar enviando mensajes –primero sms y posteriormente tweets siguiendo la afectación por el resto de medios–.



Michael Mandiberg. *Objetos* (serie) De izquierda a derecha: *Google*. Guías telefónicas cortadas con láser. 2009. *Data Base*. Diccionario Oxford cortado con láser. 2009. *Old News*. Periódico New York Times cortado con láser. 2009. MANDIBERG, Michael. *Objects* | *Michael Mandiberg* [en línea] Mandiberg. 2009. Disponible en: <<http://www.mandiberg.com/category/works/objects/>> [Consulta: 8 enero 2017].

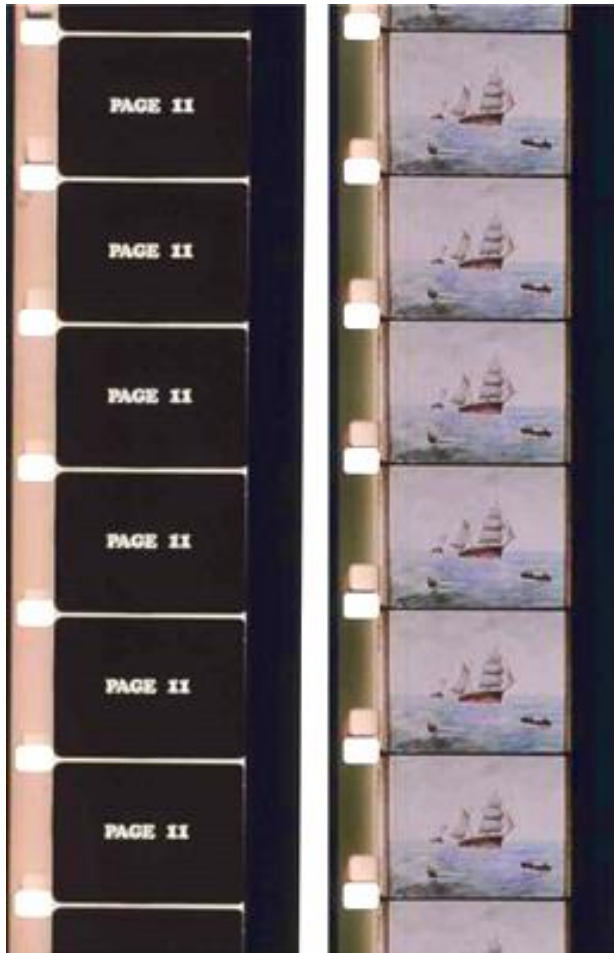
3.2.3 Post-media II: el semionauta por el mar del norte

Para responder a esta pregunta, tal y como habíamos adelantado en la introducción del epígrafe, necesitaremos realizar un breve acercamiento a las dos propuestas postmediales paradigmáticas de este período: la de Rosalind Krauss y Nicolas Bourriaud. La primera de ellas, desarrollada en el ensayo titulado 'Viaje por el Mar del Norte', asume la realización factual de lo postmedial desde el subtítulo del texto 'el arte en la época de la condición post-medial'; para a partir de ahí construir un discurso sobre la 'especificidad del medio'. En este texto Krauss toma, en cierto modo, el relevo de Clement Greenberg (1909-1994), quien había insistido en esta misma especificidad del medio como característica distintiva de la pintura moderna; y aunque a diferencia de éste no considere el medio como "empíricamente atado a una sustancia física"⁶⁵⁴, en realidad, realiza una tarea similar expandida a la era post-media. Para ello traza tres 'narrativas', a modo de recorrido discursivo triple que nos conduce a lo post-medial, como un proceso que comienza en el arte conceptual, y cuyo fin, según Krauss, es sentenciado finalmente por los "análisis postestructuralistas, como los de Michel Foucault, [que] constituyeron un poderoso argumento para acabar con la separación de las facultades académicas en ramas divergentes de conocimiento, fomentándose por tanto la interdisciplinariedad. Y, fuera de la academia, en el mundo artístico –donde la autonomía y la noción de lo propio o específico de cada medio ya eran objeto de ataques– otorgó un brillante pedigree teórico a prácticas de manifiesta impureza –como Fluxus o el détournement (apropiación subversiva) de los situacionistas– que se habían desarrollado hacía ya tiempo."⁶⁵⁵ Lo post-medial, para Krauss, se manifiesta como una heterogeneidad de medios sintomática de una manifiesta impureza, siendo la especificidad del medio –en singular– su antagónico. Una idea que puede recordarnos a la contraposición entre la hibridación-conectividad-promiscua y aquella hibridación de supervivencia que proponían los medios tácticos⁶⁵⁶ a través de CAE; pero que, sin embargo, no busca la reconexión de la crítica sino como estrategia aislacionista del arte contemporáneo.

⁶⁵⁴ KRAUSS, Rosalind. *A Voyage on the North Sea. Art in the age of the post-medium condition*. 1ª ed. Nueva York: Thames & Hudson Inc, 2000. p. 7 [empirically tied to a physical substance.]

⁶⁵⁵ Ibid. p. 17 [along with other poststructuralist analyses, such as those of Michel Foucault, proved a powerful argument for an end to the separation of academic faculties within distinct branches of knowledge, and thus a powerful support for interdisciplinary. And outside the academy, in the art world - where autonomy and the notion that there was something proper or specific to a medium were already under attack - this gave a glittering theoretical pedigree to practices of rampant impurity -like Fluxus or Situationist détournement (subversive appropriation) - that had long since been underway.]

⁶⁵⁶ 3.1



Marcel Broodthaers. *A Voyage on the North Sea*. (metraje de la película) 1973. Disponible en: <http://www.macba.cat/es/a-voyage-on-the-north-sea-1580> [Consulta: 8 enero 2017].

Sin embargo, aunque ella asume ya la realización de lo post-medial, siendo además una dinámica que no cesa de acrecentarse con el paso del tiempo, insiste desde el principio mismo del texto en “poder hablar sobre el cine como un medio (relativamente) nuevo”⁶⁵⁷. El cine es presentado, por tanto, como un medio singular, lo que conlleva asumir de partida que el cine es un medio surgido ex nihilo sin relación con todos los medios predecesores; pues de lo contrario no sería más que otro medio de medios, heterogéneo, y sin ningún tipo de especificidad propia. Sin embargo, antes de concluir el texto, sirviéndose de la obra de Marcel Broodthaers (1924-1976) como ejemplificadora de su especificidad, recurre al “análisis de la fotografía propuesto por Walter Benjamin [que] puede superponerse a la práctica fílmica de Broodthaers.”⁶⁵⁸ De este modo, si consideramos al cine como medio –específico y singular– debería poseer unas características propias y consustanciales que determinan su unicidad, no pudiendo ser pensado ni analizado más que a través de recursos creados y diseñados específicamente para él. Pero al mismo tiempo, que el análisis fotográfico pueda superponerse a la práctica fílmica es claro indicativo de que el cine converge con ella en algún punto, del mismo modo en que se vinculan con la ventana de Alberti y a su vez con la cámara oscura y la pintura en sí. Es decir, si lo planteamos de forma inver-

sa, sólo a través de la experiencia de la pintura se puede establecer una relación mimética –en tanto que similitud perceptiva– con la fotografía, tal y como ella misma propone estableciendo esta mimesis entre la fotografía y el cine.

Por tanto Krauss, en mayor o menor medida, comulga con la teoría de la remediación en tanto que considera que la novedad relativa del cine necesita ser pensada a través de la fotografía; y de igual forma, llegando ya a la parte final de su ensayo, ensalza la obra de Broodthaers que da título al texto porque ofrece “la experiencia de un pasaje entre diversas superficies, en una acumulación de capas superpuestas [...] al darle a su viaje cinematográfico la forma de un ‘libro’, las tomas totalmente estáticas de la película (de diez segundos cada una) alternan títulos, que comienzan con ‘PÁGINA 1’ y llegan hasta ‘PÁGINA 15’, e imágenes inmóviles de botes. Éstas se inician con una fotografía de un yate distante y solitario [...] para luego llegar a una pintura decimonónica de una flota pesquera a vela, de la cual se muestran varios detalles en las ‘páginas’ siguientes.”⁶⁵⁹ Así, siendo el cine el medio específico, sin embargo muestra su especificidad a través de la hipermediación del libro, la fotografía y la pintura; construyendo un espacio discontinuo pero aparentemente controlado, no a través de las técnicas

⁶⁵⁷ KRAUSS, (2000). Op. Cit. p. 5 [addressing film as a (relatively) medium]

⁶⁵⁸ Ibid. p. 38 [photography analysis proposed by Walter Benjamin can overlie the Broodthaers filmic practice]

⁶⁵⁹ Ibid. p. 51-52 [Casting its cinematic voyage in the form of a “book,” the film’s utterly static shots (each lasting about ten seconds) alternate inter titles, beginning with “PAGE 1” and running to “PAGE 15,” with motionless images of boats. These begin with a photograph of a distant, solitary yacht, [...] and then shift to a nineteenth-century painting of a fishing fleet under sail, which over successive “pages” is shown in various details.]

propias cinematográficas de edición, sino a través de 'saltos' que son justificados como metáfora de las páginas. Entonces ¿cuál es la especificidad propia del medio cinematográfico?

Para responder a esta pregunta no podemos más que remitirnos a la conclusión de su ensayo que, a través de una sentencia remedando una sentencia del propio Broodthaers, le sirve para proponer un cierre doble que trata de unificar la aparente contradicción entre la especificidad del medio y la hipermediación: "En primer lugar, entiende la especificidad de los medios, incluso de los medios modernistas, como diferencial, diferida respecto de sí misma, y por tanto como una acumulación de capas superpuestas de convenciones que nunca coinciden con el carácter físico de su soporte. 'La unidimensionalidad' (singleness), como dice Broodthaers, 'lleva a la mente a la monomanía.' En segundo lugar, sostiene que es precisamente el advenimiento de nuevas formas tecnológicas –robot, computador– lo que, al volver obsoletas las técnicas anteriores, nos lleva a captar la complejidad interna de los medios que tales técnicas sustentan."⁶⁶⁰ Si nos ceñimos únicamente a la primera puntualización, puesto en nuestros términos, implica que lo específico del cine es divergir de sí mismo, acumulando medios –capas– que no coinciden con el medio –su soporte–. Es decir, la especificidad del cine es la hipermediación, pero del mismo modo en que podríamos hacer extensible esta afirmación sentenciando que la especificidad del medio pictórico se encuentra en la hipermediación –como en anteriores ejemplos la pintura holandesa– o la especificidad del medio computacional se encuentra en la interfaz –el escritorio con ventanas–. Por tanto, el cine es un medio específico del mismo modo en que lo es una computadora, pues ambos permiten la hipermediación. Pero la segunda puntualización contradice esta afirmación, pues nos presenta al computador como la sentencia última que sella para siempre la realización de lo post-medial como heterogeneidad absoluta de medios que no permite la especificidad.

Ciñéndonos a esta doble afirmación la computadora es, en primer lugar, un medio específico, y en segundo lugar, el culmen de la heterogeneidad. Entonces, ¿cómo se define la computadora para Krauss –a través de Broodthaers– para que esta doble conclusión no sea contradictoria? La clave está, precisamente, en la distinción que se dibuja al presentar al cine como técnica y a la computadora como tecnología; una distinción que es la misma que mantenemos a lo largo de nuestro texto: la técnica son los saberes-hacer y la tecnología el dispositivo que los hermetiza y automatiza en su interior. Es por ello que en la práctica de Broodthaers, la hipermediación como técnica que él aplica al cine otorgándole así su especificidad-medial es positiva; y la hipermediación como tecnología, la heterogeneidad medial automatizada computacionalmente, es negativa. Pero la única forma de poder considerarla negativa es sólo si entendemos a la computadora como un *media* absolutamente determinado por su configuración, asumiendo que no hay ninguna otra posibilidad más allá de la interfaz –lo pantallar–; lo que sería equivalente a decir que no hay cine más allá de la videocámara –propia de los videoactivistas⁶⁶¹ [camcorder kamikazes]– y que esta tecnología vuelve obsoletas las técnicas anteriores, incluyendo las técnicas cinematográficas que permiten a Broodthaers ser "*el caballero andante de esta causa*."⁶⁶²

La especificidad medial como hipermediación positiva, y la heterogeneidad de medios como hipermediación negativa, son ambas parte de una concepción que 'idealmente, quiere borrar sus medios en el mismo acto de multiplicarlos' –tal y como proponen Bolter y Grusin–, proponiendo su análisis como 'empíricamente atado a una sustancia física'; por mucho que ella trate de desechar esta determinación material desde las primeras páginas, asociándolo con la popularización de Greenberg "a partir de los sesenta, [cuando] decir 'medio' implicaba decir 'Greenberg'. La tendencia a 'greenbergizar' la palabra 'medio' era tal, que despojaba de su

⁶⁶⁰ Ibid. p. 53 [First, that the specificity of mediums, even modernist ones, understood as differential, self-differing, and thus as a layering of conventions never simply collapsed into the physicality of their support. "Singleness," as Broodthaers says, "condemns the mind to monomania." Second, that it is precisely the onset of higher orders of technology - "robot, computer" - which allows us, by rendering older techniques outmoded, to grasp the inner complexity of the mediums those techniques support.]

⁶⁶¹ Recordemos, una de las figuras que conforman el panteón de héroes de los medios tácticos. 3.1.1 

⁶⁶² KRAUSS, (2000). Op. Cit. p. 33 [the knight errant of all this]

complejidad propia a definiciones históricamente anteriores⁶⁶³ Del mismo modo en que la obra de Broodthaers recoge la complejidad de esta historia anterior –la historia de la remediación–, esto es también perfectamente posible a través de la computadora, tal y como hemos visto con Andújar, *Electronic Disturbance Theatre*, o NSK, y veremos en otras prácticas. Krauss analiza el medio-cine a través de sus técnicas, es decir, profundizando más allá de la superficie del dispositivo tecnológico –tarea a la que dedica todo el libro–, mientras que con el medio-computacional reduce el análisis al dispositivo y su superficie –apenas un par de sentencias sueltas en todo el texto–; el análisis de ‘su unidimensionalidad’, a través del término de Broodthaers.

Así, la obsolescencia de las técnicas anteriores por las nuevas formas tecnológicas sólo es entendible en tanto que reducción de lo computacional a la superficie de la interfaz y sus usabilidades; pues, en realidad, aquello mismo que vuelve específico al medio cine, es lo específico del medio computacional –o cualquier otro medio–: la remediación. No obstante, lo que en el caso del cine –de mano de Broodthaers– es visto como positivo, para el medio computacional se propone como la subsunción de la técnica por siempre en el interior de un dispositivo tecnológico y símbolo de impureza. Una reafirmación de la ideología pantallar que reduce toda la virtualidad de lo computacional a unas pocas usabilidades y a la superficie de su interfaz; un análisis de los recursos y potencialidades electrónicos radicalmente opuesto al humanismo cualificado por el que abogan los medios tácticos. Pues del mismo modo en que Krauss ‘se complace en tener un profundo conocimiento del funcionamiento interno de un sistema’ –tal y como define el Jargon File al hacker en su segunda acepción– aplicado en el caso del cine y la obra de Broodthaers; resulta en todo lo contrario respecto a los medios computacionales, como ‘la mayoría de usuarios, que prefieren aprender sólo en mínimo necesario’ –lo opuesto al hacker, de acuerdo a su primera acepción–.

Del mismo modo, tal y como habíamos adelantado, la propuesta de Bourriaud sobre la post-producción parte de un análisis muy similar al de Krauss –de hecho tampoco desperdicia oportunidades de lanzar dardos a Greenberg⁶⁶⁴– pero, para él, la condición post-media es parte de una transformación liberadora de las artes. “¿Qué pasa si la forma contemporánea del kitsch no era más que el recinto de tesis artísticas en el marco de oro de la tradición? ¿Y si el verdadero arte se define por su capacidad para escapar de las determinaciones del medio respectivo? O dicho de otra manera, no es hoy en día necesario luchar, como Greenberg, para la preservación de una vanguardia que circula alrededor de la especificidad de sus medios, sino por la indeterminación del código fuente del arte, para su difusión, de modo que pueda probar que es inasignable, en contraste con la hiper-formateo que paradójicamente caracteriza al kitsch”⁶⁶⁵ Así, la postproducción parte de una asunción de lo post-medial en el mismo sentido que Krauss pero como el único punto de partida posible en un paisaje cultural heterogéneo, global y digitalizado. Desde esta asunción, su texto se articula en cuatro partes: ‘el uso de los objetos’, ‘el uso de las formas’, ‘el uso del mundo’ y finalmente ‘cómo habitar la cultura global’; todos ellos formas de utilizar “trabajos o estructuras formales preexistentes, como si el mundo de los productos culturales y los trabajos artísticos constituyesen un estrato autónomo que puede proveer herramientas de conexión entre individuos; como si el establecimiento de nuevas formas de socialidad y una verdadera crítica de las formas contemporáneas de vida involucrasen una actitud diferente en relación al patrimonio artístico, a través de la producción de nuevas relaciones con la cultura en general y con el trabajo artístico en particular.”⁶⁶⁶

Sin embargo, este extracto de la introducción ya nos pone en preaviso de la precaria estabilidad que sustenta parte de propuesta, explicitado a través del uso retórico del ‘como si’: la postproducción es la remezcla y uso de los objetos, las formas y el mundo –cada uno en su

⁶⁶³ Ibid. p. 6 [from the 60's on, to utter the word 'medium' meant invoking Greenberg was the problem I faced. Indeed so pervasive was this drive to "Greenbergize" the word that historically previous approaches to its definition were now stripped of their own complexity.]

⁶⁶⁴ Sentenciando, por ejemplo, que la “visión darwinista del modernismo pictórico se deja ver claramente en los escritos de un gran teórico del arte del siglo XX, Clement Greenberg: se organiza allí a partir de una visión radical que ‘la autopurificación’ constituye el principio esencial. [...] En este relato, la raíz representa a la vez un origen mítico y un destino ideal.” BOURRIAUD, Nicolas. *Post Producción*. 1ª ed. Buenos Aires: Adriana Hidalgo, 2004. p. 50

⁶⁶⁵ Ibid. p. 4

⁶⁶⁶ Ibid. p. 5


categoría independiente— ‘como si’ la cultura fuese autónoma; y de este modo habitar la cultura global es ‘como si’ se estableciesen nuevas formas de socialidad y relaciones con la cultura. Así, se construye una propuesta práctica sobre la asunción de que todo ha cambiado aun sabiendo que todo sigue siendo igual —ni la esfera cultural es autónoma ni se establecen nuevas formas de socialidad sino únicamente remediaciones de las mismas—. Y del mismo modo, categorizando esas prácticas en compartimentos estancos —objetos, formas y mundo—, parece revalidarse la inmutabilidad del análisis a través de sus aplicaciones futuras.

Las tres figuras heráldicas de este universo son el DJ, el usuario que navega la web y el artista de la postproducción; “ellos tres son ‘semionautas’ que producen recorridos originales a través de los signos. Cada obra se emite a partir de un guion que el artista proyecta sobre la cultura, considerando el marco de una narrativa que, a su vez, proyecta nuevos posibles guiones, sin fin.”⁶⁶⁷ La postproducción se presenta, de este modo, como la explotación de las posibilidades productivas de las tecnologías. Es decir, explotar la circularidad de la producción-distribución-consumo como un solo acto, y es precisamente por ello que es lo mismo la producción de remezclas —que son a su vez consumo de lo remezclado— que el consumo de dichas remezclas por parte de un usuario-navegante. Una propuesta de relación con la tecnología a través, únicamente, de la realidad pantallar de su interfaz; el uso de la tecnología a través de sus usabilidades. Nada trasciende más allá de los usos para los que los dispositivos tecnológicos son diseñados; pero haciendo ‘como si’ estos usos representasen algún tipo de singularidad propia de su propuesta sobre la post-producción. Un retorno a ‘la cultura sin consecuencias’ que criticaba Brecht, enfatizando sólo aspectos positivos, ‘presentando cada objeto y situación despojados de las consecuencias a las que conducen’; en este caso, la inserción en las dinámicas y círculos productivos de la economía del conocimiento sin hacer mención a ellas ni a sus consecuencias. Precisamente, cuando en el texto cita como máxima “la frase de Ludwig Wittgenstein: ‘No busques el significado, busca el uso’”⁶⁶⁸ y sin embargo se aceptan tácitamente unos usos de la tecnología que no hay que buscar, ya que son la superficie misma del dispositivo, las usabilidades. Y si nos ceñimos únicamente al uso de los signos —pues no hay que buscar significado—, la postproducción que él defiende no es más que abogar por la producción, alienándola de su fuente, ‘como si’ ese lugar fuese autónomo. Es decir, poner al semionauta a trabajar en la superficie de los signos para la economía del conocimiento en el terreno propio de esa economía; vaciando de toda virtualidad al medio, asumiendo el resultado del planteamiento estratégico que conduce hacia ese objetivo, como determinación factual e incuestionable de la realidad digital.

Ilustración perfecta de lo que Geert Lovink —coautor del manifiesto de los medios tácticos junto con David García⁶⁶⁹— en ‘Dark Fiber’ [Fibra Oscura⁶⁷⁰], como una crítica a una dinámica iniciada en aquel período y que no ha hecho más que expandirse e intensificarse hasta nuestros días, afirma: “las máquinas deseantes fueron convertidas en productoras de contenido.”⁶⁷¹ Una sentencia que no puede más que recordarnos a Enzensberger y el aciago futuro que presagiaba a unos usuarios convertidos únicamente en concesionarios de los productos de la cultura de masas; asumiendo como una suerte de inevitabilidad profética el determinismo tecnológico y la hibridación promiscua, de tal forma que el rol que desempeñan los mismos usuarios en éste proceso no es más que la reproducción/postproducción de una cultura de masas.

⁶⁶⁷ Ibid. p. 21

⁶⁶⁸ Ibid. p. 16

⁶⁶⁹ 3.1.1 

⁶⁷⁰ “La fibra oscura es la infraestructura de fibra óptica (cableado y repetidores) que hay actualmente, pero no se está utilizando. La fibra óptica transmite la información en forma de impulsos de luz por lo que “oscuro” significa que no hay pulsos de luz que están siendo enviados. Por ejemplo, algunas compañías de electricidad han instalado cable de fibra óptica con la expectativa de que pueden arrendar la infraestructura para llamar por teléfono, o empresas de televisión por cable, o utilizarlo para interconectar sus propias oficinas.” LOVINK, (2003). Op. Cit.p. 380 [“Dark fiber is optical fiber infrastructure (cabling and repeaters) that is currently in place but is not being used. Optical fiber conveys information in the form of light pulses so the ‘dark’ means no light pulses are being sent. For example, some electric utilities have installed optical fiber cable where they already have power lines installed in the expectation that they can lease the infrastructure to telephone or cable TV companies or use it to interconnect their own offices.”]

⁶⁷¹ Ibid. p. 96 [Desiring machines are only in it for the content.]

**"Nothing is said that
has not been said before"**

T.S. Eliot

**"Plagiarism is necessary,
progress demands it"**

V. Hugo

Paolo Cirio. *People Quote People - The Death of the Author 2.0*. 2007 [Gente Cita Gente - La Muerte del Autor 2.0] Tres sentencias lapidarias grabadas sobre losas de mármol, de autores reconocidos como paradigmáticos de diferentes períodos en los que el plagio y la llamada 'muerte del autor' ya habían sido objeto de pensamiento: "No se dice nada que no haya sido dicho antes" T. S. Eliot. "El plagio es necesario, el progreso lo exige" Victor Hugo. "Los poetas inmaduros imitan, los poetas maduros roban" Conde de Lautréamont. " Disponible en: <<https://paolocirio.net/work/people-quote-people/>> [Consulta: 7 enero 2017].

Aram Bartholl. *Dropping the Internet*. [Dejar caer Internet] 2014. Respuesta crítica a las condiciones invasivas y potencialmente amenazantes de internet tras la información revelada por Edward Snowden en 2013, en referencia a la obra de 1995 de Ai Weiwei *Dropping a Han Dynasty Urn* [Dejar Caer una Urna de la Dinastía Um] Disponible en: <<http://datenform.de/dropping-the-internet-eng.html>> [Consulta: 7 enero 2017].



"Immature poets imitate,
mature poets steal"

C. Lawrence



0100101110101101.ORG [Eva y Franco Mattes]. *Reenactments* [Reproducciones/Re-recreaciones]. 2007-2010. Reediciones de performances históricas de Marina Abramovic, y Chris Burden –así como Gilbert&George, Vito Acconci o Valie Export– dentro de videojuegos online; de este modo, no sólo el público presente en la exposición, sino también todo aquel que se conecte en tiempo real al juego desde cualquier lugar del mundo, puede participar de la performance. Disponible en: <<http://0100101110101101.org/reenactments/>> [Consulta: 7 enero 2017].



La alta productividad del deseo –tal y como la defendía Deleuze– propia de la articulación de una comunidad heterogénea, se convierte en el recurso más valioso y abundante para el agregado masivo de subjetividades –volviendo a Guattari– de la economía del conocimiento. De este modo, no sólo se produce una aceptación de facto de la realidad presente de los medios digitales a través de sus dispositivos, como una suerte de reafirmación del tecnodeterminismo y la razón tecnológica sino, además, una aceptación de la realidad del capital como medio –una idea en la que profundizaremos en el siguiente subepígrafe a través de la idea de franquicia dentro del proceso de convergencia cultural⁶⁷²–.

Una reformulación de la cultura popular –recordemos, hecha con los recursos discursivos y materiales que le vienen dados por el mismo sistema social que los desempodera– pero despojándola de todo su significado, pues lo único importante es la usabilidad –el uso propio de los dispositivos tecnológicos–; una negación del “capital cultural popular [que] consiste en los recursos discursivos con los que la gente puede expresar los significados de su subordinación, pero no su aceptación de la misma.”⁶⁷³ Es el aislamiento del proceso de lo popular, al igual que del arte, vaciándolos de significado y convirtiéndolos –como advertía Bey– en el ‘no-acontecimiento de la pura representación’ que emerge como ‘unificación espuria de la mercancía y el Espectáculo’

Así, para cerrar este recorrido a propósito de lo post-medial no podemos más que volver a la pregunta que nos ha arrojado a este terreno: ¿si todo medio es una remediación, no es acaso lo post-medial un efecto de la aparente desaparición de la mediación? Para ambos casos la respuesta es la misma, sí, aunque para cada una de las dos posiciones con diferentes matices: en el caso de Krauss, esta aparente desaparición de la mediación se manifiesta como sintomática de un exceso de hipermediación expandida, que debe hacerse converger en un solo medio inmediato –rol que debe desempeñar el artista-caballero-del-medio–. En el caso de Bourriaud, sin embargo, considera lo digital como lugar del hipermedio totalizado –todo está ya ahí– de tal forma que se conforma como un espacio inmediato, tan continuo que es ‘como si’ fuese autónomo; y su antídoto es remediar lo remediado, llenar más ese espacio y acelerar el flujo de circulación, de forma tal que sea intermediación absoluta.

Dos posiciones aparentemente confrontadas que no son más que dos facciones de un mismo análisis: el de las asunciones culturales del cambio de siglo sobre la remediación –la hipermediación y la intermediación en diferentes proporciones– concluyendo de nuevo en su realización ideal: ‘borrar sus medios en el mismo acto de multiplicarlos’. Krauss borrando todos los medios multiplicándolos en uno sólo y específico; Bourriaud multiplicando los medios para borrarlos, o haciendo ‘como si’ ya se hubiesen borrado. Krauss insistiendo en la necesidad de recuperar la pureza de los medios predigitales, mientras Bourriaud aboga por los medios post-digitales ‘como si’ poseyesen algún tipo de pureza y autonomía. Ambas como propuestas que, en el fondo, apuntan a las problemáticas derivadas de la hibridación-conectividad-promiscua: la primera reivindicando una hipermediación-pura que sólo es posible para unos pocos artistas-caballeros-del-medio; la segunda defendiendo la necesidad conjunta de constituir lo digital como intermediación absoluta. Krauss limitando todo acto de resistencia a las dinámicas tecnológicas a un reducto de artistas; Bourriaud expandiendo al conjunto de usuarios esas mismas dinámicas tecnológicas haciendo ‘como si’ fuese algún tipo de resistencia. Pero ambas, aun desde posiciones aparentemente antagónicas, confluyendo en la reconversión de toda práctica en producción semiótica; es decir, reconectando la crítica en el contexto de la hibridación promiscua como una fuente de materias primas para la economía del conocimiento, alienado de sus fuentes. Lo que nos lleva irremediablemente a la siguiente cuestión, ¿es posible reconectar la crítica en el contexto postdigital sin que ésta se convierta únicamente en un recurso económico?

⁶⁷² Convergencia, 4.1 

⁶⁷³ FISKE, (2002). Op. Cit.p. 136 [Popular cultural capital consists of the discursive resources by which people can articulate their meanings of their subordination, but not their acceptance of it.]

3.2.4 Crédito y especulación: valores futuros

Para responder esta cuestión, habiendo planteado una ecología general de los medios a través de la teoría de la remediación, necesitamos realizar una propuesta sobre cómo se articula el capital como medio dentro de este ecosistema. Es por ello que comenzaremos a partir de la conclusión de la teoría de la remediación y, de forma paralela, de dos fragmentos de la propuesta sobre el hipercapitalismo que nos servirán a modo de genealogía mínima para esta tarea: el ‘comercio de futuros’ y los ‘recursos humanos’. Bolter y Grusin cierran su texto proponiendo tres formas principales en las que actúa la remediación:

■ “Remediación como mediación de la mediación. Cada acto de mediación depende de otros actos de mediación. [...] Los medios necesitan unos de los otros con el fin de funcionar como medios del todo.”⁶⁷⁴ Es decir, para poder referirnos al capital como medio, debe de forma parte de la ecología medial, y es por ello que tiene que remediar y ser remediado del mismo modo en que ocurre con cualquier otro.

■ “Remediación como inseparabilidad de la mediación y la realidad. [...] a pesar del hecho de que todos los medios dependen de otros medios en los ciclos de remediación, nuestra cultura aún tiene que reconocer que todos los medios remedian lo real. Del mismo modo en que no hay que deshacerse de la mediación, no hay que deshacerse de lo real.”⁶⁷⁵ Toda mediación es siempre una mediación de la realidad, del mismo modo en que toda mediación se constituye como realidad; aunque las mediaciones no son reales en tanto que agentes autónomos, sin embargo, sí lo son como artefactos de nuestra cultura mediada –arraigando en las mentes de las masas y convirtiéndose así en fuerza material, en términos de Hall⁶⁷⁶–. Pues, recordando a Derrida, toda mediación funciona como mimesis de la realidad y, de forma sincrónica, la realidad se configura a través de las relaciones miméticas que se vinculan con las mediaciones. Así, el capital como medio ha de operar formando parte de la ecología medial –de acuerdo al punto primero– y, además, de forma inseparable respecto a la realidad –y de forma simétrica–: el capital producirá sus mediaciones a partir de la realidad y de forma inversa, la realidad será mediada por el capital.

■ “Remediación como reforma. El objetivo de la remediación es remodelar [refashion] o rehabilitar otros medios. Además, dado que todas las mediaciones son tanto reales como mediaciones de lo real, la remediación también puede ser entendida como un proceso de reforma de la realidad.”⁶⁷⁷ Por tanto, la remediación del capital, para ser considerada como tal, ha de operar remodelando o rehabilitando a otros medios y a la realidad misma.

Uno de los ejemplos a través del cual poder observar fácilmente esta triple operación de mediación es, tal y como habíamos adelantado, el comercio de futuros; un nuevo mercado surgió en el último cuarto del siglo XIX como un sistema de negociación de contratos para la futura entrega de una mercancía. La idea primera era tratar de regular el valor futuro de ciertas materias primas básicas, siendo la más afectada desde el origen de estas prácticas, el trigo. Tratándose de un producto alimenticio básico cuyo valor venía determinado por la oferta del mismo –pues la demanda se da por descontado–, los contratos futuros pretendían garantizar una cierta estabilidad, tanto en la distribución como en el precio, que no fuese únicamente dependiente de factores externos –la climatología, las plagas...–. De este modo, el valor del trigo comenzó a establecerse de acuerdo a previsiones probabilísticas que garantizaban que el precio negociado se mantuviese estable hasta la entrega futura de la mercancía. Al mismo tiempo,

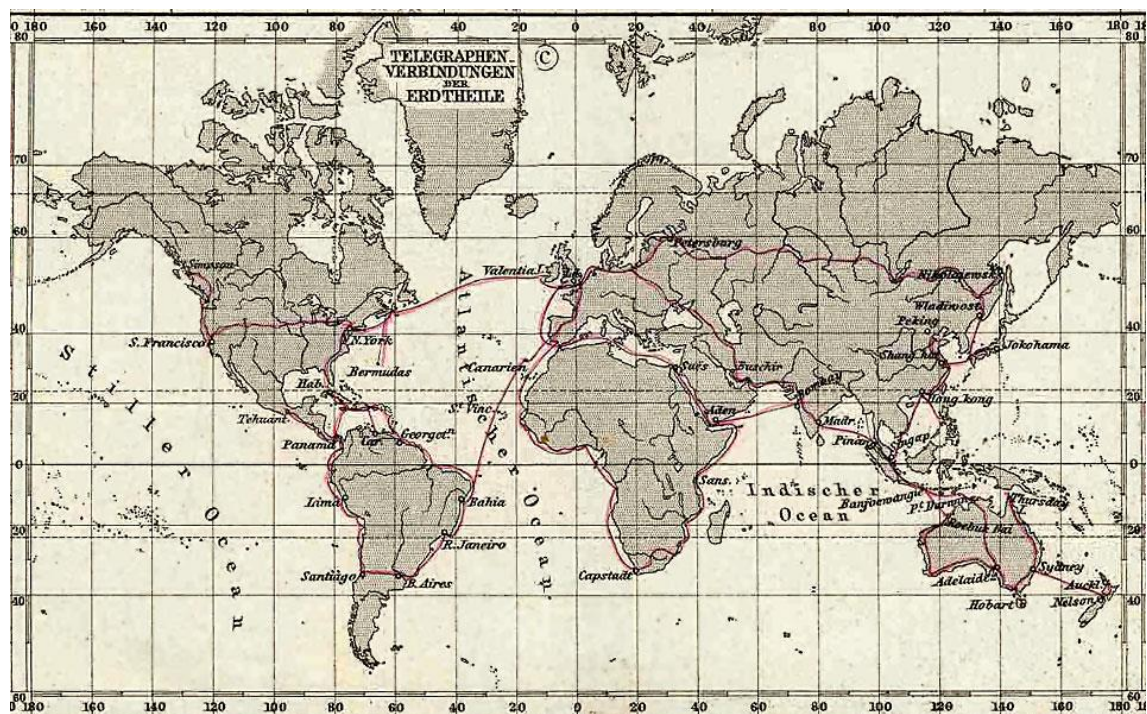
⁶⁷⁴ BOLTER y GRUSIN, (2000). Op. Cit. p. 55 [Remediation are the mediation of mediation. Each act of mediation depends on other acts of mediation. [...] Media need each other in order to function as media at all.]

⁶⁷⁵ Ibid. p. 55-56 [Remediation as the inseparability of mediation and reality. [...] Despite the fact that all media depend on other media in cycles of remediation, our culture still needs to acknowledge that all media mediate the real. Just as there is no getting rid of mediation, there is no getting rid of the real.]

⁶⁷⁶ 2.2 ◀◀

⁶⁷⁷ BOLTER y GRUSIN, (2000). Op. Cit. p. 56 [Remediation as reform. The goal of remediation is to refashion or rehabilitate other media. Furthermore, because all mediations are both real and mediations of the real, remediation can also be understood as a process of reforming reality as well.]

y dado que se trataba de un producto fácilmente almacenable y no perecedero, esto permitía que el propio mercado regulase y garantizase la disponibilidad de este tipo de productos: pronto comenzaron a surgir intermediarios que compraban grandes cantidades de cereal en los momentos en que su valor se encontraba en mínimos, con intención de almacenarlo hasta que el precio volviese a subir –manteniendo las reservas necesarias para períodos de carestía–. Pero este mercado pronto comenzó a convertirse en pura especulación, tal y como recoge un artículo firmado por el periodista Albert C. Stevens en octubre de 1887: “La negociación de contratos para la futura entrega de trigo ha crecido hasta alcanzar grandes proporciones en Estados Unidos durante los últimos años. Y, cuando se hicieron intentos el pasado verano para acaparar el mercado del trigo en Chicago y San Francisco, la enorme cantidad de capital empleado, y el predominio de la actividad especulativa en esas ciudades, naturalmente, atrajo una atención inusual sobre lo que se ha descrito como los juegos de azar [gambling] en nuestro alimento básico principal. Los principales periódicos en todo el país han denunciado rotundamente a los especuladores por el trastorno del comercio y los precios anormales resultantes en pronunciadas fluctuaciones”⁶⁷⁸ Si nos ceñimos a las tres formas de remediación anteriormente expuestas, aquí podemos observar cómo el capital media a la realidad y, al mismo tiempo, la realidad al capital como medio; lo que nos podría llevar a afirmar el cumplimiento de las dos últimas formas de remediación, pero ¿qué relación tiene esto con la ecología general de los medios?



Mapa de la línea telegráfica británica conocida como All Red Line en 1902. JOHNSON, George. *The All Red Line; the annals and aims of the Pacific Cable project*. [en línea] Ottawa, Hope, 1903. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <<http://archive.org/details/allredlineannals00johnuoft>>.

Precisamente porque el nacimiento del mercado de futuros sólo fue posible gracias a otro medio: el telégrafo. En el año 1852 Estados Unidos contaba ya con 37.000⁶⁷⁹ kilómetros de cable telegráfico, la infraestructura necesaria para poder centralizar todo el mercado del trigo en sólo dos ciudades –Chicago y San Francisco–. Y del mismo modo que el capital reme-

⁶⁷⁸ EMERY, Henry C. "Legislation against Futures". *The Quarterly Journal of Economics*. vol. 10, no. 1, pp. 62-86. 1895. p. 38-39 [trading in contracts for the future delivery of wheat has grown to large proportions in the United States of late years. And, when attempts were made during the past summer to corner the wheat market at Chicago and at San Francisco, the enormous amount of capital so employed, and the predominance of speculative activity at those cities, naturally drew unusual attention to what has been described as gambling in our chief food staple. Leading newspapers throughout the country roundly denounced the speculators for the derangement of trade and the abnormal prices resulting from attempted corners]

⁶⁷⁹ MCCLELLAN, James E. y DORN, Harold. *Science and Technology in World History: An Introduction*. 1a ed. Maryland: Johns Hopkins Press, 2015. p. 218

diará al telégrafo, el telégrafo remediará al capital; así, para finales de siglo el mercado de futuros se ampliará a todo tipo de cereales y algunos metales. De forma paralela, al igual que nos topamos con múltiples críticas hacia estas dinámicas en la prensa en los últimos años de la década de 1880, en apenas una década, comenzarán a multiplicarse los artículos en los que se alaban sus bondades; ejemplo de cómo, telégrafo y capital, remedian a la prensa y esta, a su vez, al lenguaje mismo –redefiniendo significantes vacíos–. Así, para el año 1895, el término ‘especulación’ que había sido usado en relación a estas dinámicas siempre con connotaciones negativas –tal y como hemos visto en el artículo de Albert C. Stevens–, será resignificado del siguiente modo: “El establecimiento de este precio futuro para la entrega de una mercancía es el gran servicio de la especulación. [...] Pues la producción y distribución de los productos, tanto en relación al tiempo y lugar siguen sus valores probables de acuerdo con la opinión más ilustrada de los hombres más competentes. Podemos, entonces, resumir la función de la especulación en los productos de la siguiente manera: dirige la producción y distribución de mercancías en los canales más ventajosos, mediante el establecimiento, en cualquier momento, de precios relativos para los diferentes productos entregables en diferentes tiempos y lugares.”⁶⁸⁰ De este modo, la especulación de futuros se convertirá en un sistema de gestión eficiente que, ya no sólo determinará el valor de productos virtuales sino además, tal y como muestra éste fragmento, de los especuladores mismos: ‘la opinión más ilustrada de los hombres más competentes’; especuladores que, por medio del capital que manejan en sus operaciones, les revaloriza a ellos mismos como ilustrados y competentes. Una opinión ilustrada que, dentro de la dinámica circular de remediación entre capital y telégrafo llevará a que en el año 1911, con el fin de la construcción de la llamada ‘All Red Line’ [Toda Línea Roja] que conectaba telegráficamente todas las colonias del Imperio Británico, este mercado se ampliase llegando a incluir materias primas alrededor de todo el mundo.

GLOBEX Terminal																																																										
Menu Trade Modify Display Page Alerts Cancel										Help																																																
SYSTEM	MARKET	QUOTE	MARKET	QTY	LAST	NET	CHG	TRADER	QUOTE	TRADER	QTY																																															
1	USZ2	10014/10015	230x	55	10015	1-		/		x																																																
2	TYZ2	10415/10416	60x	20	10416	1+		/		x																																																
3	EDH3	9604/9605	175x	15	9604A	2-		/		x																																																
4	TBZ2	9653/9654	140x	25	9654	2-		/		x																																																
5	SFH3	6946/6947	60x	100	6947	3+		/		x																																																
6	JVH3	7798/7799	75x	15	7799A	1+		/		x																																																
7	BPZ2	17780/17782	40x	70	17782	4+		/		x																																																
8	CDZ2	8358/8359	5x	120	8359B	3+		/		x																																																
9	DMZ2	5911/5912	75x	360	5911	2+		/		x																																																
10	ECZ2	10800/10802	35x	25	10800A	6-		/		x																																																
11	CAZ2	19880/19885	10x	45	19885	10+		/		x																																																
12	PIZ2	9106/9107	175x	45	9106	3-		/		x																																																
13	NNZ2	10802/10804	105x	45	10802A	4-		/		x																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">NNZ2 10802 AT 12:46</th> </tr> <tr> <th>Bid</th> <th>Quan</th> <th>Offer</th> <th>Quan</th> <th colspan="2"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10802</td> <td>105</td> <td>10804</td> <td>45</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10800</td> <td>150</td> <td>10806</td> <td>90</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>10808</td> <td>85</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>10810</td> <td>85</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>10812</td> <td>35</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											NNZ2 10802 AT 12:46						Bid	Quan	Offer	Quan			10802	105	10804	45			10800	150	10806	90					10808	85					10810	85					10812	35								
NNZ2 10802 AT 12:46																																																										
Bid	Quan	Offer	Quan																																																							
10802	105	10804	45																																																							
10800	150	10806	90																																																							
		10808	85																																																							
		10810	85																																																							
		10812	35																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CURRENCY</th> <th>SPOT RATE</th> <th>PREVIOUS</th> <th>HIGH</th> <th>LOW</th> <th>TIME</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DEUTSCHE MARK</td> <td>1.8930/40</td> <td>25/40</td> <td>1.8995</td> <td>1.8860</td> <td>12:46</td> </tr> <tr> <td>STERLING</td> <td>1.6850/65</td> <td>55/65</td> <td>1.6890</td> <td>1.6838</td> <td>12:46</td> </tr> <tr> <td>SWISS FRANC</td> <td>1.6525/35</td> <td>27/35</td> <td>1.6545</td> <td>1.6458</td> <td>12:46</td> </tr> <tr> <td>FRENCH FRANC</td> <td>6.3895/25</td> <td>95/20</td> <td>6.3950</td> <td>6.3715</td> <td>12:46</td> </tr> <tr> <td>JAPANESE YEN</td> <td>132.63/71</td> <td>64/72</td> <td>132.98</td> <td>132.10</td> <td>12:46</td> </tr> <tr> <td>CANADIAN DOLLAR</td> <td>1.1936/40</td> <td>35/40</td> <td>1.1940</td> <td>1.1917</td> <td>12:46</td> </tr> <tr> <td>AUSSIE DOLLAR</td> <td>1.2694/15</td> <td>96/15</td> <td>1.1940</td> <td>1.1917</td> <td>12:46</td> </tr> </tbody> </table>											CURRENCY	SPOT RATE	PREVIOUS	HIGH	LOW	TIME	DEUTSCHE MARK	1.8930/40	25/40	1.8995	1.8860	12:46	STERLING	1.6850/65	55/65	1.6890	1.6838	12:46	SWISS FRANC	1.6525/35	27/35	1.6545	1.6458	12:46	FRENCH FRANC	6.3895/25	95/20	6.3950	6.3715	12:46	JAPANESE YEN	132.63/71	64/72	132.98	132.10	12:46	CANADIAN DOLLAR	1.1936/40	35/40	1.1940	1.1917	12:46	AUSSIE DOLLAR	1.2694/15	96/15	1.1940	1.1917	12:46
CURRENCY	SPOT RATE	PREVIOUS	HIGH	LOW	TIME																																																					
DEUTSCHE MARK	1.8930/40	25/40	1.8995	1.8860	12:46																																																					
STERLING	1.6850/65	55/65	1.6890	1.6838	12:46																																																					
SWISS FRANC	1.6525/35	27/35	1.6545	1.6458	12:46																																																					
FRENCH FRANC	6.3895/25	95/20	6.3950	6.3715	12:46																																																					
JAPANESE YEN	132.63/71	64/72	132.98	132.10	12:46																																																					
CANADIAN DOLLAR	1.1936/40	35/40	1.1940	1.1917	12:46																																																					
AUSSIE DOLLAR	1.2694/15	96/15	1.1940	1.1917	12:46																																																					
Thu 22 Dec 1994 12:46 GMT						12:46 RFQ TYZ2																																																				
						12:46 RFQ DMZ2																																																				
						12:45 RFQ EDH3																																																				

Interfaz de la aplicación Globex del Chicago Mercantile Exchange en 1994.

⁶⁸⁰ EMERY, (1895). Op. Cit.p. 70-71 [The establishment of this future price for the delivery of a commodity is the great service of speculation. [...] Since the production and distribution of commodities, as to both time and place follow their probable values according to the most enlightened opinion of the most competent men. We may, then, sum up the function of speculation in produce as follows: It directs the production and distribution of commodities into the most advantageous channels, by establishing, at any particular moment, relative prices for different commodities deliverable at different times and places]

No continuaremos el desarrollo completo de la genealogía del mercado de futuros y los medios, y simplemente estableceremos un par de anotaciones a propósito de los cambios últimos de éste mercado en el contexto postdigital –así como la consecuente remediación– del cambio de siglo: el Chicago Mercantile Exchange, fundado en 1898 como organismo financiero dedicado exclusivamente al comercio de futuros –declarándose Chicago ciudad vencedora en su contienda contra San Francisco–, poco más de un siglo después de comenzar a comerciar con trigo virtual, en el año 2000, realiza más de un millón de contratos futuros diarios a través de su plataforma online Globex, lo que representa más de 45 mil millones de dólares cada día de actividad –el 70% del comercio de futuros del mundo⁶⁸¹–. Tal y como Graham describe: “Son expectativas de valores futuros lo que se intercambia. Pero tales expectativas son manipuladas por las acciones de una clase de élite de expertos financieros. [...] Hoy en día, los daños colaterales para este tipo de deuda es la vida futura de miles de millones de personas. [...] Para asegurar la validez de estas deudas negociables como ‘derivados’ de crédito.”⁶⁸² Unos notados que, a su vez, forman parte del propio comercio de futuros, siendo otro recurso más dentro de este mercado virtual. Así, como remediación última, el capital y la red computacional como medios han llegado a tal afectación mutua, que es su propia afectación la fuente de valor en sí; la circularidad de unos flujos electrónicos que se convierten en valor, y valores que se convierten en flujos electrónicos, transformados por la velocidad del circuito en causa y efecto de sí. Una especulación de los valores especulativos que, sin ningún tipo de referencia ni relación mimética más que con el propio capital, convierte la intercambiabilidad en un producto y valor en sí; produciendo al mismo tiempo, tal y como Graham sentencia, una remediación de la realidad “mediante el ejercicio de contratos probabilísticos, intergeneracionalmente transmisibles en el futuro de la actividad humana. El efecto ideal es limitar las posibilidades de cambio sistémico sustancial. Eso, y solo eso, es el gran servicio de la especulación: la limitación de las posibilidades de cambio sistémico.”⁶⁸³

Por tanto podemos afirmar, sin lugar a dudas, que el capital es un medio dentro de la ecología general de los medios, pues remedia en sus tres acepciones: [1.] como mediación de la mediación: pues necesita de otros para funcionar, bien sea el telégrafo, la prensa o la red computacional global; [2.] dicha mediación es inseparable de la realidad misma: dado que determina no sólo la realidad presente, sino incluso la futura, y del mismo modo, la realidad es la que determina la probabilística que rige su funcionamiento; [3.] remodela y rehabilita otros medios y lo real: pues en su remediación determina la configuración misma de los medios presentes y futuros, del mismo modo que con la realidad en sí. Es por ello que, dado que el capital remedia, esto nos obliga a recuperar la definición de mediación establecida en el anterior subepígrafe de mano de la teoría del hipercapitalismo⁶⁸⁴ para completarla, de tal forma que incluya a la remediación como una de sus características. Así, a través del texto de Bolter y Grusin encontramos la siguiente descripción: “un medio es el que remedia. Es aquel que se apropia de las técnicas, formas y la importancia social de otros medios e intenta rivalizar o remodelarlos en nombre de lo real. Un medio en nuestra cultura nunca puede funcionar de forma aislada, ya que debe entrar en relaciones de respeto y rivalidad con otros medios.”⁶⁸⁵

Así, tomando en consideración que un medio transporta y transforma significados, podemos afirmar que los medios son, al mismo tiempo, parte de los significados que son mediados –sus técnicas, formas e importancia social–. Por tanto, podemos definir la mediación como

⁶⁸¹ CBOE. *CBOE Annual Market Statistics* [en línea] CBOE. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.cboe.com/data/annualmarketstatistics.aspx>>.

⁶⁸² GRAHAM, (2001). Op. Cit.p. 214 [It is expectations of future values that get exchanged. But such expectations are manipulated by the actions of an elite class of financial experts. [...] Today, the collateral for this kind of debt is the future lives of billions of people. [...] To ensure the validity of these tradeable debts in imaginary money, insurance notes were invented, issued and immediately traded as credit ‘derivatives’]

⁶⁸³ Ibid.p. 114 [By exercising probabilistic, intergenerationally transmissible claims upon future human activity. The ideal effect is to limit possibilities for substantial systemic change. That, and that alone, is the great service of speculation: limiting the possibilities for systemic change.]



⁶⁸⁴ 3.1 

⁶⁸⁵ BOLTER y GRUSIN, (2000). Op. Cit.p. 102 [a medium is that which remediates. It is that which appropriates the techniques, forms, and social significance of other media and attempts to rival or refashion them in the name of the real. A medium in our culture can never operate in isolation, because it must enter into relationships of respect and rivalry with other media.]

la producción, el transporte y la transformación de los significados, técnicas y formas a través del espacio y el tiempo, siendo el resultado de esta constante modificación una remodelación mutua de la mediación –afectando al ecosistema medial– y la realidad misma. Un proceso acumulativo y sedimentario –ya que la remediación implica la imposibilidad de anulación completa de los antecesores– de las técnicas de reconciliación que articulan, por un lado, una realidad hegemónica –como la cultura de masas– que se presenta como inmediatez y, por otro lado, la multiplicidad de realidades otras hipermediadas –culturas populares– como antagonistas. Es, por tanto, la genealogía en la que convergen –sirviéndonos de los marcos mentales de Hall– *‘todas las formas organizadas de pensamiento social’ –técnicas, significados, formas– ‘que permiten ‘descifrar’ la sociedad y dentro de cuyas categorías [mediaciones] sobrevivimos’*.

Sin embargo, el capital no es un mero medio más de esta ecología sino que es, recordando a Marx, el objeto mediador por antonomasia, porque actúa como traductor de todos los aspectos del mundo humano –incluyendo el futuro a través de la probabilística– haciendo posible su intercambiabilidad. El valor, que es el significado producido, transportado y transformado por el capital, se convierte en un proceso de ‘objetivación tecnológica’⁶⁸⁶ –remediación del capital por lo digital y viceversa– que permite la intercambiabilidad de toda producción social y deseante alienada de su fuente; como aquellos ‘procesos libres de círculos’ con los que Alan Turing definió la computabilidad aplicados a la máquina construída por el capital y lo digital⁶⁸⁷.

La ideología de la hibridación, precisamente, aboga por la conectividad promiscua porque esta es la vía por la que cada vez más aspectos del mundo pueden pasar a formar parte del contenido del capital-medio; pues en el contexto postdigital, la red computacional global y el capital entran en un ciclo de remediación mutuo que los posiciona como epicentro de la ecología medial al completo –y remodelador de la realidad–. De este modo, toda la ecología medial tiende a remediarlos, y más importante, la ecología medial al completo es remediada por ellos. Así, en esta convergencia medial, el capital-digital –como unión circular de ambos medios– se presenta como inmediatez e hipermediatez: es inmediato porque construye un espacio continuo y unificado que es automático e interactivo, reconfigurándose en tiempo real para adaptarse a cada mínimo cambio –incluidos sus propios flujos del capital– a escala global. Y al mismo tiempo es hipermediado porque conforma un espacio de discontinuidades controladas donde todo medio tiene cabida, al igual que cualquier otra técnica, forma o significado a través de la intercambiabilidad absoluta de la totalidad social en términos de valor –una sentencia que nos acompañará durante el resto de la investigación–. Así, tal y como Graham analiza: “las implicaciones del crédito se hacen aún más complejas con la aparición de los sistemas de crédito supranacionales, tales como los que tienen su origen en el acuerdo de Bretton Woods (Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, etc.). [...] La administración pública y los sistemas políticos se convierten así en sistemas de gestión financiera y comercial, con todos los imperativos que ello conlleva: la historia, la cultura, la vida humana y la gobernabilidad en sí, todos son evaluados en términos de productividad y eficiencia, medido en valores de dinero por sí solo.”⁶⁸⁸ El capital-digital posiblemente sea la remediación que más cerca ha estado jamás de conseguir su realización ideal tal y como Bolter y Grusin lo proponían, haciendo desaparecer la mediación en el mismo acto de multiplicarla. Aunque esto ya había sido advertido por Guattari, precisamente como antítesis de su propuesta sobre lo postmedial –y la ecosofía en conjunto–, que ‘el objeto del Capitalismo Mundial Integrado es el conjunto inseparable productivo-económico-subjetivo’⁶⁸⁹; la inmediatez de una realidad alienada por el capital, a través de la hipermediatez absoluta de unos valores constantemente procesados.

⁶⁸⁶ Tal y como vimos en 3.1.3  aproximándonos a la teoría del hipercapitalismo, y a la que retornaremos, tras las últimas renovaciones tecnológicas acaecidas en nuestro contexto más inmediato, en el último epígrafe .

⁶⁸⁷   

⁶⁸⁸ GRAHAM, (2002). Op. Cit.p. 230 [The implications of credit become even more complex with the emergence of supranational credit systems, such as those having their origin in the Bretton- Woods agreement (the World Bank, IMF, etc.) [...]Public administration and political systems thus become systems of financial and commercial management, with all the imperatives that entails: history, culture, human life and governance itself all get assessed in terms of productivity and efficiency, measured in money values alone.]

⁶⁸⁹ 2.3 

Pero habiendo esbozado esta ecología medial del cambio de siglo, no podemos continuar desarrollando sus implicaciones sin vincular éstas con los planteamientos de los medios tácticos y, de esta forma, con el arte y las potenciales perturbaciones. Habíamos dejado en suspenso su exposición apuntando que se trataba de un tipo de humanismo cualificado que buscaba responder a la tecno-cultura en su propia lengua, la de la técnica; pero ¿hasta qué punto es posible sobreidentificarse con un ecosistema de tal complejidad? ¿Es verosímil que la crítica pueda reconectarse tácticamente a esta ecología medial sin que sea adoptando la forma de una mercancía más dentro de la economía del conocimiento?

3.2.5 Tácticas en la ecología (de lo virtual) remediada



Übermorgen, Paolo Cirio y Alessandro Ludovico. Vote-Auction logo. 2000. UBERMORGEN. *Vote-Auction* [en línea] vote-auction.com. [2000]. Disponible en: <<http://vote-auction.net/index00.htm>>

Si existe alguna propuesta práctica en éste período que explore y explote tácticamente esta ecología, trascendiendo a la ecología medial al completo y sirviéndose de todos ellos para convertir el acontecimiento en ocasión esta es, sin lugar a dudas, el proyecto desarrollado por Übermorgen con motivo de las elecciones presidenciales del año 2000 en Estados Unidos. Esta coalición, formada por aquel entonces por Hans Bernhard y Liz Vlx –a quienes se sumará posteriormente durante algún tiempo Paolo Cirio y/o Alessandro Ludovico a quien nos acercaremos en el siguiente epígrafe–, generará un dispositivo bautizado como ‘[V]ote-auction’ [subasta de votos] a través del cual medios digitales, *mass media*, capital-medio e incluso la democracia representativa se remediarán entre ellos; pues el objetivo era, como rezaba el eslogan de su campaña, ‘llevar a la democracia y el capitalismo más cerca’ [Bringing democracy and capitalism closer together]. Tal y como Alessandro Ludovico

introduce en Übermorgen.com *Media Hacking vs. Conceptual Art*, una antología editada con motivo de la celebración del décimo aniversario del colectivo, “juegan con versiones plausibles de una realidad radicalizada. Más amedrentadoras que las fantasías degeneradas, más reales que la realidad, estas visiones de un futuro que es incierto por definición son construidas usando el medio de elección. Übermorgen.com son maestros de la escultura de entornos mediados provocativamente. Su acercamiento a la contemporaneidad a menudo da forma a alucinaciones concretas de un presente distorsionado y traza manifestaciones sociales y degeneraciones políticas a través de las etapas plausibles de su evolución.”⁶⁹⁰ Porque Übermorgen, al que retornaremos más adelante, produce ficciones teóricas en cada uno de sus proyectos, una ‘realidad radicalizada’ que no es otra que aquella en la que afloran a la superficie las raíces que habitualmente permanecen ocultas; como una suerte de sobreidentificación que se conecta con la realidad misma, convergiendo la especulación y la crítica y haciendo emerger, así, los futuros del presente –como una remediación de las técnicas desarrolladas por NSK–. Son, en definitiva, ‘metáforas de transformación’ que, como distopías probables, son ‘más reales que la realidad’ y ‘más amedrentadoras que las fantasías degeneradas’.

⁶⁹⁰ LUDOVICO, Alessandro. *Übermorgen.com. Media Hacking vs. Conceptual Art*. [en línea] 1ª ed. Basel, Alemania: Christoph Merian Verlag, 2009. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://ubermorgen.com/books/UBERMORGEN_lores.pdf>. p. 6 [played around with plausibly radicalized versions of reality. More scaring than degenerate fantasies, more real than reality, these visions of a future that is uncertain by definition are constructed using the medium of choice. UBERMORGEN.COM are masters of sculpting provocative mediated environments. Their approach to contemporaneity often gives a form to concrete hallucinations of a distorted present and traces manifest social and political degenerations through further plausible stages of their evolution.]

Para este proyecto concreto, [V]ote-Auction, el colectivo creó la web www.voteauction.com, ahora desaparecida, en la cual invitaban al visitante a poner a la venta su derecho a voto. Una explicitación directa de la democracia representativa como *mass media* en la manera en que lo había planteado Jean Baudrillard (1929-2007): “El *mass media* por excelencia, y el más hermoso de todos ellos, es el sistema electoral: su mayor logro es el referéndum, donde la respuesta está implícita en la pregunta misma así como en las urnas. Es un discurso que se responde a sí mismo a través del desvío simulado de una respuesta, y así también, la absolutización de la expresión bajo la apariencia formal del intercambio que es la definición del poder”⁶⁹¹ Pero era precisamente ese intercambio, ya no sólo como una apariencia formal, el que a través de las posibilidades de accesibilidad de la página web convertía a cada usuario en especulador de su propio derecho de representación. La invitación era sencilla: «ofrece tu voto en la web y este será subastado al mejor postor», pudiendo ver a través de su página las fluctuaciones diarias del valor de los votos para decidir a quién o cuándo realizar la venta.

Voteauction.com
sell your vote online

sell
register to sell your vote

bid
register to bid on a voting block

check
the current price of a voting block

big money
and the 2000 presidential election

The Democratic and Republican national party committees raised a record \$255,977,550 in soft money during the first 18 months of the 2000 election cycle. Republicans raised \$137.4 million in soft money, while Democrats raised \$118.6 million.

Current estimates are that the two major parties will spend approximately \$500 million dollars on the election by November 7. This money will be spent on advertising, political consultants and travel expenses.

Why do the candidates need to spend so much on advertising?

Voteauction.com sees many similarities between this year's Presidential election and the "cola wars" between the major soft drink manufacturers. There is very little difference in nutritional value between Coke and Pepsi, only a small difference in flavor. This is why both companies spend so much money on advertising - they want to convince the consumer that there is a difference between the products. If one product was truly superior to the other, then little or no advertisements would be needed. With each of the recent elections, there has been less and less "nutritional" difference between the candidates. Both parties continue moving towards the center, nominating candidates that make the voters choose in a contest between the lesser of two evils. Because the candidates are so similar (and they both leave a bad taste in the mouth) the parties must spend more and more money on advertising.

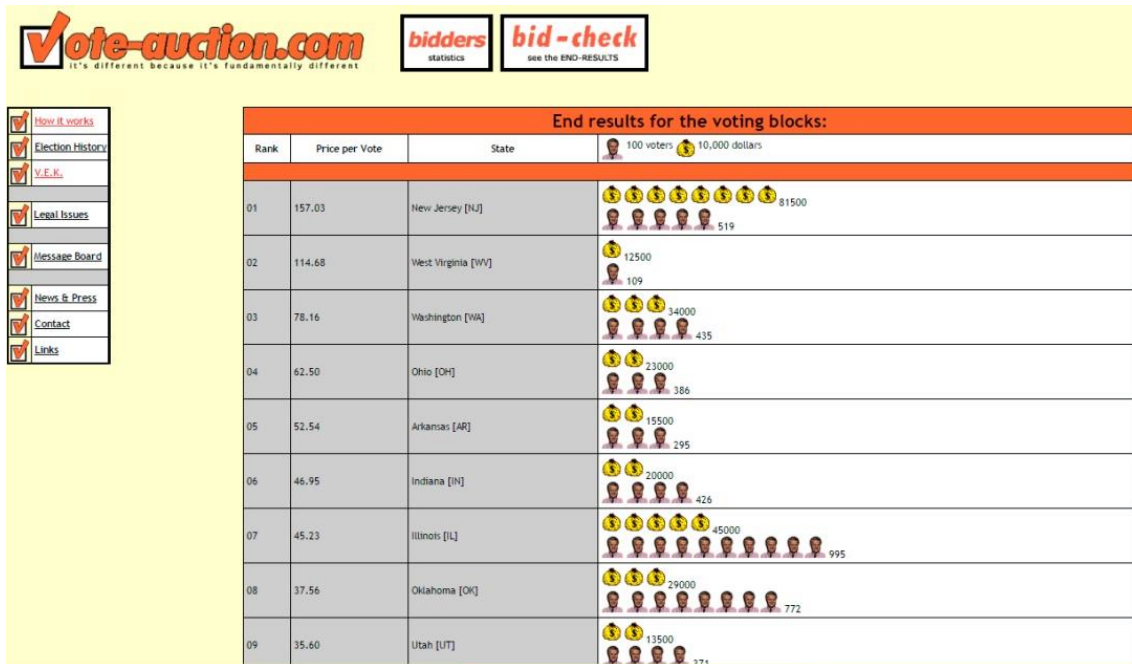
Übermorgen, Paolo Cirio y Alessandro Ludovico. *VoteAuction.net*. UBERMORGEN. *Vote-Auction* [en línea] vote-auction.com. [2000]. Disponible en: <<http://vote-auction.net/index00.htm>>

Tal y como defendían, se trataba sencillamente, de actualizar la ‘Industria de las Elecciones’ combinando los principios de la democracia representativa, el capital-medio, y el medio digital proponiendo una nueva forma de remediación que llevase el dinero de las donaciones privadas a las campañas, directamente a los votantes; como si de un nuevo producto del mercado de futuros se tratase, el voto se distribuiría ‘en los canales más ventajosos mediante el establecimiento de precios relativos’. Pero esta estrategia de libre mercado electoral, además, servía para luchar contra los altos índices de absentismo que venían creciendo en sucesivas elecciones, llegando casi a la mitad de los censados en las anteriores elecciones de 1996. Y al mismo tiempo, ofrecía un mayor retorno de la inversión a las empresas patrocinadoras de las campañas –como la ya mentada 20th Century Fox⁶⁹²–, reconvertidas así en compradoras de votos; tal y como desarrollan en la web del proyecto: “Cuando una gran empresa de comunicación contribuye con más de un millón de dólares a un partido político, ¿tienen la esperanza de que esa inversión se traducirá en un aumento de los beneficios? ¡Claro que lo hacen! Aunque puedan tener un patrimonio neto de miles de millones de dólares, la mayoría de empresas no

⁶⁹¹ BAUDRILLARD, Jean. "Requiem for the Media". En: *For a critique of the political economy of the sign*. [en línea] 1^ª ed. Saint Louis: Telos Press, 1981. pp. 164-184. 1981. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://shmacek.faculty.noctrl.edu/Courses/MediaCritSyllabusSPR2_files/19-baudrillard-03.pdf>. p. 169 [The mass medium par excellence, and the most beautiful of them all, is the electoral system: its crowning achievement is the referendum, where the response is implied in the question itself, as in the polls. It is a speech that answers itself via the simulated detour of a response, and here as well, the absolutization of speech under the formal guise of exchange is the definition of power]

⁶⁹² 1.1

se gastan un millón de dólares sin alguna esperanza de retorno de su inversión.”⁶⁹³ De este modo, siendo una forma de evitar la abstención por medio de la compra de votos a los propios votantes y garantizando así el retorno de la inversión a los donantes a las campañas, podemos afirmar que, en términos de eficiencia, esta estrategia es la mejor administración posible de la democracia representativa –en tanto que Industria de las Elecciones–. Un modelo que, tal y como anunciaban en la web, no sólo comenzaría a aplicarse en las elecciones presidenciales estadounidenses del año 2000, sino que se anunciaban como germen de una futura ONG –ya que como intermediarios, [V]oteAcution no cobraría nada por sus servicios– con pretensiones transnacionales, anunciando que su siguiente objetivo sería Europa.



Übermorgen, Paolo Cirio y Alessandro Ludovico. Vote-Auction.com. 2000. UBERMORGEN. *Vote-Auction* [en línea] vote-auction.com. [2000]. Disponible en: <<http://vote-auction.net/index00.htm>>

Durante los primeros días en que la web permaneció en activo, unas 60.000 personas ofrecieron su voto, y unos 836.800 dólares fueron ofrecidos como ‘donaciones’ para su compra; oscilando el precio de cada uno de ellos entre los 157’03 y los 2’20 dólares dependiendo del estado en el que el votante estuviese censado así como su intención de voto. Obviamente, inmersos en plena campaña para las elecciones presidenciales, esta iniciativa pronto trascenderá los límites de la web y la obra se viralizará a través de los medios de comunicación que se hacen eco de ella. En tan sólo unos días más de 2.500 noticiarios alrededor del mundo emitieron la noticia e incluso la CNN hizo un programa de media hora en *prime time* para debatir sobre la iniciativa⁶⁹⁴. Lógicamente, FBI, CIA y NSA rápidamente se lanzaron a investigar la web, interponer denuncias y poco tiempo después, cerrarla. Aunque a las pocas horas volvió a aparecer como www.vote-auction.com, volviendo a su vez a iniciar otra persecución que terminó con su cierre. Y otra vez más se replicó a sí misma alojándose en www.vote-auction.net y reactivando de nuevo el ciclo; una desterritorialización posibilitada por el autodesmantelamiento aplazado –como un parásito, tal y como veremos en los siguientes dos subepígrafes⁶⁹⁵–.

⁶⁹³ UBERMORGEN. *Vote-Auction* [en línea] vote-auction.com. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://vote-auction.net/index00.htm>>. [When a major communication company contributes over a million dollars to a political party, do they hope that this investment will result in increased profits? Of course they do! Although they may have a net worth of billions of dollars, most corporations do not spend 1 million dollars without some hope of a return on their investment.]

⁶⁹⁴ CNN. *[V]ote-Auction*. [en línea] 2000. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://vimeo.com/19218313>>.


⁶⁹⁵ 4.1 y 4.2

Sin embargo se trataba de un proyecto puramente reflexivo y simulatorio –aunque tanto los vendedores como los compradores registrados no lo fuesen–, pues en realidad nunca se llegó a realizar ninguna transacción real ni era la intención. No obstante, el debate generado en Estados Unidos –y su propagación alrededor del mundo– sobre la iniciativa en sí, no era sólo una crítica al proyecto sino una crítica al círculo de remediación entre la democracia y el capital; y precisamente por ello, en la segunda de las webs, crearon un espacio en el que se recogían documentos que mostraban la historia de estas afectaciones mutuas, remontándose hasta el origen mismo del país: “En 1757, George Washington se postuló para un escaño en la Cámara de Burgueses de Virginia. Para esta elección, compró más de un litro y medio de bebidas alcohólicas para cada uno de los 391 votantes en su distrito.”⁶⁹⁶ De este modo el debate se convirtió en una puesta en cuestión de la realidad que la democracia, el capital, y la red digital como medios habían reformado; no sólo en relación al estado presente de las cosas, sino como un cuestionamiento de base de los preceptos que rigen las democracias capitalistas.

Pero más allá del mero debate, que no deja de ser más producción de contenido para la economía del conocimiento, si existe un punto que ha hecho de esta obra un caso paradigmático con el paso del tiempo, es el acercamiento de los usuarios a los flujos económicos digitales que inundan la red. No sólo en relación a los flujos de crédito –en tanto que capital subjetivo que constituye la base de la especulación– sino, y más importante, a los flujos de capital que habían hecho de las corporaciones *massmediáticas* y las instituciones administrativas, entes globales –como analizaremos en el próximo subepígrafe de mano de la teoría de la convergencia y el proyecto ‘They Rule’⁶⁹⁷–. Una táctica simulatoria que, sin embargo, evidenciaba y explicitaba esa simulación como práctica cotidiana y constitutiva de una realidad remediada a la velocidad de los flujos electrónicos del capital; pues tal y como propone Graham, “el grueso de los intercambios económicos globales tienen lugar en silencio, de forma etérea, dentro de una red electrónica de medios que conectan nuestras más poderosas instituciones, que son otras formas de medios. [...] La deuda es la forma de mercancía más valiosa porque son las escrituras [indentures] de las vidas futuras de personas alrededor del mundo en un sistema abstracto y globalizado de crédito que toma como unidad primaria el estado-nación o la economía nacional.”⁶⁹⁸ Los sistemas políticos y la administración pública se han convertido en sistemas de gestión financiera y comercial del estado-nación y sus recursos, y es precisamente por ello que los estudios de RAND sobre la ciberguerra insistían en mantener ‘el flujo normal de los negocios y la gobernabilidad’ es ese orden: porque son los negocios los que determinan la gobernabilidad y no a la inversa; y eso es lo que explicita el proyecto de Übermorgen.

La población de un estado son sus ‘recursos humanos’, un término técnico dentro del lenguaje de la administración contemporánea; los ciudadanos son factores de producción y formas de capital encarnado cuya gestión compete al estado. Es como si la propuesta de la ‘buena administración’ como forma ejemplar de gobierno, que había propuesto Lasswell en la década de 1930, se hubiese convertido en una realidad de facto; de acuerdo a los términos de eficiencia propios de la empresa capitalista, el ‘rendimiento’ del estado se evalúa en términos de valor económico. “La lógica del capital sistémico ha llegado a dominar e infundir tan profundamente en las relaciones sociales que el gobierno en su lugar se ha convertido en la expresión legislativa [...] Una asociación con la industria es el presupuesto de la eficiencia y efectividad el gobierno. El gobierno está haciendo abiertamente la política y la legislación positiva en nombre de toda la industria, buscando oportunidades con el fin de crear la experiencia comercial; en otras palabras, producir un pueblo digno para ser vendido en el mercado.”⁶⁹⁹ Porque la

⁶⁹⁶ Übermorgen, ([sin fecha]). Op. Cit.[In 1757, George Washington ran for a seat in the Virginia House of Burgesses. For this election he purchased more than a quart and a half of alcoholic beverages for each of the 391 voters in his district.]

⁶⁹⁷ 4.1 

⁶⁹⁸ GRAHAM, (2001). Op. Cit.p. 314 [The bulk of global economic exchanges take place silently, ethereally, within an electronic web of media connecting our most powerful institutions, which are also forms of media. [...] Debt is the most valuable commodity form because it indentures the future lives of people throughout the world to an abstract, globalized system of credit which takes as its primary unit the nation state, or national economy]

⁶⁹⁹ Ibid. p. 318 [The logic of systemic capital has so thoroughly come to dominate and infuse social relations that government has instead become the legislative expression. [...]A partnership with industry is the presupposition of efficiency and effectiveness for government. The government is overtly making policy and positive law on behalf of entire industries, seeking opportunities in order to create marketable expertise: in other words, to produce people worthy for sale on the market.]

capitalización de la totalidad del ser social, de las ideas y la imaginación alienadas de su fuente y convertidas en recurso de la economía del conocimiento, no son sólo cuestiones que afecten a la esfera digital; pues tal y como hemos desarrollado, la remediación de lo digital afecta al resto de la ecología medial y del mismo modo, a la realidad en sí. Una realidad global y atemporal, totalizada por flujos que discurren a la velocidad absoluta de la electrónica donde el pasado –los recursos ya alienados–, el presente –la actividad medida en tiempo real– y el futuro –a través de la especulación probabilística– convergen en un único tiempo y espacio⁷⁰⁰. La implosión en un solo acto del círculo de la producción-distribución-consumo trascendiendo todo límite espaciotemporal, convirtiendo el valor en signo de representación totalizador que permite la intercambiabilidad absoluta.



Captura del programa *Burden of Proof* de la CNN dedicado a Vote-Auction. CNN. "[V]ote-Auction". *Burden of Proof*. 2000. Disponible en: <<https://vimeo.com/19218313>>

Übermorgen, Paolo Cirio y Alessandro Ludovico. *[V]ote-Auction 700Kg*, 2005. 700kg de papel A4 con toda la documentación generada en torno a la obra, incluyendo reseñas periodísticas, correos electrónicos y denuncias a Hans Bernhard, instalado en la galería Carroll/Fletcher de Londres en 2013.

Lo que Übermorgen propone a través de [V]ote-Auction, de algún modo similar a Andújar tratando de reinsertar –en una nueva marginalidad– a los marginados a través de su representación en términos puramente económicos, es evidenciar esta forma de mediación del capital únicamente en términos de valor como simulacro. Un simulacro que, presentándose como realidad no-mediada –hipermediada e inmediata– comienza a tener efectos materiales directos sobre el mundo y sus habitantes –una ideología convertida en fuerza material al ser performativizada, retornando a Hall–; como una forma de control sobre la población y los estados que las representan a través de la gestión eficiente de ‘sus valores probables de acuerdo con la opinión más ilustrada de los hombres más competentes’; una gestión que, según avancemos en el tiempo, tenderá a convertirse en un suerte de combinatoria objetivada computacionalmente⁷⁰¹. Pues tal y como defienden CAE a través de su propuesta sobre la Resistencia Digital: “Si perdemos el derecho a la protesta en el ciberespacio en la era del capital informacional, hemos perdido la mayor parte de nuestra soberanía individual. Hay que exigir más que el derecho a hablar; hay que exigir el derecho a actuar en un ‘mundo cableado/interconectado’ [wired world] [...] Lo que tu cuerpo de datos dice acerca de ti es más real que lo que dices de ti mismo. El cuerpo de datos es el cuerpo mediante el cual eres juzgado en la sociedad, y el cuerpo que dicta tu estatus en el mundo social. [...] es el triunfo de la representación sobre el ser.”⁷⁰² Es el

⁷⁰⁰ En la que profundizaremos a través de la teoría de la información de Tiziana Terranova, en el epígrafe 4.1 [▶▶] y, acercándonos a las conclusiones, a través de la masa de datos que se ha dado en llamar Big Data 4.2 [▶▶] y de la autoridad algorítmica 5.2 [▶▶]

⁷⁰¹ 5.1 y 5.2 [▶▶]

⁷⁰² Critical Art Ensemble, (2001). Op. Cit.p. 112-113 [If we lose the right to protest in cyberspace in the era of information capital, we have lost the greater part of our individual sovereignty. We must demand more than the right to speak; we must demand the right to act in the “wired world” [...] What your data body says about you is more real than what you say about yourself. The data body is the body by which you are judged in society, and the body that dictates your status in the social world.]

derecho a actuar en el mundo cableado lo que reivindican ambas propuestas, una autoconciencia del usuario sobre su propio cuerpo de datos. 'La limitación de las posibilidades de cambio sistémico' que Graham proponía como tarea primera de la especulación, no se ciñe únicamente a una clausura probabilística de lo general que afecte a lo particular, de lo macro a lo micro; pues es una limitación rizomática que afecta a la totalidad del ser social a través de la absoluta intercambiabilidad, incluida la soberanía individual a la autorrepresentación. Es el control del poder nomádico, entendiéndolo no como una única fuerza en constante desplazamiento, sino como una conjunción de múltiples fuerzas desplazadas y convertidas en ubicuas; una máquina de guerra expandida a través de los medios telemáticos que, en su remodelación de la realidad, ha hecho del poder electrónico una fuerza material que se inserta e hibrida con la realidad misma –tal y como desarrollaremos en profundidad en el próximo subepígrafe a través de la concepción del Espacio Híbrido de Erik Kluitenberg⁷⁰³–.

Lo digital ya no será visto más como una esfera autónoma –aunque nunca lo hubiese sido en realidad–, y propuestas como estas, desarrolladas durante la década de 1990, sentenciarán el fin del período donde el tecnoutopismo se había convertido en leit motiv de la rápida expansión de internet y su incursión en nuestra cotidianidad. Será el fin de una época en que parecía haberse comenzado la producción de una nueva esfera pública, la realización, siguiendo a Geert Lovink, de "lo digital común [digital commons], este tercer espacio entre el estado y el mercado, más que una zona separada y bien definida. Una cultura vivaz de red pública es siempre una en el proceso, libre de gobernabilidad y agencia, representando a todos y a nadie, recuperando un dominio que nunca fue."⁷⁰⁴ Sin embargo, aquella yerma red que había sido explorada por sus primeros pioneros, explotando sus potencialidades y debilidades por enjambres de usuarios-hackers, descubriendo sus posibilidades y recursos, estaban siendo desplazados por los promotores de los negocios online que ya se movían en un terreno conocido. Los hackers que no se reinventaron como expertos de seguridad, comenzaron a ser perseguidos en nombre de la seguridad de 'amigos e intereses lejanos' –recordando a RAND–, como un paulatino proceso que buscaba volver a apagar las luces a aquellos que habían iluminado el tablero. Tal como advertirá en una investigación sobre este proceso el sociólogo Heinz Bude (1954-) "Internet, poco a poco, bit a bit, se está cerrando, acordonando por filtros, cortafuegos, y leyes de seguridad en una operación conjunta de las corporaciones y los gobiernos con el fin de crear un entorno de información 'segura' y 'a salvo' ['secure' and 'safe'], libre de inconformidades e irritaciones a los flujos del capital."⁷⁰⁵ Un análisis compartido por muchos bajo diferentes nombres y explicitado a través de dientes metáforas: "el corto verano de Internet"⁷⁰⁶ para Lovink; el "cierre de Internet"⁷⁰⁷ para Brian Holmes; el fin del "entreacto internet"⁷⁰⁸ en palabras del Comité Invisible; "el miedo de sí de la realidad pantalla"⁷⁰⁹, que comenzó a temer a los enemigos que ella misma había producido, según CAE; o la "neutralización bajo el peso de la esfera simulacral [y] su instrumentalización desde la desvaneciente fantasmagoría"⁷¹⁰ en la fluida prosa de José Luís Brea. Todos ellos escribiendo el epitafio de un breve período de apenas una década que había comenzado declarando las Zonas Temporalmente Autónomas y el nacimiento de una Realidad Virtual, y estaba llegando a su fin tras la capitalización de cada uno

⁷⁰³ 4.1

⁷⁰⁴ LOVINK, (2003). Op. Cit.p. 32 [The digital commons, this third space in between the state and the market, is more than a separate, well-defined zone. A lively public net culture is always one in the making, free of governance and agency, representing everyone and no one, recovering a domain that never was]

⁷⁰⁵ Bude, Heinz. 2001. Generation Berlin. Berlin: Merve. [Internet, bit by bit, is being closed down, sealed off by filters, firewalls, and security laws, in a joint operation by corporations and governments in order to create a "secure" and "safe" information environment, free of dissents and irritants to capital flows.]

⁷⁰⁶ Lovink acuñó esta expresión para referirse al verano de 1997, posiblemente el período de mayor intensidad y cantidad de proyectos a propósito de las posibilidades de las redes computacionales, que comenzó tras el festival Next5Minutes II y el manifiesto de los medios tácticos; sin embargo, aunque éstos meses representan el epicentro temporal de éste tipo de prácticas, el 'verano internet' será entendido posteriormente como el período entre la publicación de 'electronic disturbance' de Critical Art Ensemble en 1994 y el comienzo del siglo XXI. LOVINK, (2003). Op. Cit.p. 31 [the short summer of Internet]

⁷⁰⁷ HOLMES, Brian. *The flexible personality. For a new cultural critique* [en línea] European Institute for Progressive Cultural Policies. 2002. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://eipcp.net/transversal/1106/holmes/en/base_edit>. p. [close of the Internet]

⁷⁰⁸ COMITÉ INVISIBLE. *La insurrección que llega*. 1ª ed. Tenerife: Melusina, 2007. p. 62





































⁷⁰⁹ Critical Art Ensemble, (2001). Op. Cit.[]

⁷¹⁰ BREA, (2002). Op. Cit.p. 15

de los bits que conformaban los flujos de la red digital; siendo remediada la electrónica por el capital y, al mismo tiempo, remodelándose el capital en flujos eléctricos. Recordando la genealogía de la radio —e irremediablemente a Brecht—, internet parecía haber alcanzado su mayoría de edad, y en la decisión entre permanecer subordinado a la ‘tecnología que la produjo’ o transformarse en sujeto articulado por y articulador de lo social, la balanza parecía estar inclinandose hacia el primero de sus lados; pudiendo parecer que los objetivos de la red iban a ‘consistir simplemente en embellecer la vida pública’, tal y como el dramaturgo temía en relación a la radio.

Los freaks que antaño habían sido objeto de mofa y desconfianza —recordemos a los phreakers—, se estaban convirtiendo en los héroes de una nueva mitología que se decía nacer en garajes y converger en Silicon Valley⁷¹¹ —Meca de la ideología californiana—; o estaban siendo señalados como enemigos de la ciberguerra —como veremos, ‘la purga’ iba a comenzar—. Ya nadie parecía querer conectarse a la red por el ‘interés interesante’ que se escondía en aquella maraña de tuberías electrónicas, sino por el ‘interés interesado’ de los que querían pasar a formar parte de aquel nuevo Olimpo. Todos podríamos ser los fundadores del siguiente imperio online, o ser los desarrolladores del dispositivo definitivo, o diseñar la interfaz que revolucionaría la interacción de los usuarios o, simplemente, convertirnos en millonarios al ritmo al que fluye el capital electrónico; y es precisamente por ello que, tal y como sentenciará Lovink, como un eco en el tiempo de Brecht, “la cibercultura californiana hegemónica está convirtiendo Internet en un medio sin cualidades.”⁷¹² Pues al mismo tiempo las usabilidades comenzaron a multiplicarse y la técnica comenzó a estar cada vez más hermetizada, desaparecida tras lo pantallar y blindada por legislaciones; convirtiendo así a todo aquel usuario que excediese en sus protestas las tecnologías de ‘las campañas de email y fax’ —recordando el análisis de RAND—, en enemigos de la ciberguerra —o como comenzarán a ser conocidos a partir de entonces, ciberterroristas—. Así, como un eco de la sentencia de Brecht que muta resonando en entre las líneas de CAE: “Esta es la edad de aplicación, no la innovación.”⁷¹³

No obstante, todavía quedarán espacios —o tiempos— suficientes para la intervención y la innovación; pues aunque estos análisis son certeros, también es cierto que son las instantáneas que se corresponden al momento de frustración y el agotamiento propios que siguen a la emoción que desataron los relatos tecnoutópicos. Pero, como hemos venido defendiendo a lo largo del texto, la productividad del deseo es irreductible, y siempre restarán acontecimientos que, mediante la táctica, puedan ser convertidos en ocasión —como continuaremos desarrollando—. La anunciada ciberguerra se convirtió en una reformulación del clásico movimiento de pinza o doble envolvimiento —según la estrategia militar—, siendo el común digital situado como un tercer espacio entre el mercado y el estado, atacado por ambos flancos. Sin embargo la red no tiene ni centro ni flancos —sólo ni nodos, nexos y terminales—, y el humanismo cualificado todavía tendrá posibilidades de reconectar la crítica. Pero para ello necesitará ser más cualificado que nunca, pues sólo a través de la técnica será posible esta tarea, tal y como José Luis Brea señala en su texto fragmentario ‘Algunos pensamientos sueltos acerca de arte y técnica’, del cual recuperamos dos de esas sentencias sueltas que reproduciremos íntegramente: “El pensamiento más intolerable en relación a la «cuestión de la técnica»: imaginarla neutral. Es preciso saberla culpable, juzgarla siempre con implacabilidad. Ella nos trae el mundo que tenemos. [...] Me gusta saborear este pensamiento, en cambio: que no es posible transformación del mundo que no sea técnica. No hay revolución que no sea técnica. Es impensable no ya un mundo mejor, sino cualquier «otro mundo posible», fuera de la eficacia de la técnica. Sólo el tener el poder de la técnica convierte el hombre en «ser político», capaz de «acción revolucionaria».”⁷¹⁴

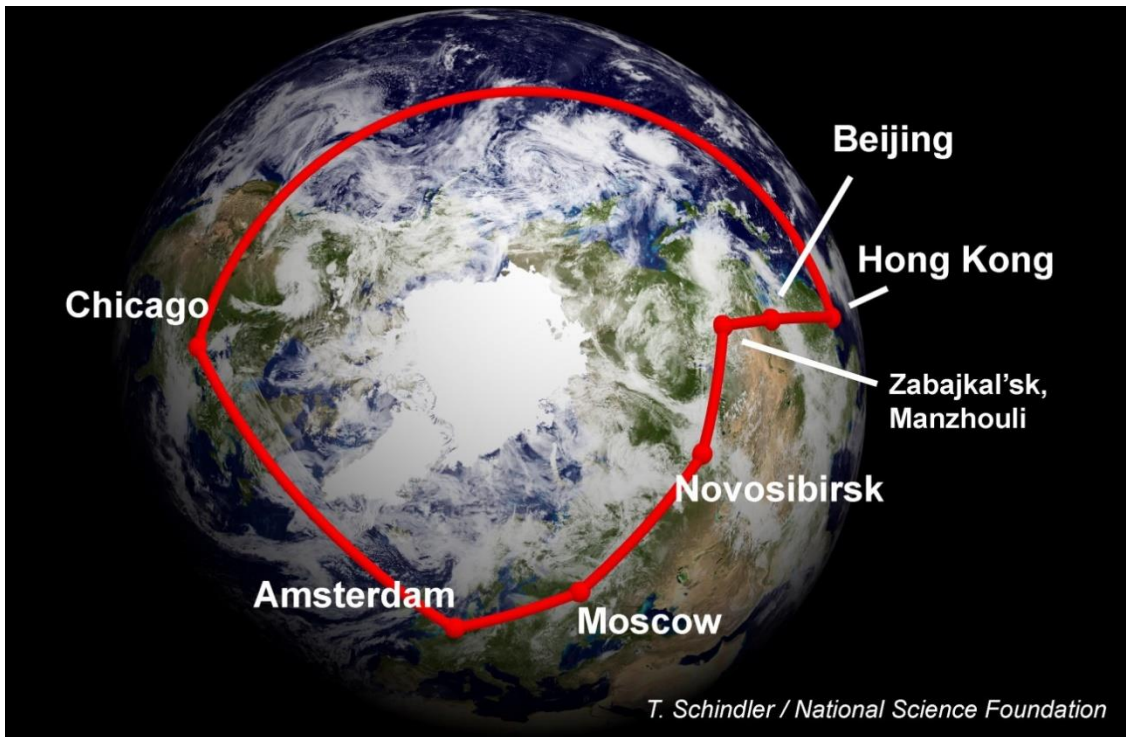
⁷¹¹ Si recordamos, este valle recibió su nombre tras el establecimiento de Fairchild Semiconductor en él durante la década de 1960                                    

Los medios tácticos, haciendo énfasis en la importancia de la técnica –el hacking y el amateurismo–, buscan la reconexión de la crítica en las ideas dominantes –cableadas en el software y la arquitectura de red–. Porque sólo así el humanismo cualificado podrá responder a la hegemonía tecnológica de los *media* en su propia lengua: la técnica. Brea, con su afilada puntería apunta a que ‘ella nos trae el mundo que tenemos’, y es precisamente por la punja que existe por ella que estas tácticas han sido resignificadas por la hegemonía dominante –económica, tecnológica, ideológica, cultural y subjetiva– como signo de radicalidad de una emergente ciberguerra –creada exprofeso como administración eficiente de esta nueva problemática–. Una guerra en la que se identificará como enemigo a todo aquel usuario que exceda las usabilidades de las tecnologías, explorando las técnicas y explotando su virtualidad consustancial. Porque es la ruptura del ideal de la doble lógica de la remediación: la inmediatez –no-mediación– en la multiplicación hipermediada; una lógica y unas técnicas propias del arte que, alienadas por la hegemonía dominante y hermetizadas en la tecnología de los media, buscan autoponerse como articulación de todo antagonismo, reformando de forma sincrónica la mediación y la realidad.

Porque la remediación es la inseparabilidad de la mediación y la realidad en una ecología medial –de lo virtual– con el capital-medio como epicentro y el valor como único signo, que en su tendencia omniabarcadora –espaciotemporal– convierte a la especulación –objetivada probabilísticamente– en limitación de las posibilidades que reforma a los medios y la realidad misma. La absolutización de la expresión bajo la apariencia formal del intercambio que termina con el cierre de internet –subsunción del digital común– y marca el inicio de la remediación de la realidad por los flujos del capital-medio –la capitalización de la totalidad del ser social, las ideas y la imaginación–, sin embargo, no puede eliminar a los antecesores a los que remedia y evitar la confrontación con la tradición de guerrilleros ontológicos de la que nació: el arte –los trabajadores culturales resistentes–, el pensamiento y las prácticas que saben culpable a la técnica de traernos el mundo que tenemos ‘atacando a las estructuras de control, esencialmente las ideas’ –tal y como definió Bey a estos guerrilleros– y, al mismo tiempo, siendo aquellas que reivindican y explicitan cómo la técnica es el poder que ‘convierte al hombre en ser político capaz de la acción revolucionaria’.

[IV] 2001-2011. De la Red del Anillo Global a la Nube

El siglo XXI arrancará con la puesta en evidencia del rol central que jugará la red en nuestra sociedad contemporánea: al mismo tiempo que el estallido final de la burbuja.com⁷¹⁵, como una especie de selección natural, obligará a desaparecer a gran parte de empresas tecnológicas –bien por cese o por fusión–; también llevará al nacimiento de los grandes gigantes que, hasta nuestros días, se posicionarán en lo alto de la cadena trófica del desarrollo tecnológico. Así, 2001 comenzará con la fusión de America OnLine [AOL] –el mayor proveedor de servicios de internet en el mundo– con Time Warner –la mayor corporación mundial de medios de comunicación–⁷¹⁶; además de la compra, por parte de Hewlett-Packard, de Compaq Computer por 25.000 millones de dólares⁷¹⁷, dando lugar a la mayor empresa tecnológica del mundo –destronando de este puesto por primera vez desde su creación a IBM– valorada en 87.000 millones de dólares⁷¹⁸.



HART, David y CHANG, William Y. *NSF - OLPA - PR 03-151: United States, Russia, China Link Up First Global-Ring Network for Advanced Science and Education Cooperation* 2003. [Consulta: 16 enero 2017]. Disponible en: <<https://www.nsf.gov/od/lpa/news/03/pr03151.htm>>.

Por otro lado, en 2002 saldrá al mercado el primer smartphone en Estados Unidos⁷¹⁹, el Danger Hiptop, producido por Danger Incorporated –que fruto de las fusiones pasará a formar parte de Microsoft en 2008– permitiendo por primera vez la conexión a internet separada del

⁷¹⁵ [III] [abc] y 3. <<<

⁷¹⁶ TIME WARNER. *America Online and Time Warner Will Merge to Create World's First Internet-Age Media and Communications Company* 2000. Disponible en: <<http://www.timewarner.com/newsroom/press-releases/2000/01/10/america-online-and-time-warner-will-merge-to-create-world-s-first>>.

⁷¹⁷ SORKIN, Andrew Ross y NORRIS, Floyd. "Hewlett-Packard in Deal to Buy Compaq for \$25 Billion in Stock". *The New York Times*. [en línea] Nueva York: 9 abril 2001. Disponible en: <<http://www.nytimes.com/2001/09/04/business/hewlett-packard-in-deal-to-buy-compaq-for-25-billion-in-stock.html>>.

⁷¹⁸ HEWLETT-PACKARD. *Hewlett-Packard and Compaq agree to merge, creating \$87 billion global technology leader* [en línea] HP News. 2001. Disponible en: <<http://www8.hp.com/us/en/hp-news/press-release.html?id=230610#.VjJ1citH7fc>>.

⁷¹⁹ A pesar de que este tipo de tecnología llevaba funcionando en Japón desde 1991 y para el año 1999 contaba ya con 40 millones de usuarios, se trata de un caso único, sólo posible por la densidad de población del país que permitía asumir los costes de crear la primera red 2G en estos años por parte de NTT DoCoMo. Es por ello que consideraremos la implantación de los smartphones a partir de 2002, dado que después de la aparición en Estados Unidos, pronto se desencadenará su implantación a nivel global.

escritorio, desencadenando el nacimiento de las primeras redes ubicuas e inalámbricas. Esto se verá reforzado con el comienzo de la construcción, al año siguiente, de la Red del Anillo Global por el Desarrollo Avanzado de Aplicaciones [GLORIAD por sus siglas en inglés], una red cableada que en 2004, con la primera fase de la construcción terminada, conectará Chicago, Ámsterdam, Rusia –Moscú, Novosibirsk y Zabajkal'sk–, China –Manzhouli, Beijing y Hong Kong– y enlazará de nuevo con Chicago, rodeando el hemisferio norte al completo. En su segunda fase, que será terminada en 2009, extenderá sus cables hacia el sur, conectando a India, Singapur, Vietnam y Egipto. Gracias a esta expansión, a partir de 2004, la mayor parte de servidores raíz DNS del mundo se encontrarán, por primera vez, fuera de Estado Unidos.

Así mismo, a partir de 2002, con la expansión de los blogs personales a través de plataformas como Blogger y Blogspot, comenzará la popularización de la conocida como web 2.0, que a pesar de haber nacido en 1999, no será aceptada mayoritariamente hasta 2004. Este término, acuñado por Darcy DiNucci⁷²⁰ y difundido ampliamente por Tim O'Reilly, propondrá una nueva definición de la World Wide Web como plataforma, enfatizando el contenido generado por usuarios, la usabilidad y la interoperabilidad. El propio O'Reilly recalcará que "si una parte esencial de la web 2.0 es el aprovechamiento de la inteligencia colectiva, la web se convertirá en una especie de cerebro global, la blogosfera es el equivalente a la constante charla mental en el cerebro anterior, la voz que todos escuchamos en nuestras cabezas. Puede no reflejar la estructura profunda del cerebro, que es a menudo inconsciente, pero sin embargo es el equivalente al pensamiento consciente. Y como un reflejo del pensamiento y la atención consciente, la blogosfera ha empezado a tener un efecto poderoso."⁷²¹ Pero de la misma manera en que alabará estas características, también advierte de los riesgos que esto conlleva en el contexto de las grandes corporaciones tecnológicas: "La carrera ha comenzado respecto a ciertas clases de datos básicos: la ubicación, la identidad, el calendario de eventos públicos, identificadores de productos y nombres de espacios. En muchos casos, donde hay un coste significativo en la creación de los datos, puede haber una oportunidad para actuar al estilo de Intel Inside [que desde la década de 1970 fabrica los procesadores que se encuentran dentro de la mayoría de equipos], como una única fuente para los datos. El ganador será la compañía que alcance primero la masa crítica por medio de la agregación de usuarios, volviéndose los datos agregados en sí un servicio del sistema."⁷²² De hecho no se tratará de una advertencia futurible y abstracta, sino que, siendo 2004 cuando se publica este texto, O'Reilly ya tenía claros candidatos para ostentar este puesto: "En este sentido, el reciente intento de Google para utilizar los números de teléfono móvil como un identificador para las cuentas de Gmail puede ser un paso para abrazar y ampliar el sistema telefónico."⁷²³ A pesar de que no existiesen noticias de ello por parte de *Google*, esta pequeña puntualización en el texto, visto desde la perspectiva que nos otorga la década que ha pasado desde entonces, parece una referencia a la inserción en 2008 de esta corporación en los servicios móviles con la salida al mercado del primer smartphone con el sistema operativo Android.

Pero *Google* no será la única en dejarse influenciar por esta propuesta –de hecho se incorporará relativamente tarde a esta tendencia–, y es precisamente por ello que a partir de 2003 surgirán múltiples plataformas destinadas a convertirse en lienzos en blanco a la espera de usuarios que los llenasen de contenido. Así, ese mismo año, nacerán las primeras redes sociales con aceptación global, como MySpace –un híbrido de éstas con los blogs–, LinkedIn –centrada en la gestión de perfiles laborales–, Wordpress –facilitando la creación de webs a

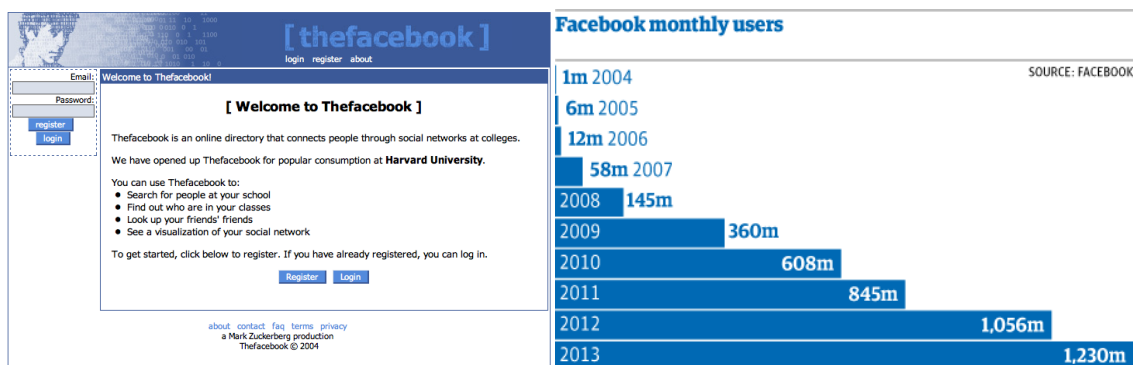
⁷²⁰ DINUCCI, Darcy. "Fragmented Future. Design and New Media". *Print*. vol. 53, no. 4, pp. 32, 222-224. 1999.

⁷²¹ O'REILLY, Tim. *What Is Web 2.0. Design patterns and business models for the next generation of software* [en línea] O'Reilly. 2005. Disponible en: <<http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?page=1>>. [If an essential part of Web 2.0 is harnessing collective intelligence, turning the web into a kind of global brain, the blogosphere is the equivalent of constant mental chatter in the forebrain, the voice we hear in all of our heads. It may not reflect the deep structure of the brain, which is often unconscious, but is instead the equivalent of conscious thought. And as a reflection of conscious thought and attention, the blogosphere has begun to have a powerful effect.]

⁷²² Ibid. [The race is on to own certain classes of core data: location, identity, calendaring of public events, product identifiers and namespaces. In many cases, where there is significant cost to create the data, there may be an opportunity for an Intel Inside style play, with a single source for the data. The winner will be the company that first reaches critical mass via user aggregation, and turns that aggregated data into a system service.]

⁷²³ Ibid. [In this regard, Google's recent attempt to use cell phone numbers as an identifier for Gmail accounts may be a step towards embracing and extending the phone system.]

usuarios sin conocimientos de programación–, o Second Life, el más ambicioso de ellos, que pretendía crear un mundo virtual y tridimensional en el que los usuarios ‘viviesen’ a través de sus avatares⁷²⁴. Al año siguiente, 2004, nacerá también *Flickr* –como la primera red social centrada en las fotografías–, y *Facebook*, que aunque comenzará limitándose a los estudiantes de Harvard, a partir de su apertura en 2006 se convertirá en sinónimo por excelencia de red social, pasando de los 6 millones de usuarios mensuales en 2005 al doble en el año siguiente y 58 millones en 2007.



thefacebook.com en 2004 y estadísticas de usuarios activos mensuales 2004-2013. FACEBOOK. *Company info* [en línea] Facebook Newsroom. 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://newsroom.fb.com/company-info/>>.

El fenómeno de la web 2.0 continuará creciendo, con el nacimiento de nuevas plataformas cada pocos meses, como Youtube –dedicado a vídeo– y Reddit –basando su funcionamiento en compartir noticias– en 2005, así como Twitter –con su sistema de mensajes breves limitados a 140 caracteres– en 2006. Al año siguiente nacerá Tumblr, así como Pinterest e Instagram ya en 2010, centradas todas ellas en las fotografías e imágenes de los usuarios como eje; así como Google+, que a pesar de arrancar tarde sobrepasará en sólo un mes los 10 millones de usuarios –aunque no consiguiese destronar a Facebook, tal y como interpretaron muchos tras ser anunciada–.

Otro de los hitos de esta reciente década será el desarrollo de la computación en la nube, o lo que es lo mismo, el modelo de computación ubicua de recursos y servicios compartidos a través de la red. Se comenzará a desarrollar a partir de 2006 –encontrándose todavía a día de hoy en pleno proceso– y se hará ampliamente conocida a partir del nacimiento de *Dropbox* en 2008, uno de los primeros servicios específicos gratuitos para el almacenamiento de datos en la red, siendo a partir de entonces que se asimilará popularmente la nube con un servicio de almacenamiento en línea. Sin embargo, la computación en la nube surge de un planteamiento mucho más complejo, siendo el almacenamiento sólo una de sus facetas. Tal y como ocurre con servicios como el IBM Cloud Computing, limitado a empresas desde su creación en 2011, la idea implicaba no sólo guardar datos sino, y más importante, usar infraestructuras computacionales y programas de forma remota. De este modo la empresa huésped se convierte en una supercomputadora que el usuario utiliza de forma remota pagando por los recursos utilizados –al igual que ocurre ahora con el almacenamiento, pero aplicado también al procesamiento–, así con un simple smartphone conectado a la nube se podrían ejecutar programas y cálculos que ni siquiera un equipo de sobremesa podría igualar⁷²⁵ –retornando, de modo remoto, a sus orígenes como arrendador de computadoras–.

⁷²⁴ Second Life es un mundo virtual en línea 3-D, donde los avatares hacen el tipo de cosas que la gente real hace en la vida real. Puesto en sus propios términos: "Comprar cosas. Vender cosas. Jugar. Escuchar música. Comprar una propiedad. Ligar. Jugar. Ver películas. Tener relaciones sexuales. [...] Linden Lab, la empresa que creó la plataforma que es Second Life, enfatiza que su creación no es un juego. "No hay conflicto manufacturado, ningún objetivo fijado", dice el portavoz Catherine Smith. "Es una experiencia totalmente abierta." KALNING, Kristin. *If Second Life isn't a game, what is it?* [en línea] NBC News. 2007. Disponible en: <http://www.nbcnews.com/id/17538999/ns/technology_and_science-games/t/if-second-life-isnt-game-what-it/#.VjJ92StH7fe>.

⁷²⁵ AMAZON WEB SERVICES. *What is Cloud Computing?* [en línea] Amazon Web Services. [sin fecha]. Disponible en: <<http://aws.amazon.com/what-is-cloud-computing/>>.

Uno de los ejemplos más conocidos podría ser el caso de *Amazon*, con su Elastic Compute Cloud [Nube de computación elástica], lanzada como versión beta en octubre de 2008. Este servicio permite a los usuarios alquilar computadoras virtuales en las que ejecutar sus propias aplicaciones, pagando por el uso esta máquina remota de forma escalada según los requerimientos del cliente y el tiempo de uso –de ahí lo de elástica–. Amazon, que en los últimos años ha estado invirtiendo la mayor parte de beneficios en la infraestructura necesaria para proporcionar estos servicios –855 millones de dólares en 2013 y 1.290 en 2014⁷²⁶–, ha conseguido así convertirse en el mayor

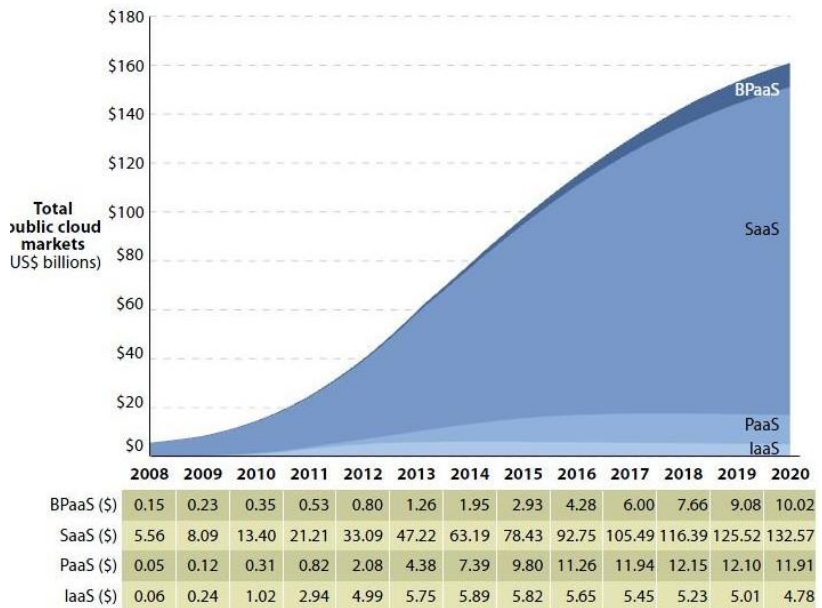


Gráfico de la evolución y previsiones de crecimiento del mercado de servicios en la nube de 2008 a 2020. BARTELS, Andrew, BARTOLETTI, Dave y RYMER, John R. *The Public Cloud Services Market Will Grow Rapidly To \$236 Billion In 2020* [en línea] Forrester Research. 2016. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <https://www.forrester.com/report/The+Public+Cloud+Services+Market+Will+Grow+Rapidly+To+236+Billion+In+2020/-/E-RES132004>.

proveedor en IaaS [Infraestructura as a Service] y PaaS⁷²⁷ [Plataforma as a Service], con una cuota de mercado del 9.9% en 2013, seguido por *Microsoft* y *Google* con un 4.0 y 3.7% respectivamente⁷²⁸. No resulta extraño que, desde esta posición privilegiada, el mayor servicio de películas en streaming⁷²⁹ del mundo, Netflix, así como la red social Pinterest utilicen la infraestructura de Amazon para su funcionamiento. Y aunque para la mayoría de usuarios actuales la computación en la nube, tal y como habíamos apuntado, se asocia mayoritariamente con el simple almacenamiento remoto, esta nueva tecnología sentará las bases del Big Data⁷³⁰ y se convertirá en el segmento de mercado con mayor crecimiento en los últimos años, pasando de 59.000 millones de dólares en 2009 a 149.000 en 2014, con unas previsiones de crecimiento exponenciales, tal y como muestra la gráfica⁷³¹.

⁷²⁶ SIKKA, Puneet. *Why Amazon's operating margins are declining this year* [en línea] Market Realist. 2014. Disponible en: http://marketrealist.com/2014/08/why-amazons-operating-margins-declining-year/?utm_source=yahoo&utm_medium=feed&utm_content=toc-1&utm_campaign=amazon-continues-invest-cloud-services-business.

⁷²⁷ La computación en la nube se subdivide en cuatro capas: Infraestructura [IaaS], Plataforma [PaaS], datos [DaaS] y Software [SaaS]; todas ellas como servicios. La primera de ellas, la más básica, consta de equipos –físicos o virtuales– en los que el usuario desarrolla toda la programación y aplicaciones –servidores, almacenamiento, redes, etc.–, siendo el equivalente a una computadora vacía de programas y sistema operativo. En el segundo, la Plataforma como Servicio, el usuario se sirve de un entorno de desarrollo con herramientas ya creadas, y se utiliza para desarrollar aplicaciones; sería el homólogo a un equipo con un sistema operativo y programas preinstalados. En tercer lugar, Data as a Service, que se centra en proveer almacenamiento masivo para grandes bases de datos –incluso en algunos casos ofreciendo los propios datos de bases ya creadas–. Por último, el Software como Servicio, ofrece el uso de un programa o aplicación ya desarrollada, eliminando la necesidad de instalar y ejecutar ninguna aplicación por parte del usuario. HASSAN, Quasay F. "Demystifying Cloud Computing". *CrossTalk The Journal of Defense Software Engineering*. [en línea] vol. 27, no. 1, pp. 16-21. febrero 2014. Disponible en: <http://static1.1.sqspcdn.com/static/f/702523/24156558/1388991344567/201401-0-Issue.pdf?token=LtsO%2F19at5IK2Rp%2FphhAmbz2qHA%3D>.

⁷²⁸ SIKKA, (2014). Op. Cit.

⁷²⁹ Método de recepción y presentación multimedia desde un proveedor a un usuario de forma sincrónica, es decir, la descarga –recepción– del contenido se realiza al mismo tiempo que se muestra al usuario final.

⁷³⁰ [V] [abc] [5] [▶▶]

⁷³¹ COLUMBUS, Louis. "Roundup Of Cloud Computing Forecasts And Market Estimates Q3 Update, 2015". *Forbes*. [en línea] 27 septiembre 2015. Disponible en:

Precisamente por todo esto –redes ubicuas, el auge del contenido generado por usuarios y la computación en la nube– no resulta extraño que la primera década del siglo XXI, en cuanto a equipos se refiere, tendiese no sólo a la construcción de dispositivos cada vez más pequeños y portables, sino y sobre todo, a la propagación de componentes computacionales en cada vez más sitios, no sólo limitándose a las propias computadoras. Así nacerán las Adidas 1 Sneaker en 2004, las primeras zapatillas de deporte con un minicomputador incrustado en la suela que monitoriza la actividad de quien las lleva puestas, así como los proyectos pioneros en crear objetos ‘inteligentes’ [smart] que se conecten a la red. Pero sin duda, si algo impulsará definitivamente estas tecnologías, será el lanzamiento de la BlackBerry en 2006 y el primer iPhone de Apple en 2007, los smartphones de mayor implantación en la sociedad y que permitirán, desde entonces hasta nuestros días, unificar todos los smart-dispositivos en la palma de la mano. Es por ello que en 2008 se establecerá la IP for Smart Objects Alliance⁷³², en un intento por prever la gestión de la creciente cantidad de datos y las conexiones de todos estos dispositivos en la red, asumiendo que esta será la tendencia en los desarrollos tecnológicos durante los siguientes años. Sin duda, la producción por parte de *Intel* de los primeros nanochips a partir de 2007 no apunta hacia otro lugar, ya que ellos mismos afirmaron en la nota de prensa en que anunciaban la salida al mercado de estos dispositivos: “una nueva familia de procesadores de bajo consumo diseñados específicamente para dispositivos de internet móviles y una nueva clase de computadoras simples y asequibles centradas en internet [...] Todo esto en un chip que mide menos de 25mm², [...] diminutas astillas de silicio llenas con 47 millones de transistores cada una, cabrían en un área de un centavo americano.”⁷³³ Así, las tecnologías wearables y dispositivos móviles, se convertirán en parte consustancial de nuestro contexto más inmediato.

Sin embargo, más allá de los smartphones, la inserción de estas tecnologías portables en la sociedad comenzará paulatinamente, no siendo hasta tiempos mucho más recientes se hagan cotidianos; serán los smartwatches [relojes inteligentes] los que marcarán el inicio de la tendencia de conexión portátil y/o de objetos a internet. Pero el hecho de que estas tecnologías no se expandiesen al ritmo previsto no impedirá que se sigan desarrollando paralelamente investigaciones sobre las posibilidades de estos dispositivos germinales; así, en el año 2008 experimentarán un rápido auge los estudios sobre la ‘Minería de la Realidad’⁷³⁴ [Reality Mining] surgiendo además las primeras propuestas sobre la ‘gestión de eventos sorprendentes’. Estas dos tecnologías, aun anticipándose a la implantación de los dispositivos portátiles inteligentes en la sociedad, sentarán los precedentes para una futura gestión de la información y los datos que puedan ser obtenidos de los usuarios: la ‘minería de la realidad’, por un lado, es propuesta por Arena Pentland, investigadora del MIT, como aquel proceso que “tiene que ver con prestar atención a los patrones de vida y el uso de esa información para ayudar con cosas como establecer patrones de privacidad, compartiendo cosas con la gente, notificando a la gente de forma básica, para ayudarte a vivir tu vida.”⁷³⁵ De este modo, basándose en el procesamiento de las futuras acciones de los usuarios, la minería de la realidad se basaría en la búsqueda de patrones a partir de los cuales poder intervenir y/o facilitar la vida de los usuarios. Una tipología de estudios que comenzará a tomar forma a partir del año siguiente, cuando co-

...

<<http://www.forbes.com/sites/louiscolombus/2015/09/27/roundup-of-cloud-computing-forecasts-and-market-estimates-q3-update-2015/>>.

⁷³² IPSO ALLIANCE. *About IPSO* [en línea] IPSO Alliance. [sin fecha]. Disponible en: <<http://www.ipso-alliance.org/about/mission>>.

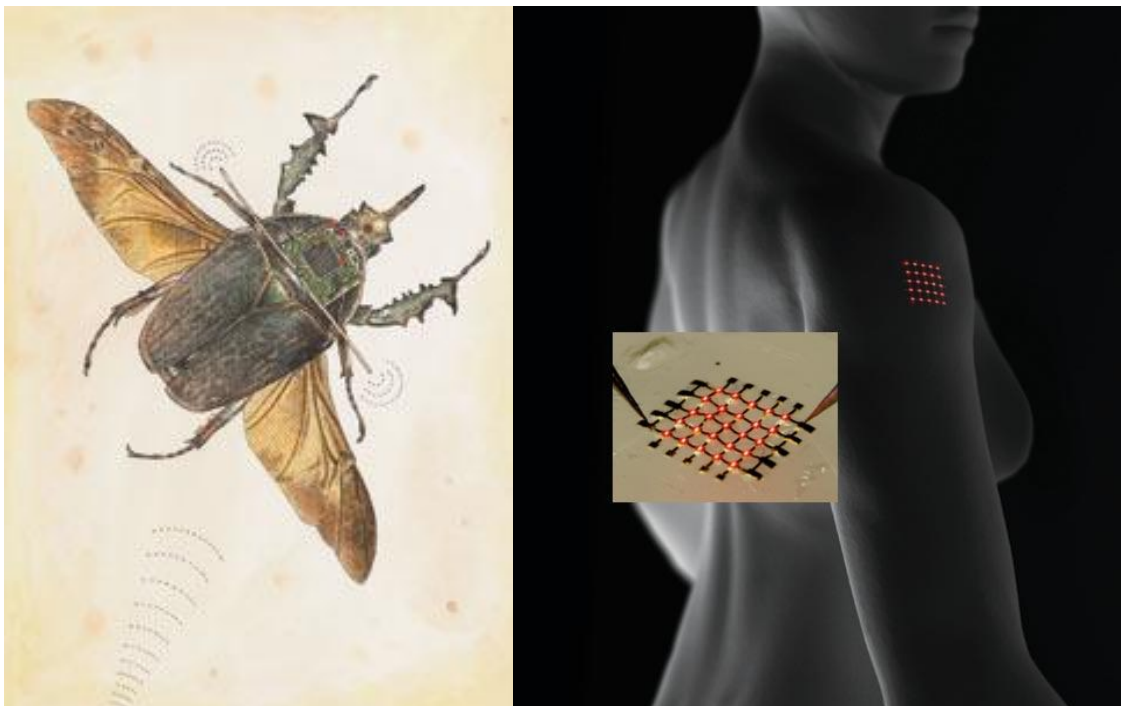
⁷³³ INTEL. *Intel to Release Nano-Chip Named «Atom»* [en línea] Intel News. 2008. Disponible en: <<http://www.nanowerk.com/news/newsid=4782.php#ixzz3pKPUvMI6>>. [a new family of low-power processors designed specifically for mobile Internet devices (MIDs) and a new class of simple and affordable Internet-centric computers [...] All of this on a chip that measures less than 25 mm² [...] the tiny slivers of silicon packed with 47 million transistors each, would fit in an area the size of an American penny.]

⁷³⁴ Sobre la ‘minería’ de la realidad así como de los datos profundizaremos en la última parte de la investigación, pues a pesar de estos primeros y optimistas estudios, su aplicación a gran escala, resultados y consecuencias no se harán patentes hasta nuestra más inmediata contemporaneidad; siendo, además, una tecnología todavía en desarrollo 5.



⁷³⁵ GREENE, Kate. *Reality Mining* [en línea] MIT Technology Review. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www2.technologyreview.com/news/409598/tr10-reality-mining/>>. [is all about paying attention to patterns in life and using that information to help with things like setting privacy patterns, sharing things with people, notifying people—basically, to help you live your life.]

mience a desarrollarse el 'Location Awareness' [Conocimiento de la Localización], un sistema de ubicación pasiva y/o activa de dispositivos tanto en el espacio físico como su posición como nodo de la red. No obstante, las propuestas sobre la posible 'gestión de eventos sorprendentes' también apuntan hacia el uso probable de estas tecnologías como forma de control social. Así Eric Horvitz, jefe de desarrollo de sistemas adaptativos de Microsoft Research, afirma que en el grupo de investigación que dirige, "creemos que podemos aplicar estas metodologías para mirar el tipo de cosas que nos han sorprendido en el pasado y luego modelar el tipo de cosas que nos pueden sorprender en el futuro."⁷³⁶ Así, buscarán desarrollar metodologías que, por medio de la probabilística, sean de utilidad para tomar decisiones en campos que van desde la atención sanitaria, la estrategia militar, los mercados financieros o, incluso, la política y los movimientos sociales. Pero, como habíamos apuntado, estas tecnologías todavía tardarán unos años en ser desarrolladas y comenzar a ser implantadas, es por ello que, será en la siguiente y última parte de la investigación el momento en que focalicemos nuestra atención sobre ellas una vez converjan en lo que se ha dado en llamar Big Data, tanto en su configuración, como en sus consecuencias⁷³⁷.



Dibujo descriptivo del escarabajo electrónico, 2009; y prototipo de electrónica implantable, 2010. SATO, Hirotaka et al. "A cyborg beetle: Insect flight control through an implantable, tetherless microsystem". *2008 IEEE 21st International Conference on Micro Electro Mechanical Systems*. pp. 164-167. enero 2008. BOURZAC, Katherine. *TR10: Electrónica implantable - MIT Technology Review* [en línea] MIT Technology Review. 2010. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <<https://www.technologyreview.es/biomedicina/36275/tr10-electronica-implantable/>>.

A parte de estos incipientes desarrollos, este período se cerrará con las primeras pruebas exitosas de hibridación electrónica y biológica, las conocidas como 'Biological Machines' [Máquinas Biológicas]. Así será presentado el escarabajo ciborg creado por el equipo dirigido por Hirotaka Sato en 2009 que, por medio de un procesador y unos electrodos implantados en su cerebro, podrá ser controlado en vuelo de forma remota e inalámbrica. Un desarrollo que,

⁷³⁶ WALDROP, M. Mitchell. *TR10: Modeling Surprise* [en línea] MIT Technology Review. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www2.technologyreview.com/news/409594/tr10-modeling-surprise/>>. [We think we can apply these methodologies to look at the kinds of things that have surprised us in the past and then model the kinds of things that may surprise us in the future.]

⁷³⁷ De este modo, llegado el epígrafe 5. ▶▶ veremos cómo las declaraciones aquí recogidas de algunos investigadores de éstas tecnologías serán releídas de una forma mucho menos amigable una vez comience su implantación cotidiana; incluso, aun compartiendo los mismos términos para referirse a ellas, como es el caso de estos 'patrones de vida' propuesto por Arena Pentland, investigadora del MIT, y su posterior reformulación crítica por parte del filósofo George Chamayou

aunque mucho más limitado en funciones –puesto que la complejidad del sistema nervioso dificulta la tarea–, comenzará a ser investigado en sus aplicaciones a humanos al año siguiente, bautizados como Electrónica Implantable [Implantable Electronics]; una tecnología que, todavía en nuestros días, continúa con su imparable –aunque lento– desarrollo.

ARQUEOLOGÍA MEDIAL
2006

Mitch Altman
TV-B-Gone (2001)

ECOLOGÍA MEDIAL

2012

2007

EXPLOIT

Dennis P Paul
Leave a comment toolkit (2010)
Aram Bartholl
Dead drops (2010-2014)

The Green Eyl
Jammerhorn (2008)

2011

INGL

AL

CAE
Bikes (2000)

CAE
Child as audience (2001)

BIT
ane (1997)

EDT
Transborder immigration tool

BIT
cket (2002)

VO

morgen
tion (2000)

DIACIÓN

Josh On
Rule (2001-2004-2011)

Übermorgen
tion Generator (2001)

MEDIAL

0100101110101101.org
bienale.py (2001)

DIOS DEL SOFTWARE

PROTOCOLO

BIT
Half Life Ratio (xxxx)

2010

BIOCONVERGE

DEMOCRACIA MEDIAL

CULTURA EN RED

CONVERGENCIA CULTURAL

2010

INTERFACES

Web 2.0
Suicide Machine (2011)

2011

ESTUDIOS DE LA
INTERFAZ

Traumawein
Ghotswriters

Paolo Cirio
Amazon Noir (2006)

Übermorgen & Cirio
Google Will Eat Itself (2004)

0100101110101101.org
Reenactments (2007-2010)

0100101110101101.org
Synthetic Performances(2008-2010)

0100101110101101.org
Portraits (2006/2007)

0100101110101101.org
Killing Zoe (2008)

0100
Th

urban hacking

URA

Mark Sheppard

Javier Téllez
Hombre bala (2006)

Miss Rockaway Armada
Foundation (2006)

Janez Jansa (2007)

Brooke Singer
(in)visible (2007)

Julian Oliver
Men in Grey (2009-2010)

Julian Oliver
The Artvertiser (2008)

Paolo Cirio
P2P Gift Credic Card (2009)

Paolo Cirio
Open Society Structures (2009)

Antoine Schmitt
Puppet President (2004)

Florian Rivière

Luzinterruptus

Harmen de Hoop

Capitalis

Face to Face

RA

Copy

0100

0100

0100

0100

0100

0100

[4.] **La convergencia cultural o el espacio híbrido y el diseño de su interfaz como ocultación del control –impotente– y modulación de los usuarios –paranoicos–; y el arte de convertir la información en acción: la parasitación como táctica. (2003-2011)**

La primera década del nuevo siglo representa el momento en que la conexión a internet comienza a estar relativamente extendida, especialmente a partir del año 2003, pasando de 781.435.983 usuarios –el 12'3% de la población mundial–, a 2.231.957.359 para el año 2011, casi un tercio de los habitantes del planeta –31'8%–. Como consecuencia de este rápido aumento en el volumen de usuarios participando de la red, pronto comenzarán a emerger gran cantidad de nuevos procesos de articulación social dando lugar, a su vez, a un intenso proceso de emergencia de un nuevo popular digital. Sin embargo, esta evolución se llevará a cabo en gran parte a través de las usabilidades que facilitan estas tecnologías, siendo además el período en que surgirán las primeras plataformas masivas de interacción como YouTube –que será comprada por Google en 2006–, Facebook, Twitter, Pinterest, Instagram.... Así este aumento en las conexiones no irá acompañado de forma proporcional con el despliegue de nuevas formas de habitar la cotidianidad digital, sino que buena parte de los usuarios se adentrarán en estas experiencias masivas prediseñadas. De este modo, las confrontaciones entre la cultura de masas digital –no sólo en relación al contenido, sino también en cuanto a dispositivos e interfaces– y lo popular comenzarán a ser cada vez más intensas; una pugna por el establecimiento de los significados –así como la autoría y propiedad de los mismos– sobre y a través de una red cada vez más extensa que abría la posibilidad, recordando a Brecht, de que 'la audiencia no sólo se convirtiese en alumnos, sino en profesores'.

No resulta extraño, por tanto, que sea en este mismo lapso cronológico el momento en que la cultura popular comenzará a tener cada vez más presencia en los discursos de los estudios mediales, y será a través de ellos que profundizaremos en esta compleja problemática así como en las consecuencias en los usuarios –tanto a nivel individual como social– de esta relación asimétrica con los medios digitales. Es por ello que comenzaremos, en un primer subepígrafe [4.1], analizando con mayor profundidad la cultura popular online, así como las implicaciones que conlleva la transformación de todas las producciones sociales y deseantes en información; un significante vacío que, como veremos, viene determinado en primera instancia por las posibilidades factuales de procesamiento computacional y capitalización, convirtiendo toda producción en mercancía de la economía semiótica. Así, por un lado nos acercaremos a la propuesta de la Cultura de la Convergencia de Henry Jenkins (1958-) que, como relevo de Fiske estudiando las consecuencias de la remediación en relación a la cultura, analizará el panorama de la cultura participativa y las afectaciones mutuas con las franquicias de contenido multiplataforma de las grandes corporaciones de *media*. Una doble polarización de la cultura postdigital que reformulará el binomio cultura popular/cultura de masas. Por otro lado, sirviéndonos de la tesis sobre la Cultura en Red de Tiziana Terranova (1967-), contraponemos el análisis de Jenkins con su propuesta, centrada en las condiciones materiales –económicas y tecnológicas– que rigen este proceso basado en la gestión eficiente de la información, entendiendo ésta como la forma que toma toda producción, alienada de su fuente, en la economía del conocimiento [4.1.1].

Sin embargo, dado que éste es un proceso parejo a la propia evolución de la web a su versión 2.0⁷³⁸ y el nacimiento de las primeras plataformas masivas, necesitaremos profundizar en la infraestructura técnica que rige esta sistemática y en las determinaciones y controles que se derivan de ella [4.1.2]; siendo precisamente éste el momento en que se produce una nueva ramificación dentro de los estudios mediales: los estudios del software. Esta nueva facción de la disciplina, por medio del concepto de protocolo comenzará a investigar el código y arquitecturas que modelan la red; expandiéndose posteriormente a todo tipo de investigaciones basadas en el análisis –casi literario, en un sentido formal– del código de programación que rige al software⁷³⁹. En este caso nos centraremos en dos de las primeras propuestas a través de las

⁷³⁸ [III] abc

⁷³⁹ El texto capital de esta nueva disciplina será desarrollado por Lev Manovich en el año 2013 bajo el título 'el software toma el mando'; un recorrido desde el origen de muchas de las herramientas que a día de hoy forman parte de

cuales el protocolo como concepto toma cuerpo: una primera, la de Alexander Galloway (1974-) desarrollada en su texto 'Protocolo: cómo el control existe después de la descentralización', en la que se focaliza en el análisis de la infraestructura de la red que resultará en una concepción positivista de un protocolo orgánico que, aun siendo certera, se torna mecanismo de control absolutista mediante sus pretensiones de universalidad [4.1.3]. En segundo lugar, la tesis de Wendi Hui Kyong Chun (1969-), 'Control y Libertad: Poder y Paranoia en la Época de la Fibra Óptica', en la cual convive el análisis infraestructural con sus consecuencias sociales – tanto en relación al usuario individual como en su conjunto– desde una posición entre el postestructuralismo y el psicoanálisis que evidenciará las paradojas de unos controles y libertades –así como los discursos contruidos en torno a ellos– que, en realidad, no son tal [4.1.4].

Una vez establecidos los protocolos que determinan la sistemática de la red así como sus consecuencias sociales y culturales observaremos cómo, tal y como habíamos adelantado en el anterior subepígrafe, se configurarán unos flujos que, como emanaciones de la producción de los usuarios, se convertirán en materia prima de una nueva y floreciente economía informacional. Un procesamiento computacional con tendencias omniabarcadoras que capitaliza todo recurso discursivo y autopone su axiomática como medida del valor –el único significado tomado en consideración en el proceso– que, sin embargo, puede ser no sólo evidenciado, sino también afectado por las prácticas de los medios tácticos. De este modo, y a pesar de la sensación de pérdida y derrota que se había propagado en los primeros años del siglo XXI, las prácticas de resistencia resurgirán con mayor fuerza que nunca; pues recordando a Brea, el autodesmantelamiento aplazado que había caracterizado a los medios tácticos, conlleva la posibilidad de que el enjambre siempre vuelva a reensamblarse [4.1.5].

Posteriormente, habiendo concretado las relaciones que se establecen entre los usuarios y los protocolos, como ambos extremos de esta relación, en un segundo subepígrafe [4.2] nos acercaremos al medio que articula estas posiciones: la interfaz. Un análisis que comenzaremos a partir de la investigación del artista Mushon Zer-Aviv (1976-), pionero en apuntar a los conflictos derivados de esta superficie de contacto –en sintonía con aquello que hemos venido definiendo a través de Critical Art Ensemble como lo pantallar– [4.2.1]. Un espacio controlado en el que no sólo se limitan las posibilidades, como ocurría con las usabilidades respecto a los dispositivos tecnológicos, sino que además se coartará a los usuarios por medio de estrategias conductuales. Sin embargo, siempre existirán espacios a través de los cuales poder trascender el hermetismo y, de este modo, acceder a toda aquella información –incluyendo al cuerpo de datos de cada usuario– que previamente había sido alienada de sus productores mismos [4.2.2]. Porque de no ser así, la inercia que empuja este proceso conduce a una única forma de relación posible: aquella que condena al usuario a la extranjería, impidiendo cualquier tipo de experiencia y experimentación más allá de lo que las interfaces estrictamente permiten [4.2.3]. Una imposición que a su vez, no sólo conlleva la transformación de los recursos discursivos en información sino, además, la conversión de la masa de usuarios en fuerza de trabajo de la economía informacional. No obstante, a pesar de las incesantes renovaciones de los mecanismos de control y capitalización computacionales que constantemente parecen tender a la absolutización cultural y subjetiva, el humanismo cualificado de los medios tácticos no cesará de buscar las fisuras consustanciales a estos complejos sistemas de hermetización. Porque tal y como nos demostrará el colectivo artístico y editorial Traumawien, el poder de estas tecnologías no emana tanto de un dominio técnico totalizador, sino de la performativización consensuada y masiva de sus interfaces y usabilidades por parte de los usuarios [4.2.4].

...

software tan populare como el Photoshop, Ilustator o After Effects –por citar los más habituales de la archiconocida oferta de Adobe–, pasando por las aplicaciones clave en los medios actuales –tanto mass media como otros medios comerciales–. Un amplio estudio de un software que, tal y como él mismo apunta, "ha remplazado una diversa colección de tecnologías físicas, mecánicas y electrónicas usadas antes del siglo XXI para crear, almacenar, distribuir e interactuar con los artefactos culturales; se ha convertido en nuestra interfaz para el mundo, para los otros, para nuestra memoria y nuestra imaginación –un lenguaje universal a través del cual el mundo habla, y el motor universal que hace al mundo moverse." MANOVICH, Lev. *El software toma el mando*. 1ª ed. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, 2013.

4.1 Protocolos y convergencia: cultura-red, democracia medial (2003-2006)

«Los demonios de la antigua Grecia eran divinidades inferiores, a mitad de camino entre los dioses y los hombres. En este sentido, mis demonios están a medio camino entre el todopoderoso sistema operativo y el mundo de los discos y terminales.»⁷⁴⁰

«Sostener un diálogo es suponer un tercer hombre y tratar de excluirlo.»⁷⁴¹

Del mismo modo en que el período del cambio de siglo representa un punto de inflexión en relación a la esfera digital, siendo el momento en que sus grandes relatos comienzan a resquebrajarse, los años posteriores serán en los que se comience a repensar la red desde su misma base: su configuración material y los protocolos que rigen su funcionamiento, la convergencia, entendida como consecuencia de la remediación en relación a la producción cultural – tanto de masas como popular– y la influencia determinante de las teorías matemáticas de la información, un lugar intermedio entre los protocolos mismos y la cultura. Sin embargo, antes de tratar de analizar las consecuencias de estos procesos, no podemos más a realizar un breve recorrido por el concepto de convergencia a través de las diferentes acepciones con que se ha venido usando desde la década de 1990 en relación a los medios; sirviéndonos de este proceso, además, para ponerlas en relación con los conceptos usados en esta investigación. Este término, desde su nacimiento, ha estado vinculado con lo que nosotros hemos propuesto a través de la teoría de la remediación –siendo incluso algunas de las veces usados como sinónimos–, esto es, la tendencia a la afectación mutua de los diferentes medios dentro de la ecología medial. En este sentido, existen tres acepciones diferentes: [1.] una en relación a los dispositivos tecnológicos, [2.] otra vinculada al proceso de digitalización y [3.] una última –la más reciente y de la que parte la propuesta de Jenkins– en relación a la concentración en la propiedad de los medios:



Bruce Sterling. *The DEAD MEDIA Project logo*. 1995.
STERLING, Bruce. *Dead Media Project* [en línea] The Dead Media Project. 1995. Disponible en:
<<http://www.deadmedia.org/>>

[1.] La convergencia tecnológica: se refiere a la aparición de dispositivos tecnológicos que engloban usos y funciones que antes se encontraban separados, y del cual el 'smartphone' o móvil inteligente es el mayor exponente. En un principio, esta idea dio lugar a lo que se conoce como mito de la 'caja negra', según el cual llegaría un momento en que habría un único dispositivo en el que convergerían todas las funcionalidades. Posiblemente quien más propició la popularización de esta idea fue el escritor de ciencia ficción Bruce Sterling (1954-) a través de su 'The DEAD MEDIA Project'⁷⁴²

[El Proyecto de los MEDIOS MUERTOS] iniciado en 1995, una web creada para ser un museo paleontológico de los dispositivos que iban a ir desapareciendo según se acercase el advenimiento de la caja negra. Sin embargo, tal y como hemos visto a través de la teoría de la remediación los medios no mueren, a lo sumo, los dispositivos tecnológicos de distribución y acceso a estos medios. A día de hoy, sin embargo, el concepto de convergencia tecnológica sigue en uso, aunque despegado del mito de la caja negra;

⁷⁴⁰ STOLL, Clifford. *El huevo del cuco*. 1ª ed. Madrid: Planeta, 1990. p. 19

⁷⁴¹ SERRES, Michel. *Hermes: Literature, Science, Philosophy*. 1ª ed. Maryland: Johns Hopkins University Press, 1983. p. 67 [To hold a dialogue is to suppose a third man and to seek to exclude him.]

⁷⁴² STERLING, Bruce. *Dead Media Project* [en línea] The Dead Media Project. 1995. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.deadmedia.org/>>.

de hecho se usa en relación a la multiplicación de diferentes dispositivos multifuncionales aun cuando muchos de ellos realizan tareas similares: un smartphone, una tablet, un notebook...; lo que CAE había bautizado ya en 1994 como 'consumo del exceso y exceso de consumo'.

[2.] La convergencia digital: o puesto en nuestros términos, la remediación de toda la ecología medial por lo digital, de tal modo que las señales digitales se convierten en el estándar de las telecomunicaciones y los medios –incluyendo a los *mass media* y/o viejos medios–. Esta definición fue acuñada por Nicholas Negroponte (1943-), informático y arquitecto conocido por ser el fundador del MIT Media Lab⁷⁴³, en su texto 'Being Digital' [traducido como Ser Digital o El Mundo Digital] de 1995 en el cual, en términos de la ciencia ficción más especulativa, apuntaba: “en un futuro próximo, las emisoras asignarán bits a un medio específico, como la televisión o la radio, en el momento de la transmisión. Es esto lo que queremos decir cuando hablamos de convergencia digital o emisión de bits. [...] En lugar de emitir al hombre del tiempo y sus mapas y gráficos, imaginemos que es posible mandar un modelo de información meteorológica por ordenador. Estos bits llegan a nuestra televisión-ordenador y luego, en el extremo receptor, utilizamos de manera implícita o explícita la inteligencia de nuestro ordenador para transformarlos en un informe hablado, un mapa impreso, o un dibujo animado con nuestro personaje favorito de Disney.”⁷⁴⁴ Sin embargo, y aunque el proceso de la emisión en bits es una realidad, la aparente desaparición de la mediación que él propone está muy lejos de realizarse –tal y como sentencia la remediación–, precisamente por las vinculaciones de ésta segunda acepción con la tercera.

[3.] La convergencia en la propiedad: una parte fundamental en el fin del verano internet, pues se vincula con la concentración de diferentes plataformas mediales por grandes corporaciones que, gracias a la convergencia digital, distribuyen sus producciones en un mayor espectro de medios; incluso, como habíamos visto con el caso de 20th Century Fox⁷⁴⁵, poseyendo gran cantidad de acciones de plataformas externas como Facebook, Twitter, Microsoft; o de corporaciones vinculadas con la infraestructura de la red digital como AOL, Intel Corporation... Así, este concepto comenzará a hacerse cada vez más popular tras el fin del 'entreteatro internet' y, tal y como veremos de mano del proyecto They Rule de Josh On en este mismo epígrafe, no hará más que ganar en intensidad durante la primera década del siglo XXI.

Por tanto, de estos tres usos del concepto de convergencia, el primero de ellos se vincula con la remediación en relación a los dispositivos, y las dos últimas, como dos caras de una misma moneda, se refieren al contenido de los medios y su propiedad –la propiedad cruzada de los *media*, tal y como había advertido Chomsky⁷⁴⁶–. Sin embargo, Jenkins se sirve de un antecedente previo que, especulando sobre la sociedad de un mundo futurista e interconectado desde la década de 1980, ya había acuñado el concepto de 'convergencia de modos' para referirse a éste último binomio: Ithiel de Sola Pool (1917-1984) y su ensayo publicado apenas unos meses antes de fallecer 'Technologies of Freedom' [Tecnologías de la Libertad]. Un texto que pretendía ser una advertencia hacia “mundo que estaba desestimando la importancia y el poder de las comunicaciones y el cambio técnico”⁷⁴⁷, escrito por el que podemos considerar como uno de los pioneros del humanismo cualificado –tal y como proponían los medios tácticos–. Considerado como un revolucionario en el ámbito de las ciencias sociales aun cuando su única formación había sido en arte, comenzó a estudiar los avances técnicos en relación al poder e influencia de la propaganda y los discursos de los regímenes totalitarios alrededor del mundo; y a partir de la década de 1960 se centró en el desarrollo de modelos computacionales cuantitativos aplicados al estudio del comportamiento humano así como el primer simulador de

⁷⁴³ Laboratorio de diseño y nuevos medios del MIT [Instituto Tecnológico de Massachusetts].

⁷⁴⁴ NEGROPONTE, Nicholas. *El mundo digital*. 1ª ed. Barcelona: Ediciones B, 1995. p. 77

⁷⁴⁵ 1.1 


⁷⁴⁶ 2.2 


⁷⁴⁷ DE SOLA POOL, Ithiel. *Technologies of Freedom*. 1ª ed. Boston, Massachusetts: Harvard University Press, 1984. p. 8 [the world was underestimating the importance and power of communications and technical change]

toma de decisiones durante períodos de crisis⁷⁴⁸ —un germen de las inteligencias algorítmicas⁷⁴⁹—. No obstante ese último texto será leído en su contexto como un ensayo de ciencia ficción, pues comenzaba con una larga descripción de una ciudad que bien podría estar situada en el planeta Utopía de Wells⁷⁵⁰: se trabajaba en casa a través de videoteléfonos, los robos habían desaparecido porque se podría pagar con tarjetas a través de computadoras, la industria se movería por máquinas y todo el mundo podría tener una educación superlativa a través de televisores y computadoras remotas.

Sin embargo no todo es perfecto en esa ciudad: “durante quinientos años se libró una lucha, y en unos pocos países ganó, por el derecho de las personas a hablar e imprimir libremente, sin licencia, sin censura y sin control. Pero las nuevas tecnologías de comunicación electrónica pueden ahora relegar a los viejos y liberados medios [...] Las nuevas tecnologías de la comunicación no han heredado todas las inmunidades legales que fueron ganadas por los viejos. Cuando los cables, las ondas de radio, los satélites y las computadoras se convirtieron en los vehículos principales del discurso, la regulación parecía ser una necesidad técnica. [...] El desarrollo de cinco siglos de un derecho íntegro de los ciudadanos a hablar sin controles puede estar en peligro.”⁷⁵¹ Sola Pool estaba advirtiendo sobre una cuestión —propia del ámbito estadounidense, aunque extensible al conjunto de occidente— que no será recuperada hasta la propuesta de Jenkins: la Primera Enmienda a la Constitución de los Estados Unidos, que impide al congreso hacer cualquier ley que limite la libertad de expresión o de prensa, se estaba ciñendo precisamente a eso, a la expresión y la prensa. Los medios computacionales no estaban siendo contemplados en ninguna de las dos, pues no son prensa ni expresión, sino simplemente datos o, en el mejor de los casos tal y como veremos, información. Así, continuaba: “Un proceso llamado ‘convergencia de modos’ está borrando los límites entre los medios de comunicación [...] un medio físico individual puede llevar a servicios que en el pasado fueron proporcionados por caminos separados. Por el contrario, un servicio que se proporcionó en el pasado por un solo medio ahora puede ser distribuido en muchas formas físicas diferentes. La convergencia de modos conducida por la tecnología se ve reforzada por el proceso económico de la propiedad cruzada. El aumento de las corporaciones que participan en muchos negocios a la vez [...] desdibujan los límites que una vez existieron.”⁷⁵² Un proceso que es la expansión al conjunto de la ecología medial de aquello que Chomsky bautizó como ‘Ministerio privado de Información y Cultura’, y que podía establecer la agenda nacional de acuerdo a sus intereses⁷⁵³.

⁷⁴⁸ El proyecto comenzará con la ambiciosa intención de que cuando tuviesen “la suficiente confianza en el modelo usarlo de una manera semi-predictiva, pues eso no puede ser descartado” sin embargo, estas tecnologías no terminarán de consolidarse hasta casi dos décadas después. No obstante, todavía es considerada como una investigación paradigmática y pionera en el estudio de la psicología “mediante la comparación de la salida del modelo informático altamente simplificado, basado en los principios de la psicología individual con los registros de comportamiento político real.” DE SOLA POOL, Ithiel y KESSER, Allan. “The Kaiser, The Tsar, and The Computer: Information Processing in a Crisis”. *American Behavioral Scientist*. vol. 8, no. 9, pp. 31-38. mayo 1965. [enough confidence in the model to use it in such a semi-predictive fashion, but that cannot be ruled out [...] comparing the output of the highly simplified computer model based on principles of individual psychology with records of actual political behavior.]

⁷⁴⁹ 5.2 

⁷⁵⁰ 1.2 

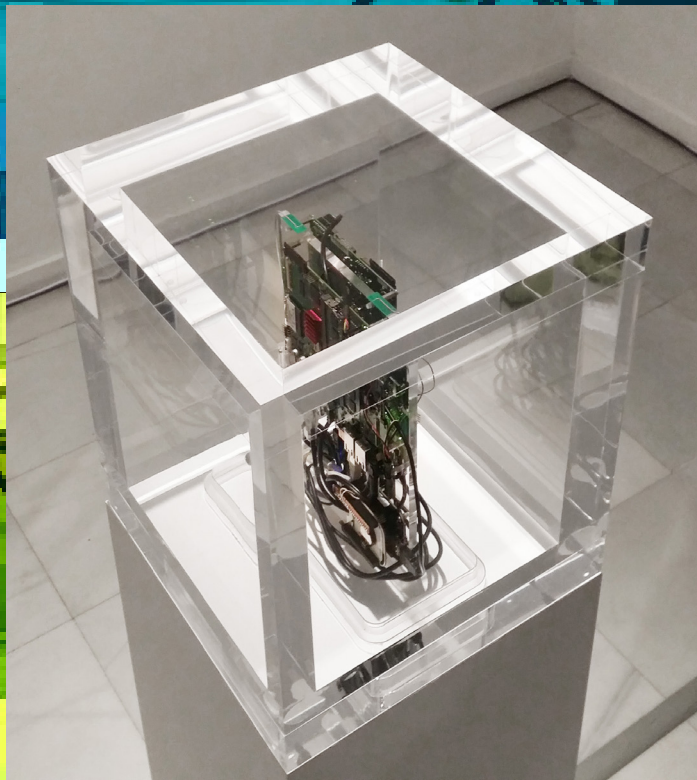
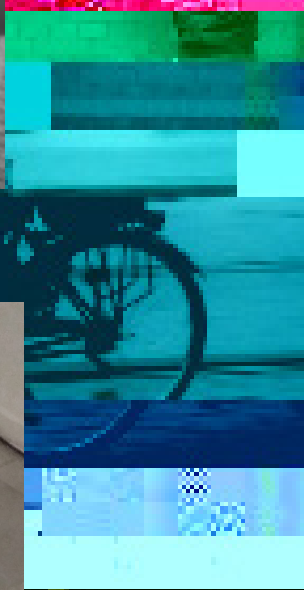
⁷⁵¹ DE SOLA POOL, (1984). Op. Cit.p. 23-25 [For five hundred years a struggle was fought, and in a few countries won, for the right of people to speak and print freely, uncensored, unlicensed, uncensored, and uncontrolled. But new technologies of electronic communication may now relegate old and freed media [...] The new communication technologies have not inherited all the legal immunities that were won for the old. When wires, radio waves, satellites, and computers became major vehicles of discourse, regulation seemed to be a technical necessity. [...] the five-century growth of an unabridged right of citizens to speak without controls may be endangered.]

⁷⁵² Ibid. p. 89-90 [A process called the “convergence of modes” is blurring the lines between media, [...] A single physical means may carry services that in the past were provided in separate ways. Conversely, a service that was provided in the past by any one medium now be provided in several different physical ways. Technology-driven convergence of modes is reinforced by the economic process of cross-ownership. The growth of conglomerates which participate in many businesses at once [...] blur the boundaries which once existed.]

⁷⁵³ 2.2 



Dennis P. Paul. *Leave-A-Comment Toolkit*. [Juego de Herramientas para Dejar Un Comentario] 2010. Kit compuesto por rotuladores de tinta ultravioleta, un linterna led ultravioleta, así como una aplicación móvil para geolocalizar los 'muros' en los que otros usuarios hayan escrito previamente, estableciendo así una analogía --literal-- con el concepto de 'muro' en las redes sociales --como espacio social de intercambio--. Disponible en: <<https://dennisppaul.de/leave-a-comment-toolkit/>> [Consulta: 7 enero 2017].



Trevor Paglen. *Autonomy Cube*. [Cubo Autónomo] 2014. Escultura con un router y servidor web que permite a los usuarios conectarse mediante wifi a internet de forma completamente anonimizada a través de la red Tor. Disponible en: <<http://www.trevorpaglen.com/index.php?l=work&s=cube>> [Consulta: 7 enero 2017].





Critical Art Ensemble. *Radio Bikes*. [Bicicletas Radio] 2000. Bicicleta diseñada para la emisión radiofónica nómada y autoalimentada mediante una dinamo. Disponible en: <http://critical-art.net/?p=123> [Consulta: 7 enero 2017].

Dan Phiffer. *occupy.here*. [ocupe.aqui] 2011. Proyecto paralelo al surgimiento de los movimientos sociales del 2011 –15M, occupy...– que continúa en desarrollo desde entonces, proponiendo nuevos protocolos de comunicación online entre los usuarios de esta aplicación: funciona como una red autónoma en la que cada dispositivo móvil conectado actúa como nodo-servidor de la red y receptor-emisor de la señal a un tiempo, creándose de este modo una red ad-hoc absolutamente descentralizada de intercambio de mensajes en tiempo real en un mismo espacio físico. Disponible en: <https://occupyhere.org/> [Consulta: 7 enero 2017].



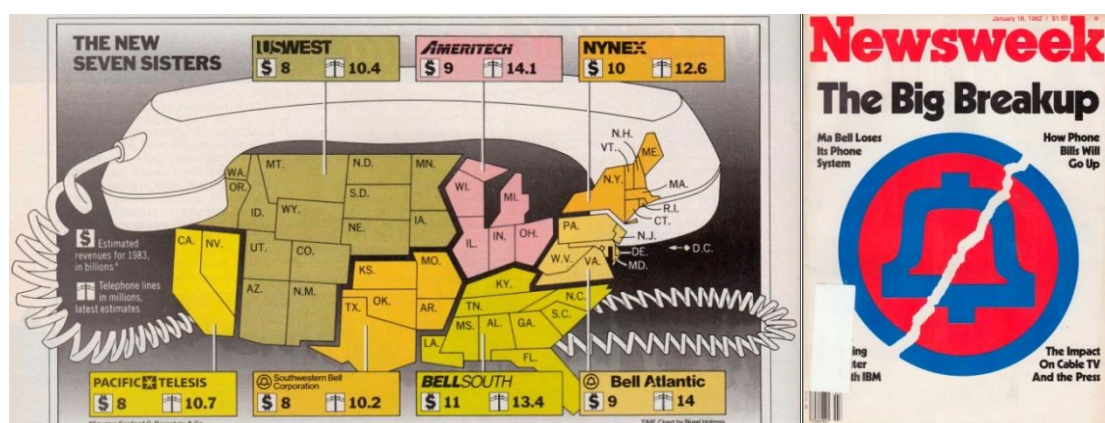
Aram Bartholl. *Dead Drops*. [Gotas Muertas] 2011. Proyecto iniciado por Aram Bartholl y ampliamente respaldado a nivel global por una red de usuarios interpelados para instalar pequeños dispositivos de almacenamiento USB encastrados en la vía pública para que cualquiera pueda conectarse a ellos; de este modo, se produce una red analógica de pares [P2P] dedicada a compartir todo tipo de archivos y datos. Disponible en: <https://deaddrops.com/> [Consulta: 7 enero 2017].



Ricardo Miranda Zúñiga. *On Transmitting Ideology* [El Transmisor de Ideología]. 2008. Receptores de radio instalados en fusiles de madera distribuidos entre diferentes participantes de una manifestación, con un micrófono transmisor a través del cual se envía un único discurso que se reproduce sincrónicamente en todos ellos. Disponible en: http://ambiente.com/transmitting_ideology/ [Consulta: 7 enero 2017].

Una convergencia en los modos que sucede de forma paralela a una convergencia en la propiedad, de tal modo que, ante esta nueva y confusa configuración de la ecología medial, produce un riesgo de confusión en los modelos legales que rigen sus prácticas. Porque, como bien habían advertido CAE⁷⁵⁴, 'si perdemos el derecho a la protesta en el ciberespacio en la era del capital informacional, hemos perdido la mayor parte de nuestra soberanía individual; hay que exigir más que el derecho a hablar; hay que exigir el derecho a actuar en un 'mundo cableado/interconectado'.

No obstante, en el momento de publicación de este ensayo fue leído con desconfianza, pues justo un año antes, en 1982, se zanjaba un caso antimonopolio iniciado en 1974 contra AT&T y Bell —o Ma Bell, recordando a Joybubbles⁷⁵⁵— que obligaba a que se fragmentasen: Bell en siete empresas regionales diferentes —conocidas como 'Baby Bells'— y AT&T cedería el control de las compañías operadoras que proveían de servicio telefónico en la mayor parte de Estados Unidos a cada una de las Baby Bells regionales; limitándose a partir de entonces a la infraestructura y servicios de larga distancia⁷⁵⁶



Mapa de la fragmentación de Ma Bell en siete nuevas compañías locales y portada de la revista NEWSWEEK. "The Big Breakup". Newsweek. 18 de enero de 1982.

Y aunque en realidad no fue mucho más que un proceso de disolución de un gran monopolio en otros siete que continuaban sus prácticas monopolistas a nivel regional, el hecho de que se hubiese decretado la fragmentación de la mayor corporación del país fue interpretado como sintomático de la buena salud de las regulaciones sobre las tecnologías digitales y anti-monopolistas. Ciertamente es que durante el resto de la década y parte de la de 1990 comenzaron a florecer nuevas empresas que hicieron del mercado de las telecomunicaciones un ámbito con mayor competencia; lo que parecía de algún modo deslegitimar la propuesta de Sola Pool. Sin embargo, tras la Ley de Telecomunicaciones de 1996⁷⁵⁷ que desregulaba de nuevo el sector, las Baby Bell comenzaron a ser compradas por SBC Communications en un proceso que durará casi una década y que terminará en el año 2005, cuando SBC cambie su nombre por el de AT&T Inc., volviendo todo al estado previo a las regulaciones que les obligaron a fragmentarse; aunque reforzado su poder en este proceso por las múltiples adquisiciones y fusiones con aquella misma competencia que había surgido entre la segunda mitad de la década de 1970 y la de 1980. Y será precisamente en esos años en torno al cambio de siglo que 'Technologies of

⁷⁵⁴ 3.2.4

⁷⁵⁵ 2.1

⁷⁵⁶ Para más información, véase: BROOKE TUNSTALL, William. *Disconnecting parties. Managing the Bell System break-up: an inside view*. 1ª ed. México DF: McGraw Hill, 1985.

⁷⁵⁷ La Ley de Telecomunicaciones de 1996 —la primera de este tipo desde el Acta de Comunicaciones de 1934— recogerá en su título 3 "Servicios de cable" la desregulación del mercado de comunicaciones al permitir la "propiedad cruzada de los media [...] Para promover la competencia y reducir la regulación con el fin de asegurar precios más bajos y mayor calidad de servicio para los consumidores estadounidenses de telecomunicaciones y fomentar el rápido despliegue de las nuevas tecnologías de telecomunicaciones." FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION. *The Telecommunications Act of 1996*. 301. vol. 3. 1996. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-110/pdf/STATUTE-110-Pg56.pdf>>. [Media cross-ownership [...] To promote competition and reduce regulation in order to secure lower prices and higher quality services for American telecommunications consumers and encourage the rapid deployment of new telecommunications technologies.]

Freedom' resurgirá, considerándolo muchos –incluyendo al propio Jenkins– como un texto profético⁷⁵⁸.

Tras el período de decepción sobre las posibilidades de la red que había seguido al corto verano de internet, había que recartografiar de nuevo el terreno para ver los cambios ocurridos, comenzar de nuevo a preguntarse por las virtualidades reales de la red digital. Desde esta posición, Jenkins tratará de buscar la actualidad de la convergencia para analizar sus consecuencias; así, comienza apuntando: “Con ‘convergencia’ me refiero al flujo de contenido a través de múltiples plataformas mediáticas, la cooperación entre múltiples industrias mediáticas y el comportamiento migratorio de las audiencias mediáticas, dispuestas a ir casi a cualquier parte en busca del tipo deseado de experiencias de entretenimiento. En ese sentido, la convergencia es un viejo concepto que adapta nuevos significados.”⁷⁵⁹ Si recordamos la propuesta de Fiske sobre la cultura popular –realizada con los recursos materiales y discursivos proporcionados por la cultura de masas–, resulta lógico que en un período de multiplicación de las plataformas mediales, las técnicas y recursos de lo popular se diversifiquen. Internet todavía seguía siendo un lugar en el que se reunían millones de personas alrededor del mundo, surgiendo coaliciones de amateurs-maestros-ignorantes articulados en torno a un interés interesante, conformando máquinas altamente productivas. Así, con convergencia nos referiremos al conjunto de prácticas que se derivan de la remediación y que afectan a la cultura, tanto de masas como popular, produciéndose así un proceso de afectación bidireccional entre ambas.

Ante esta reconfiguración del tablero, los propios conglomerados mediáticos tendrán que luchar –literalmente, como veremos a continuación– contra muchas de estas nuevas coaliciones por garantizarse un segmento de público/usuarios en un amplio y nuevo mercado; y finalmente no tendrán más opción que adaptar la forma en la que producen y distribuyen sus contenidos a las nuevas prácticas de los usuarios pues en ‘las dimensiones culturales de las industrias es donde su dominio está en su punto más resbaladizo’. Así, recordando de nuevo a Fiske, del mismo modo en que la cultura de masas buscaba producir un amplio abanico de opciones para que el consumidor pueda elegir, Jenkins apunta a la multiplicación de dispositivos usables como una de las consecuencias de la convergencia –de algún modo, intuido ya por CAE y Andújar–: “como nadie está seguro de qué clases de funciones deberían combinarse, nos vemos forzados a comprar todo un repertorio de aparatos especializados e incompatibles. En el otro extremo del espectro, también podemos vernos obligados a enfrentarnos a una escalada de funciones en el mismo aparato mediático.”⁷⁶⁰ Exceso del exceso, de dispositivos usables y de usabilidades en dispositivos que, de igual forma, derivan en la multiplicación excesiva del contenido que fluye a través de la ecología medial: “Mientras que el viejo Hollywood se centraba en el cine, los nuevos conglomerados mediáticos tienen participaciones mayoritarias en toda la industria del entretenimiento. La Warner Bros. produce películas, televisión, música popular, juegos de ordenador, sitios web, juguetes, visitas a parques de atracciones, libros, periódicos, revistas y cómics.”⁷⁶¹ Sin embargo, ¿qué es lo que diferencia entonces a la remediación de la convergencia?

Tal y como desarrollamos en el anterior subepígrafe, la remediación es el proceso de afectación mutua entre un medio y el resto de la ecología medial en la que se inserta a través de la doble lógica de la inmediatez e hipermediatez. Es decir, es un proceso que involucra a las tecnologías mediales y la modificación subsiguiente en la relación del usuario/espectador con ellas. Por tanto, se trata de un proceso unidireccional determinado por las renovaciones técnicas y las producciones tecnológicas; un proceso tecnológico-evolucionista que deriva en la

⁷⁵⁸ Así, afirmará en su libro, “si la revista Wired declaró a Marshall McLuhan santo patrón de la revolución digital, bien podríamos describir nosotros al reciente politólogo del MIT Ithiel de Sola Pool como el profeta de la convergencia mediática. [...] Dos décadas después, me descubro reexaminando algunas de las cuestiones cruciales suscitadas por Pool, sobre cómo mantener el potencial de cultura participativa tras la creciente concentración mediática, sobre si los cambios provocados por la convergencia abren nuevas oportunidades de expresión o expanden el poder de los grandes medios.” JENKINS, Henry. *Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. 1ª ed. Barcelona: Paidós Ibérica, 2008. p.21

⁷⁵⁹ Ibid. p. 14

⁷⁶⁰ Ibid. p. 26

⁷⁶¹ Ibid. p. 81

producción de un público/audiencia, es decir, parte de la ideología comprendida como ‘marcos mentales’ –siguiendo a Fiske y Hall–. O dicho de otra forma, la configuración estratégica de la razón tecnológica, como un cálculo de relaciones de fuerzas que organizan las posibilidades y prohibiciones –a través de Certeau–.

Sin embargo, la convergencia se refiere a la producción y distribución de contenido, es decir, al proceso cultural que se desarrolla a través de la ecología medial; una afectación bidireccional entre las corporaciones mediales, productores privilegiados de la cultura de masas, y los usuarios que participan del proceso de la cultura popular. Un proceso bi o multidireccional de interrelaciones que se dibuja entre la cotidianización táctica de los medios y los cálculos de fuerzas estratégicos llevados a cabo por las corporaciones mediales tratando de convertir cada una de las formas de habitar los medios, en un segmento específico de mercado; como una estrategia de colonización de las diferentes cotidianidades emergidas en la red. Así, la convergencia es el proceso cultural que surge de la confrontación constante entre los grupos que ocupan diferentes posiciones dentro del mapa de la ecología medial, produciendo y pugnando por establecer sus significados a propósito de una cotidianidad digital; es decir, es el cambio constante en los modos de producción y consumo a través de los medios. Tal y como Jenkins postula, es el resultado de “dos tendencias aparentemente contradictorias: por un lado, las nuevas tecnologías mediáticas han abaratado los costes de producción y distribución, han ampliado el repertorio de canales de distribución disponibles, y han facultado a los consumidores para archivar, comentar, apropiarse y volver a poner en circulación los contenidos mediáticos de maneras nuevas y poderosas. Al mismo tiempo, se ha producido una alarmante concentración de la propiedad de los medios comerciales dominantes, con un puñado de conglomerados mediáticos multinacionales que dominan todos los sectores de la industria del entretenimiento.”⁷⁶² Un aparente choque entre la cultura de masas contra una cultura popular masificada –tanto en relación al volumen de participantes como en su productividad– a través de unos medios computacionales que les enfrentan en unas condiciones de relativa igualdad nunca antes posibles; una lucha entre el viejo esquema de los *mass media*, de uno a muchos [*one-to-many*], y las nuevas potencialidades de las estructuras de muchos a muchos [*many-to-many*]. Es el resultado de la puesta en juego de la cultura popular en la centralidad del tablero, abandonando así su condición marginal, oculta y subordinada; pues “aunque esta nueva cultura participativa hunde sus raíces en prácticas acaecidas justamente bajo el radar de la industria mediática a lo largo del siglo XX, la red ha traído al primer plano este estrato oscuro de la actividad cultural, obligando a las industrias mediáticas a afrontar sus implicaciones para sus intereses comerciales. Una cosa es permitir la interacción de los consumidores con los medios bajo circunstancias controladas. Totalmente distinto es permitirles participar a su manera en la producción y distribución de los bienes culturales.”⁷⁶³ Para ilustrar estas dinámicas Jenkins a lo largo de su libro se centra en tres casos principales a través de los cuales analizar el estado de la cultura de la convergencia, y a los cuales nos acercaremos brevemente para concretar las consecuencias de este proceso:

■ Matrix, como ejemplo de ‘narración transmediática’ que conforma una franquicia de películas, videojuegos, comics, etc. que “se desarrolla a través de múltiples plataformas, y cada nuevo texto hace una contribución específica y valiosa a la totalidad. [...] Cada entrada a la franquicia ha de ser independiente, de forma que no sea preciso haber visto la película para disfrutar con el videojuego y viceversa. Cualquier producto dado es un punto de acceso a la franquicia como un todo.”⁷⁶⁴ De este modo, se produce una expansión de los productos de la cultura de masas hacia el mayor número de mercados potenciales a través de los diferentes medios y plataformas, sirviendo cada una de sus manifestaciones como punto de acceso al conjunto de la franquicia, posicionándose los conglomerados mediales que poseen los derechos de la franquicia como controladores últimos de todas sus manifestaciones. Sin embargo esto es lo que precisamente lleva a conflictos con los usuarios/fans de dichas sagas transmediales, pues hallándose ellos también en la posibilidad de expandir y hacer contribuciones a la

⁷⁶² Ibid. p. 51

⁷⁶³ Ibid. p. 139

⁷⁶⁴ Ibid. p. 101

franquicia, ponen en riesgo el control monopolista del conjunto por parte de la corporación.

■ La franquicia Star Wars, ejemplo de una de las primeras estrategias destinada a controlar las producciones de los usuarios, convirtiéndose en una práctica habitual hasta nuestros días –aunque se haya hecho más eficiente con el tiempo–: se ofrecería un espacio gratuito y contenido para que los usuarios produjesen sus excorporaciones y, de forma sincrónica, estas se publicaban en la misma plataforma pasando a ser propiedad intelectual del estudio Lucasfilm Ltd., poseedor de todos los derechos de la franquicia. De este modo, el estudio podría eliminarlas o modificarlas en caso de que no se adaptasen a un manual de buenas prácticas⁷⁶⁵ que regulaba y limitaba el uso que los usuarios podrían hacer de la historia, y al mismo tiempo, todas aquellas que pasasen los filtros pertinentes, podrían ser apropiadas, postproducidas –si lo estiman oportuno– y redistribuidas por Lucasfilm como uno más de los elementos que componen la franquicia.

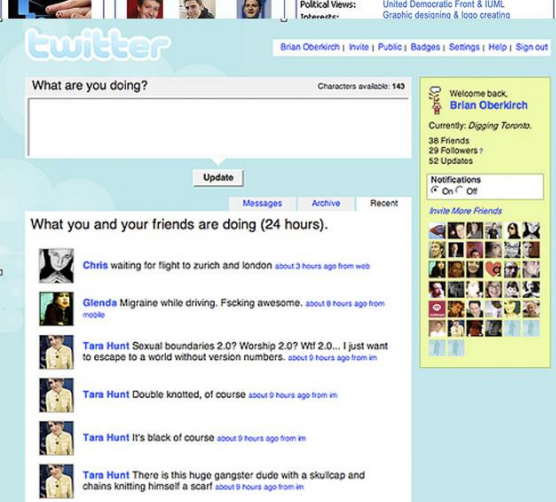
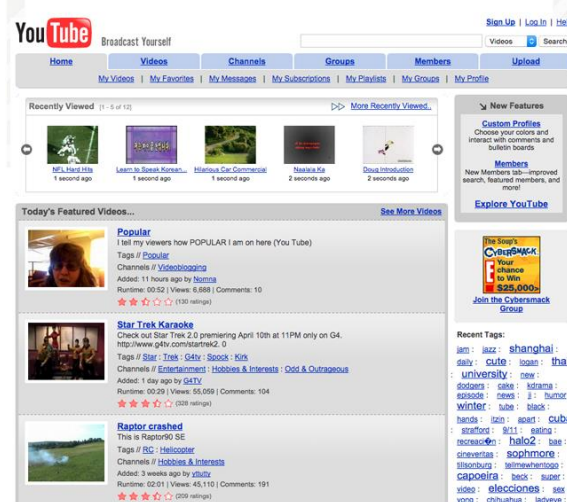
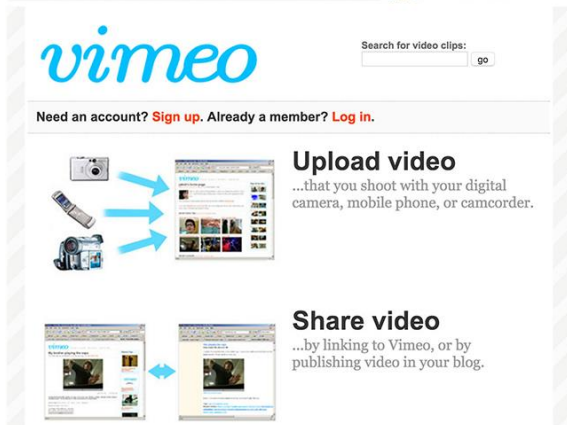
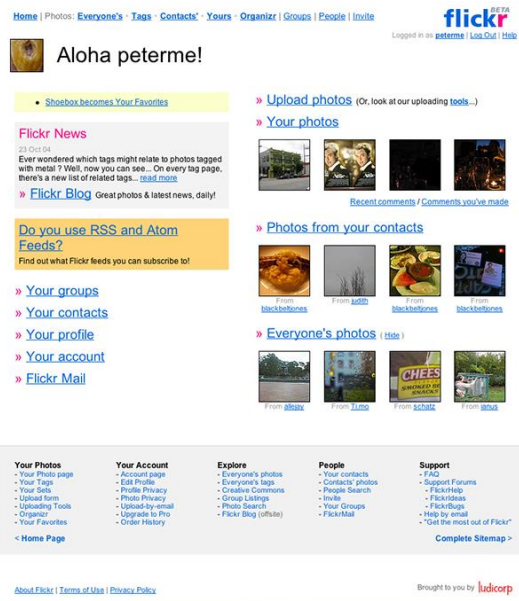
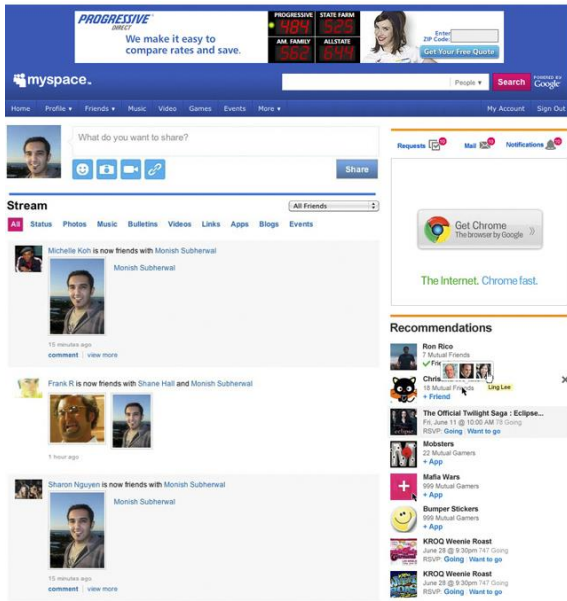
■ Así llegamos al tercer ejemplo, articulado en torno a Harry Potter y las múltiples luchas que los fans de la saga han tenido con Warner Bros., que lleva a Jenkins a relacionar este tipo de prácticas con una batalla en la que lo que está en juego es la alfabetización de los usuarios: “una disputa relativa a nuestros derechos a leer y escribir sobre los mitos culturales esenciales, es decir, una disputa sobre la alfabetización. Se entiende que la alfabetización no incluye simplemente lo que podemos hacer con el material impreso, sino también lo que podemos hacer con los medios. Del mismo modo que no asumiríamos tradicionalmente que alguien está alfabetizado si sabe leer pero no escribir, tampoco deberíamos asumir que alguien está alfabetizado con respecto a los medios si es capaz de consumirlos pero no de expresarse a través de ellos.”⁷⁶⁶ Precisamente, tratándose de un caso en que se articuló una comunidad de niños-maestros-ignorantes en torno a una novela que aborda explícitamente el derecho a la educación de los jóvenes que, más allá de la ficción y paradójicamente, imponía los derechos sobre la propiedad intelectual del texto, unilateralmente, como el límite del derecho a la alfabetización y a la participación en la cultura. Es por ello que, dado que además conforma el punto de partida de Jenkins hacia las conclusiones de su propuesta, no podemos más que adentrarnos en este caso con mayor profundidad que en los dos anteriores.

El proyecto comenzó impulsado por Heather Lawver, una joven de 13 años que creó ‘The Daily Prophet’, una especie de periódico escolar en internet cuyos objetivos, descritos por la propia Lawver, eran los siguientes: “es una organización dedicada a dar vida al mundo de la literatura. [...] Al crear un ‘periódico’ virtual con artículos que llevan a los lectores a tomar por real este mundo imaginario de Harry Potter, la mente se abre a la exploración de los libros, buceando en los personajes y analizando la buena literatura. Al desarrollar la facultad mental de analizar la palabra escrita a una edad temprana, los niños descubrirán el insólito amor por la lectura. Al crear este falso mundo aprendemos, creamos y disfrutamos en una acogedora sociedad utópica.”⁷⁶⁷ Una sociedad utópica donde los mismos niños revisaban sus textos y discutían sobre cuestiones de estilo y gramática movidos por un interés puramente pedagógico; convirtiendo la ficción de la novela en un espacio habitable para ellos alrededor del mundo que no paraba de crecer: desde relatos paralelos a la historia, hasta recetas de cocina que se desarrollaban a partir de las referencias gastronómicas de la novela, pasando por crónicas de partidos de ‘quidditch’ –el deporte por excelencia de la ficción–. Un modelo que la misma Lawver desarrollará como programa educativo “para que los maestros pudiesen

⁷⁶⁵ Tal y como recoge Jenkins a propósito de las películas producidas por los usuarios: “Las películas deben parodiar el universo existente de La guerra de las galaxias, o ser documentales de la experiencia de los fans. No se aceptará ninguna creación amateur que intente expandir el universo de La guerra de las galaxias. Las películas no deben utilizar música ni vídeos registrados, pero pueden emplear figuras de acción y los fragmentos de audio incluidos en la sección de herramientas de producción de este sitio web. Las películas no deben hacer ningún uso no autorizado de la propiedad registrada de cualquier otra película, canción o composición.” *Ibid.* p. 159

⁷⁶⁶ *Ibid.* p. 176

⁷⁶⁷ *Ibid.* p. 178



Interfaces de las mayores plataformas masivas en su lanzamiento: MySpace (2004), Flickr (2004), Vimeo (2004), Facebook (2004), Youtube (2005), Twitter (2006)

Sin embargo, desde el contexto de hace diez años, Jenkins veía como inevitable la resolución de esta problemática dado el constante aumento en el número de usuarios que participaban activamente de este productivo proceso de excorporación; motivo por el cual vincula su propuesta sobre la convergencia con el texto de Pierre Lévy (1956-) de 2000, 'Inteligencia Colectiva', que define "una forma de inteligencia universalmente distribuida, constantemente mejorada, coordinada en tiempo real, que resulta en la movilización efectiva de habilidades.

[...] La base y la meta de la inteligencia colectiva es el reconocimiento mutuo y el enriquecimiento de los individuos más que el culto a las comunidades fetichizadas o hipostasiadas.⁷⁷¹ Una conclusión que ambos comparten como meta última del proceso de convergencia, y de la que sólo nos separa un proceso de “aprendizaje”⁷⁷² según Lévy, o de “experimentación y esfuerzo consciente”⁷⁷³ según Jenkins. Pero confiar en que las producciones de unas comunidades que están siendo subsumidas por las corporaciones mediáticas como forma de resistencia, tampoco parece que sea suficiente para alterar las dinámicas que llevan a una distribución de la producción paralela a la concentración de los *media*; pues cada vez más de esas producciones se dan en el seno mismo de los *media*, tal y como había advertido Lovink, limitando la acción de las máquinas deseantes a la producción de contenido. Porque aunque la idea subyacente a la inteligencia colectiva es la meta compartida desde los orígenes de la red computacional –incluso siendo parte del motivo que llevó a su realización–, y aunque se han desarrollado y continúan desarrollándose este tipo de prácticas, la configuración propia de la red es la base sobre las que se construyen, de tal forma que se produce una aceptación factual de su configuración que no es más que la comunión con las dinámicas mismas a las que estas comunidades se enfrentan. Por ahora no ahondaremos más en los límites tecnológicos que posponen constantemente la realización de la inteligencia colectiva, pues necesitaremos desarrollar previamente el papel clave que juega la interfaz en la suspensión de éste proceso, momento en el que retornaremos de nuevo a la propuesta de Lévy⁷⁷⁴.

Y es precisamente por ello que no podemos continuar más que por sumergirnos en la configuración de la red y cómo ésta articula el trabajo de cada uno de los usuarios de acuerdo a los criterios de la razón tecnológica; y la clave para este análisis las encontramos en la conclusión misma del texto de Jenkins. Así, en sus últimas páginas define este tipo de comunidades como adhocracias que, cercanas en su conformación con las coaliciones, son definidas como: “una organización caracterizada por la falta de jerarquía. En ella cada persona contribuye a afrontar un problema particular cuando es preciso, en función de sus conocimientos y capacidades, y los roles de liderazgo cambian al compás de las tareas. Por consiguiente, una adhocracia es una cultura del conocimiento que transforma la información en acción.”⁷⁷⁵ La información, tal y como desarrollaremos a continuación, es el elemento clave de la alienación de las producciones sociales y deseantes; y la cultura del conocimiento, como convergencia de la cultura popular y la economía del conocimiento, no puede escapar de la atracción que genera la propia dinámica informacional, y sus acciones mismas, terminarán subsumidas por ella. De forma apriorística, podemos definir la información como la forma –digital– y valor –económico– que toman los recursos discursivos de acuerdo a criterios externos calculables –y objetivados– computacionalmente; y recordando a Foucault, ‘el valor asegura la clausura práctica de los segmentos que permanecían abiertos al lenguaje’, cerrando la virtualidad infinita de acuerdo a ‘la existencia pura y simple de la estructura’. Es decir, la información, en tanto que valor, es la clausura de la práctica a través del lenguaje, tornándose así en el reino de la dependencia pura y la intercambiabilidad absoluta. Además, no podemos olvidar que, tal y como advirtieron CAE respecto al capitalismo informacional, ‘junto a la tendencia hacia formas de mercancía más íntimas e intangibles, nuevas y más abstractas formas de valor han sido desarrolladas’ y continuarán desarrollándose. Sin embargo, la propia definición de la información parece desaparecer a través del mismo proceso que la conforma, por tanto, ¿qué es la información?


4.1.1 Información: objetividad maquínica y valores asignificantes

Precisamente, Tiziana Terranova en su texto ‘Network Culture: Politics for the Information Age’ [Cultura en Red: Políticas para la Era de la Información], comienza con la siguiente

⁷⁷¹ LÉVY, Pierre. *Inteligencia Colectiva. Por una antropología del ciberespacio*. [en línea] 1ª ed. La Habana: IN-FOMED, 2004. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf>>. p. 19

⁷⁷² Ibid. p. 50

⁷⁷³ JENKINS, (2008). Op. Cit.p. 238

⁷⁷⁴ 4.2 

⁷⁷⁵ JENKINS, (2008). Op. Cit. p. 249

reflexión: “Después de todo, información se ha convertido en una palabra tan común y se utiliza de una manera tan libre y con tal facilidad que no deberíamos tener ningún problema en absoluto en la definición de la misma. [...] Sabemos que la información puede ser vendida y comprada, y que una parte de la economía mundial está impulsada por el énfasis en el contenido informacional específico de las mercancías y también somos conscientes de que la información en sí puede ser valiosa. Sabemos que cualquiera es siempre potencialmente una fuente de información o incluso un dispositivo de almacenamiento de información y la ciencia sugiere que la información constituye la base misma de nuestra existencia biológica (en tanto que, se nos dice, contenemos información que puede ser decodificada dentro de nuestras propias células).”⁷⁷⁶ El concepto de información se ha convertido en un significativo vacío clave en la articulación ideológica dominante durante las últimas décadas, siendo incluso otra de las formas de referirse a la economía del conocimiento o el capitalismo cultural, de forma tal que conocimiento, cultura e información aparentan ser sinónimos –o al menos, se mimetizan–.

A modo de breve genealogía, si buscamos la primera propuesta en anunciar la centralidad de la información en este sentido, y de la que Terranova se declara abiertamente deudora incluso en el título mismo, es la desarrollada por el sociólogo Manuel Castells (1942-) en su trilogía titulada ‘The Information Age’ [La Era de la Información], especialmente en el primero de los tomos de 1996 ‘The Rise of the Network Society’ [traducido para su edición española como ‘La Sociedad Red’] –texto que, a su vez, recoge el testigo de dos propuestas previas a través de las cuales se comenzaba a pensar desde la sociología la influencia de la red⁷⁷⁷–. En esa investigación, de forma pionera, la información aparecerá como concepto indisoluble de una sociedad-red: “el factor histórico más decisivo es acelerar, canalizar y dar forma al paradigma de la tecnología de la información, y la inducción de sus formas sociales asociadas, era/es el proceso de reestructuración capitalista emprendido desde la década de 1980, por lo que el nuevo sistema tecnoeconómico puede caracterizarse adecuadamente como capitalismo informacional.”⁷⁷⁸ Sin embargo este capitalismo informacional –y el concepto de información en sí– no son más que el nuevo modelo económico y productivo que apenas había terminado de nacer y que él intuía como propio y distintivo de la sociedad-red-global, el tema en el que, como sociólogo, centra su ardua investigación. Es por ello que apenas encontramos algunas referencias a dinámicas concretas de esta nueva economía, que podemos resumir en una de las sentencias más sagaces a propósito de este modelo: “la generación de información, su procesamiento y transmisión [...] son la fuente fundamental de la productividad y el poder.”⁷⁷⁹

Castells realiza su análisis en el contexto de máximo apogeo del ‘breve verano de internet’, donde era habitual encontrar sentencias de este tipo sobre los círculos productivos que describía la información/conocimiento/cultura –dependiendo de la propuesta– en términos de producción, reproducción, postproducción así como la distribución y acceso u consumo; sin embargo él pone el énfasis en un nuevo concepto, el procesamiento. Un procesamiento que,

⁷⁷⁶ TERRANOVA, Tiziana. *Network Culture. Politics for the Information Age*. 1ª ed. Londres: Pluto Press, 2004. p. 6 [After all, information has become such a common word and is used so freely and with such ease that we should have no problem at all in defining it. [...] We know that information can be sold and bought and that a good deal of the world economy is driven by an emphasis on the informational content of specific commodities and we are also aware that information itself can be valuable (when it is used for example to make a profit in the stock market). We know that anybody is always potentially an information-source or even an information-storage device and that science suggests that information constitutes the very basis of our biological existence (in as much as, we are told, we contain information that can be decoded within our very cells).]

⁷⁷⁷ Estos textos eran *The Network City* [La Ciudad Red] de Barry Wellman y Paul Craven, publicado en 1973, y *The Network Nation* [La Nación Red] de Roxanne Hiltz y Murray Tuoff, como una segunda capa superpuesta al análisis comenzado por Wellman actualizado al año 1978. Ambas propuestas se centran en tres puntos principales: la comunidad, el trabajo y las organizaciones, señalando a través de esta trinidad cómo la sociedad estaba mutando sus estructuras hierárquicas para convertirse en ‘redes de redes’, es decir, una composición en múltiples estratos-red que, a su vez, se articulan componiendo otras redes. Desde el más mínimo de los elementos que participan en la sociedad, el sujeto, que será definido posteriormente como articulado por el ‘individualismo en red’, hasta conformar una ciudad –en el texto de Wellman y Craven– y una nación al completo –a través de Hiltz y Tuoff–; siendo completado finalmente con el colosal trabajo de Castells, que lleva esta estructura rizomática a la sociedad global. CRAVEN, Paul y WELLMAN, Barry. “The network city”. *Sociological Inquiry*. vol. 43, no. 3-4, pp. 57-88. julio 1973. ; HILTZ, Starr Rozanne y TUOFF, Murray. *The Network Nation. Human communication via computer*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1993.

⁷⁷⁸ CASTELLS, (2006b). Op. Cit.p. 118


⁷⁷⁹ Ibid.p. 372

en el ámbito computacional, se refiere a la aplicación sistemática de una serie de operaciones sobre un conjunto de datos para explotar la información que contienen; es decir, la propia definición de la información está determinada por las capacidades computacionales de procesamiento. Así, remedando a Derrida, podríamos afirmar: ‘*no hay un-marco* [una información] *natural*; *existe el enmarcando* [informando, o procesando informacional], *pero el-marco* [la información] *no existe*’; ‘*más allá del-marco* [de la información] (*el letargo del-marco* [de la información], *su valor absoluto*): *la naturalización del-marco* [de la información].’ Y es precisamente por ello que la “*teoría materialista de la información*”⁷⁸⁰ de Terranova, tal y como ella misma la define, busca a través del procesamiento la condición de ser de la información; una información-significante-vacío que es llenado de acuerdo a las posibilidades de explotación de los datos por el sistema tecnoeconómico. Un significativo que, ganando en acepciones con cada renovación tecnológica, se presenta como sinónimo de otros muchos términos, sentenciando así a cada uno de ellos con el sino del recurso explotable para el capitalismo informacional; la incorporación de todo-lo-procesable a los flujos digitales de capitalización, siendo valorado, tal y como veremos, de acuerdo al criterio de ‘un observador objetivo y adiestrado’ computacional – remediación de la eficiencia de Lasswell–. Así, podríamos concluir antes de adentrarnos en sus condiciones materiales: la información es la remediación de la recursos discursivos – capitalizables⁷⁸¹ – por lo digital.

La información, desde las ciencias sociales, ha venido siendo definida como el contenido de una comunicación, y el análisis de Terranova parte precisamente desde este mismo lugar, sin embargo puntualiza: “ya no estamos tratando en su mayoría con la información que se transmite de una fuente a un receptor, sino cada vez más con la dinámica de la información – es decir, con la relación entre el ruido y la señal, incluyendo fluctuaciones y microvariaciones, emergencias entrópicas y negentrópicas, retroalimentación positiva y procesos caóticos.”⁷⁸² La cultura, el conocimiento, la imaginación... todas aquellas producciones de las máquinas sociales deseantes que hemos venido apuntando que eran alienadas de su fuente, exteriorizadas y codificadas en flujos digitales, lo hacen bajo esta dinámica de la información. Así, del mismo modo en que Destutt de Tracy propuso la ideología como la ciencia que toma las ideas como una realidad externa al sujeto, ‘como una vía científica parte de la zoología’⁷⁸³, podemos afirmar que la información es la forma que toman las ideas una vez la exteriorización se convierte en una realidad factual. Y de la misma forma en que el valor es el significado que se inserta en la representación de las cosas para homologarlas y permitir su intercambiabilidad, las dinámicas de la información son aquellas que determinan el valor de los recursos inmateriales – discursivos– de acuerdo a las posibilidades actuales de procesamiento –y explotación económica–. Es decir, la automatización de la distinción entre ‘logos’ y ‘phonè’ –la distribución política del habla– mediante el procesamiento y objetivación computacional que, como forma de capitalización de todo recurso discursivo, establece un valor como su único significado. Por tanto, si hay alguna cualidad informacional en la cultura contemporánea que permita la intercambiabilidad de un término por el otro, esto conlleva que está siendo captada y concebida de acuerdo a los términos de su dinámica informativa; unos términos que son, en primera instancia, determinantes de su condición capitalizable.

Los medios digitales, tal y como hemos venido definiéndolos hasta ahora, se caracterizan por imponer una traducción a impulsos electrónicos que son significados de acuerdo a una gramática técnica; todo contenido que pase a formar parte de los flujos digitales es siempre bajo esta misma y única forma, bien sea un texto, una imagen, sonido, vídeo, o el simple clic que un usuario hace sobre un botón. Los bits, las unidades mínimas de información de los medios digitales, siguiendo la metáfora de Negroponte, son el equivalente a los átomos del mundo analógico, lo que implica que no existe proceso computacional posible que no pase por la ato-

⁷⁸⁰ TERRANOVA, (2004). Op. Cit.p. 10 [a materialistic theory of information]

⁷⁸¹ Así, bajo esta primera forma como ‘información’, y en nuestro contexto más inmediato como ‘datos’ –sobre los que ahondaremos en el último epígrafe [5 ]–, las posibilidades computacionales de procesamiento y capitalización irán renovándose en paralelo e impulsándose mutuamente.

⁷⁸² TERRANOVA, (2004). Op. Cit.p. 14 [We are no longer mostly dealing with information that is transmitted from a source to a receiver, but increasingly also with informational dynamics – that is with the relation between noise and signal, including fluctuations and microvariations, entropic emergencies and negentropic emergencies, positive feedback and chaotic processes.]

⁷⁸³ 2.2 

mización de un elemento en las microunidades que lo componen. Sin embargo, estas mismas unidades son determinadas en el proceso de traducción de acuerdo a la gramática técnica. Un bit es un dígito binario, es decir, sólo posee un valor que puede ser 0 o 1 –apagado o encendido–, y todo lo que distancia a este dígito hasta llegar a componer una palabra, un texto, o una imagen son operaciones matemáticas que complejizan las relaciones entre una multitud de estos bits hasta poder dar cabida en esa combinatoria a aquello que trata de representar/traducir. Así, las dinámicas informacionales ya no tienen tanto que ver con el transporte de un significado –pues en este proceso el significado no tiene cabida, tal y como veremos a continuación– sino con la capacidad para descomponer un elemento en un flujo electrónico y volver a recomponerlo de acuerdo a los criterios matemáticos que rigen ese proceso. Procesamiento formalista –pues sólo toma en consideración las cualidades superficiales de signos vacíos– que se torna determinación en primera instancia de todo acto informacional. Aunque es importante señalar, recordando a la teoría de la remediación, que estos procesos no eliminan la posibilidad de manipulación –pues el propio procesamiento es manipulación automatizada–, sino que éstas distorsiones, por muy intencionadas e interesadas que puedan ser, siempre ‘son generadas matemáticamente’; de este modo, la manipulación automática y los trazos del pincel que evidencian la presencia de la mano humana, se hacen indiscernibles. Pero para poder adentrarnos en las complejidades de estas definiciones matemáticas de la información y profundizar y concretar sus implicaciones, no podemos más que acudir, al igual que hace Terranova, al origen de estas propuestas.

La primera teoría matemática de la información aplicada rigurosamente a lo digital comenzó a desarrollarse en la década de 1940, y como no podría ser de otro modo dentro de ésta genealogía de las redes computacionales, fue de mano de los investigadores de AT&T Bell Laboratories, entre los que destacan Ralph Vinton Lyon Hartley (1888-1970), Harry Nyquist (1889-1976) y, especialmente, Claude E. Shannon (1916-2001), que en 1948 acuñó una triple definición de la información que continúa siendo un referente a día de hoy: [1.] La información se define por la relación entre la señal y el ruido, [2.] es una medida estadística de la incertidumbre o entropía de un sistema, e [3.] implica una relación no lineal y no determinada entre los niveles microscópicos y macroscópicos de un sistema físico. Tres definiciones que son sobre las que Terranova construye su propuesta y en las que nos adentraremos a continuación, comenzando en cada una de ellas a partir de una sentencia de la propuesta original de Shannon:

■ “Los mensajes frecuentemente tienen un significado; es decir, se refieren o están correlacionados de acuerdo con algún sistema con ciertas entidades físicas o conceptuales. Estos aspectos semánticos de la comunicación son irrelevantes para la ingeniería del problema. [...] dos mensajes, uno de los cuales está cargado de sentido y el otro es un puro disparate, pueden ser exactamente equivalentes.”⁷⁸⁴ Como habíamos adelantado, la información deja toda significación al margen, pues la transmisión y procesamiento dependen en primera instancia de la separación de una señal –la información convertida en flujo digital– y el ruido –todo aquello que no lo es–. Cuando una señal viaja a través de un canal, siempre se produce una pérdida de intensidad y, al mismo tiempo, una confusión con el ruido estático propio del canal que necesita ser filtrado; como el característico zumbido de los sistemas de sonido o la comunicación telefónica. Pero en el caso digital, dado que la señal está codificada de acuerdo a una compleja interrelación de bits –0 y 1, encendido y apagado– la pérdida o corrupción de uno sólo de ellos, o confundir parte del ruido como la señal, conlleva el colapso al completo del conjunto de información que representan; volviendo imposible la reconstrucción de la señal o su procesamiento. Tal y como Terranova desarrolla, “la información es el contenido de la comunicación, en el sentido de que es lo que necesita ser transportado con la mínima pérdida de calidad, [...] este contenido no se define por su significado, sino por una función matemática –un patrón de redundancia y de frecuencia que permite que

⁷⁸⁴ SHANNON, Claude E. "A mathematical theory of communication". *The Bell System Technical Journal*. vol. 27, pp. 379-423. octubre 1948. p. 380 [messages frequently have meaning; that is they refer to or are correlated according to some system with certain physical or conceptual entities. These semantic aspects of communication are irrelevant to the engineering problem. [...] two messages, one of which is heavily loaded with meaning and the other of which is pure nonsense, can be exactly equivalent]

una máquina de comunicación lo distinga de ruido—. ⁷⁸⁵ Así, la primera condición para la existencia de información, viene determinada por la reducción de toda significación a una señal que puede ser enviada por un canal sufriendo las mínimas alteraciones. Es decir, una reducción de la comunicación a un significante vacío atomizado en bits, que puede ser transportado y reconstruido una vez llega al receptor, sin sufrir daños ni alteraciones. Lo que nos lleva, en esa búsqueda de los patrones que rigen la distribución eficiente de la información, a la segunda de las definiciones.

■ “La entropía es una distribución de probabilidad, la asignación de varias probabilidades para un conjunto de posibles mensajes.” ⁷⁸⁶ Por medio de una descripción estadística de la comunicación, la información viene predefinida de acuerdo a la probabilidad de que ocurran y se repitan ciertos patrones. Como ejemplo, tal y como propone Terranova, “el idioma inglés se define así como un código que involucra aproximadamente el 50 por ciento de libertad individual en la elección de los símbolos y el 50 por ciento necesariamente según lo establecido por las leyes estadísticas del código.” ⁷⁸⁷ De este modo, la performatividad del hablante se limita a la combinatoria de posibilidades respetuosas con las reglas del lenguaje, lo que le deja un 50% de libertad de acuerdo al anterior ejemplo, sin embargo, añadiremos un grado más de complejidad: las probabilidades para un conjunto no sólo vienen determinadas por el lenguaje sino además por sus usos, y es por ello que la sentencia de Shannon continúa: “Pero la entropía es también una medida de lo que la persona que recibe el mensaje no sabe sobre él antes de que llegue.” ⁷⁸⁸ Es decir, también contempla la recursividad de unos ciertos usos, de lo que se deriva la posibilidad de que el receptor pueda conocer o anticipar parte de la información antes de que le llegue. Por ejemplo, una expresión habitual, o una ‘frase hecha’, posee una mayor probabilidad dentro del conjunto de todas las frases posibles, y al mismo tiempo, cada uno de los elementos que la componen, y la secuencia que forman, son marcados con una alta probabilidad que los interrelaciona entre ellos cuanto más se usa esa frase ⁷⁸⁹. Es por ello que, según la teoría matemática del lenguaje, la probabilidad de un elemento determina cuanta información contiene, siendo menor la información cuanto mayor sea su probabilidad: así, una ‘frase hecha’ posee menos información que otra, de la misma forma en que un artículo o una conjunción respecto a un sustantivo o un verbo. Y la entropía mide la probabilidad media de los elementos que participan en un mensaje: por ejemplo, un sistema de comunicación basado sólo en ‘frases hechas’, todas ellas con una probabilidad igual –distribución de probabilidad plana–, sería un sistema de entropía máxima; mientras que el conjunto de un idioma, con una distribución de la probabilidad muy dispar, sería un sistema con una baja entropía. Por tanto, la entropía, conocida coloquialmente como ‘medida de la incertidumbre’, determina las posibilidades de anticipar los elementos de una secuencia mediante probabilidades ⁷⁹⁰. Pero de la misma forma en que en los ejemplos que hemos usado, hemos estado saltando de lo micro –una conjunción en el conjunto del idioma–, a lo

⁷⁸⁵ TERRANOVA, (2004). Op. Cit.p. 24 [Information is the content of communication, in the sense that it is what needs to be transported with the minimum loss of quality, [...]this content is not defined by its meaning, but by a mathematical function – a pattern of redundancy and frequency that allows a communication machine to distinguish it from noise.]

⁷⁸⁶ SHANNON, (1948). Op. Cit.p. 381 [‘Entropy is a probability distribution, assigning various probabilities to a set of possible messages.]

⁷⁸⁷ TERRANOVA, (2004). Op. Cit.p. 28 [The English language was thus defined as a code that involved approximately 50 per cent individual freedom in the choice of symbols and 50 per cent necessity as established by the statistical laws of the code.]

⁷⁸⁸ SHANNON, (1948). Op. Cit.p. 381 [But entropy is also a measure of what the person receiving the message does not know about it before it arrives.]

⁷⁸⁹ Así, continuando con el ejemplo, las palabras ‘madrugar’ o ‘mucho’ tienen una menor probabilidad que ‘no’ o ‘por’ –dentro del conjunto de palabras de una lengua–, sin embargo la secuencia ‘no por mucho madrugar’ es más frecuente que ‘por no madrugar mucho’ –aún cuando ambas son inguual de probables y correctas en relación a la lengua–; y del mismo modo, la probabilidad de que a la primera de las secuencias siga ‘amanece más temprano’ es máxima, al igual que la posibilidad de que esta información sea conocida previamente por el receptor.

⁷⁹⁰ En un conjunto con alta entropía –con todos sus elementos con una probabilidad similar–, cada una de las partes condiciona radicalmente al grupo, por lo que las posibilidades de anticipar probabilísticamente el conglomerado son reducidas. De forma inversa, en un conjunto con baja entropía, no todos los elementos son igualmente determinantes, y sólo unos pocos –los que tienen probabilidad baja– se toman imprescindibles para la previsión del grupo.

macro –un sistema de frases hechas–, la entropía participa en los diferentes estratos que componen un sistema de comunicación: desde cada uno de sus unidades mínimas, como una letra o un bit, hasta el sistema en conjunto, frases o bloques de código binario; y es precisamente en este lugar donde ésta se vincula con la tercera definición.

■ “Como la teoría del caos mostró, no hay relación directa y lineal entre lo micro (las partículas) y lo macro (la dinámica del flujo general).”⁷⁹¹ Es decir, la alta probabilidad de la ‘y’ como conjunción no implica que las frases en las que aparece –o incluso las palabras que contiene esta letra– compartan algún tipo de relación probabilística. Del mismo modo, una frase con una alta entropía –disparidad de probabilidades entre sus partes– puede formar parte de una lengua que posee una baja entropía entre todos los elementos que la componen. En este constante cambio de escalas, la entropía total resultante que toma en consideración todos los diferentes niveles, tal y como sentencia Terranova, es un promedio; “un promedio, sin embargo, sólo puede describir adecuadamente una baja entropía, un sistema altamente estructurado y su valor como una medida descriptiva está socavado en los sistemas que son más fluidos, y por lo tanto, más aleatorios y desorganizados. El estado de un flujo es siempre una función del comportamiento de una multiplicidad microscópica de agregados.”⁷⁹² Los cambios y fluctuaciones en los elementos microscópicos, a través del promedio, se convierten en alteraciones mínimas –incluso pudiendo ser inexistentes– en el conjunto, y de forma inversa, cualquier mínima alteración a nivel macroscópico puede alterar radicalmente cada uno de sus elementos, tanto en relación a sus probabilidades, su entropía o la información como tal que viene determinada por ambos; y es precisamente por ello que Graham en la teoría del hipercapitalismo, a propósito de la especulación probabilística del comercio de futuros, afirmaba que se trata de una limitación de la virtualidad –en tanto que penaliza lo heterogéneo–.

Por tanto, tomando en consideración estas tres definiciones, podemos delimitar la información como un sistema de codificación matemática que opera a través de flujos inmateriales, convirtiéndose en un medio para la producción de sentido sin tomar en consideración significado alguno. Recordando a la teoría de la remediación y su doble lógica, la información multiplica las mediaciones –el lenguaje, la probabilística, la frecuencia, la entropía, los flujos digitales...– en el acto mismo en que se presenta como inmediata –objetivada automáticamente–; y toda producción de sentido no es más que la relación mimética que se dibuja entre la información –vacía de significado en su conformación– y las diferentes formas de performativizar el lenguaje. Tomando esto en consideración, transmitir información no tiene nada que ver con el envío de un mensaje signifiante, sino simplemente, se trata de la acción de un código y un canal que imponen sus límites sobre los problemas que pueda presentar la distribución de un contenido, de acuerdo al conjunto de posibles alternativas que determinan el propio código y canal.

En un caso simple, transmitiendo un sonido de un lugar a otro a través de un canal, esto implicaría que ciertos patrones y frecuencias poco probables –como un breve sonido muy agudo que se inserta en un conjunto de graves– puedan ser consideradas como ruido y por tanto sean eliminadas o modificadas –por ejemplo, haciendo ese sonido más grave– de acuerdo al código. Sin embargo, las consecuencias de esta sistemática en una mayor escala, tal y como propone Terranova –como un eco del hipercapital en la lógica informacional–, conlleva “el cierre del horizonte de transformaciones radicales que está implícito en la naturaleza probabilística de la información y el código, que no es simplemente el efecto de las tecnologías de la información y la comunicación. Por el contrario, es una vez más una cuestión de técnicas y estrategias impersonales en tanto que distribuyen el consenso macroscópico sobre el triunfo final de lo existente. [...] La tecnología política de la sociedad de la información está crucial-

⁷⁹¹ SHANNON, (1948). Op. Cit. p. 382 [as chaos theory showed, there is no linear and direct relation between the micro (the particles) and the macro (the overall flow dynamics).]

⁷⁹² TERRANOVA, (2004). Op. Cit.p. 32 [An average, however, can only adequately describe a low-entropy, highly structured system and its value as a descriptive measure is undermined in systems that are more fluid, hence more random and disorganized. The state of a flow is always a function of the aggregate behaviour of a microscopical multiplicity]

mente interesada con la organización del campo de lo probable o lo verosímil.”⁷⁹³ Ya sea en el ámbito económico, el militar, el gubernamental o el médico, todo aquel proceso de decisión basado en la información procesada a través de un canal y un código, conlleva una limitación de acuerdo al consenso macroscópico. Es decir, una consideración de la realidad enmarcada dentro de la probabilística determinada desde el ámbito tecnocientífico, un proceso de hermetización de la virtualidad consustancial a la realidad. Como si la Biblioteca de Babel⁷⁹⁴ se hubiese automatizado, recalculando de forma instantánea todas las probabilidades tras cada nueva emergencia: un nuevo signo, una nueva palabra, un cambio en el medio y su estructura... Así, cada nueva realidad factual anticipa y establece sus propios confines de acuerdo a criterios de eficiencia propios de la razón tecnológica que, si recordamos a CAE, conforman una racionalidad ‘de exclusión, que busca eliminar a sus predecesores’; no tratándose tanto de una eliminación entendida como una desaparición, sino más bien de un procesamiento-postproducción que elimina los rastros de la manipulación mediante la alienación.


De este modo la información, en su crecimiento omniabarcador, constituye un sistema de sobredeterminación en el que toda identidad –siguiendo a Guattari, entendiéndola como un cuadro por el que se hacen pasar las singularidades– es únicamente relacional y redundante, convirtiendo cualquier cosa en parte de una estructura a modo de punto nodal; así, cada elemento del sistema se construye en la dependencia absoluta respecto a la totalidad del conjunto. Tal y como había apuntado Saussure: “Esta es la consecuencia más importante de la anulación del ‘referente’ en el proceso de significación, ya que la identidad de un evento no depende de su relación con la cosa sino de su pertenencia a una estructura; esto es, depende del relacionamiento –diferencial– con los otros elementos de la lengua.”⁷⁹⁵ Y en el caso de la información, no sólo en dependencia con los otros elementos de la lengua, sino además con el propio canal y su código; de tal forma que ya no existe ningún referente que no remita a la totalidad-estructura del medio digital, sus códigos y técnicas.

Todo entra en consideración según las relaciones que vinculan el todo, no siendo posible la distinción entre lo uno y lo otro, pues todo procesamiento informacional es una interpretación heurística que no es otra cosa que la puesta en relación con todo lo ya informatizado –tal y como veremos, la denominada como ‘fricción de datos’⁷⁹⁶–. O puesto en los términos de Terranova, “los flujos de información desplazan la cuestión de la representación lingüística y la identidad cultural del centro de la batalla cultural, en favor de la problemática de las mutaciones y la circulación dentro de las topologías informacionales inmersivas y multidimensionales.”⁷⁹⁷ Unas topologías informacionales inmediatas –o inmersivas– e hipermediadas –o multidimensionales–, que se construyen como lugar de procesamiento de la realidad misma por medio de una relación mimética que se establece independientemente de cualquier significación⁷⁹⁸ o ‘correlación con ciertas entidades físicas o conceptuales’, como decía Shannon. Una remedia-

⁷⁹³ Ibid. p. 132 [The closure of the horizon of radical transformations that is implied in the probabilistic nature of information and the code is not simply the effect of information and communication technologies. On the contrary, it is once again a matter of techniques and impersonal strategies as they distribute themselves on the macroscopic consensus about the ultimate triumph of the existent. [...]The political technology of information societies is crucially concerned with the organization of the field of the probable or the likely.]

⁷⁹⁴ 2.2.1 

⁷⁹⁵ SUASSURE, Ferdinand. *Curso de lingüística general*. [en línea] 24ª ed. Buenos Aires, Argentina: Losada, 2004. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://fba.unlp.edu.ar/lenguajemm/?wpfb_dl=59>. p. 107

⁷⁹⁶ 5.1 

⁷⁹⁷ TERRANOVA, (2004). Op. Cit.p. 39 [information flows displace the question of linguistic representation and cultural identity from the centre of cultural struggle in favour of a problematic of mutations and movement within immersive and multidimensional informational topologies.]

⁷⁹⁸ Una sobredeterminación que no puede más que recordarnos a la propuesta de Bourriaud sobre la postproducción, cuando afirmaba, “el productor es solamente un transmisor para el siguiente productor, y cada artista a partir de ahora evoluciona en una red de formas contiguas, [...] la calidad de una obra depende de la trayectoria que describe en el paisaje cultural.” El problema de esta sentencia es que la red digital, en su configuración técnica, no es un paisaje cultural sino una topología informacional en constante expansión y mutación; y la cultura misma es reconvertida en información y medida de acuerdo a criterios probabilísticos y de entropía. De este modo, toda postproducción no es más que la realización de una nueva combinatoria, y que su calidad dependa de la trayectoria, sólo indica un aumento en las probabilidades de los elementos que lo componen; o lo que es lo mismo, un descenso en la cantidad de información que contiene, de acuerdo a los criterios mismos de lo informacional que rigen lo digital. Así, decir según estos criterios que una obra es de buena calidad porque describe una larga trayectoria, es equivalente a afirmar que su probabilidad es alta y su contenido informacional bajo. [BOURRIAUD. Op. Cit. p. 33-34]

ción sobredeterminada en sus tres acepciones: [1.] como mediación de la mediación: de la lengua por lo digital y de lo digital por lo informacional; [2.] indisociable de la realidad: pues toda información constituye una cadena de significación –aun cuando no se toma en consideración en el proceso– que se vincula con la realidad a la que se refiere; [3.] constituyéndose como reforma, tanto de los medios remediados –la lengua y lo digital– como de la realidad misma, convirtiéndose el valor informacional de una sentencia como determinación única de la validez de un significado y, de forma sincrónica, torna las ideas más valoradas ideología que, a través de su distribución masiva y performativización, se convierte en fuerza material.

Por tanto, podemos concluir que la información es la forma que toman los recursos discursivos bajo la ideología de la hibridación-conectividad-promiscua, vaciados completamente del contenido significativo para poder establecer así un valor: el de la probabilística, la entropía, la redundancia, la frecuencia... Un valor que es también económico, pues es el que permite su inserción en el capitalismo informacional, o economía del conocimiento, basado en una representación estadística que se inserta dentro de la información hasta un punto tal que es su única representación. Representación que es la que permite la intercambiabilidad absoluta de todas las producciones sociales y deseantes alienadas, pues si recordamos la sentencia de Shannon, puede darse una equivalencia exacta entre dos mensajes, uno cargado de sentido y otro siendo puro disparate. Es el reino de lo esencialmente heterogéneo homogeneizado al tomar sólo en consideración un valor –naturalizado como significativo universal– que se destila de sus relaciones y dinámicas; pues tal y como propone Terranova, “la información no es ni simplemente un dominio físico, ni una construcción social, ni el contenido de un acto de comunicación, ni una entidad inmaterial fijada para hacerse cargo de lo real, sino una reorientación específica de las formas de poder y los modos de resistencia.”⁷⁹⁹ Y no es simplemente ninguno de estos dominios, porque es el resultado de la compleja sobredeterminación que se redibuja entre todos ellos con cada movimiento; como en los entornos de realidad virtual –o realidad pantallar, en nuestros términos– en que el espacio se reconfigura alrededor del usuario-cámara en cada fotograma; es una reorientación que produce una mimesis con la realidad misma, y en esa inmediatez, se constituye como fuerza material que produce la realidad en sí. Se reorientan –hipermediando– las formas de poder y los modos de resistencia, del mismo modo en que lo hacen el deseo y lo social, y de igual forma que las líneas de presión y de fuga son rearticuladas; para que su suma sea igual a cero, neutra, y así todo cambia en cada fotograma para que pueda seguir pareciendo lo mismo, una realidad inmediata. Entonces, si vivimos en una realidad sobredeterminada que se recalcula automáticamente de forma instantánea, ¿es todavía posible algún tipo de táctica que abra lo probable a la virtualidad?

4.1.2 Dividualización: control y red de información 2.0


Aunque exista esta sobredeterminación de la probabilidad sobre la realidad, no excluye la aparición de lo extremadamente improbable, la elección para la que no hay opciones disponibles y determinadas; la hibridación del realismo sucio y la supervivencia, del humanismo cualificado reconectando la crítica, o puesto en los términos de Terranova, el lugar en el que “la cultura pasa por alto [bypass] la relación entre lo real y lo posible abriendo la relación entre lo real y lo virtual [...] Lo que se esconde más allá de lo posible y lo real es por tanto la apertura de lo virtual, de la invención y la fluctuación, de lo que no puede ser planeado o incluso pensado con antelación, de lo que no tiene permanencia real sino sólo reverberaciones.”⁸⁰⁰ La cultura es el único lugar desde el cual la homogenización informacional puede ser abierta, como nos recuerda Jenkins con sus investigaciones sobre cultura participativa; una apertura que es un acceso a lo esencialmente heterogéneo y una fuga de la virtualidad. Recordando a CAE, ‘cruzando-fertilizando sectores del espacio y/o tiempo que de otro modo permanecerían desconectados, manteniendo abierto el campo interpretativo’.

⁷⁹⁹ TERRANOVA, (2004). Op. Cit.p. 44 [information is neither simply a physical domain nor a social construction, nor the content of a communication act, nor an immaterial entity set to take over the real, but a specific reorientation of forms of power and modes of resistance.]

⁸⁰⁰ Ibid. p. 32 [the culture bypass the relationship between the real and the possible to open up the relation between the real and the virtual [...]What lies beyond the possible and the real is thus the openness of the virtual, of the invention and the fluctuation, of what cannot be planned or even thought in advance, of what has no real permanence but only reverberations.]

Posiblemente uno de los proyectos que mejor explota el potencial de la información –y la propia información en sí–, encarnando la topografía del presente informacional sea el proyecto *They Rule* [Ellos Gobiernan] de Josh On (1972-), iniciado en el año 2001 y actualizado y reformulado dos veces más en 2004 y 2011. Un proyecto que marcará el inicio del uso táctico de las representaciones de datos, proponiendo nuevas formas de presentar e interactuar con la información disponible. En su inicio, Josh se propuso investigar a las 100 principales corporaciones estadounidenses con la intención de trazar y cartografiar todas las relaciones y vínculos existentes entre ellas así como con el gobierno; todo ello con la intención de crear una página web que funcionase como un mapa a través del cual el usuario podría navegar y obtener información detallada de cada una de las corporaciones analizadas⁸⁰¹. Tal y como él mismo explica en una entrevista: “unas pocas empresas controlan gran parte de la economía, y los oligopolios ejercen el control en casi todos los sectores de la economía. Las personas que dirigen estas compañías se intercambian dentro y fuera de las mesas de una compañía a otra, y dentro y fuera de posiciones y comités gubernamentales. Estas personas dirigen las instituciones más poderosas del planeta [...] sin embargo, estas conexiones de poder no siempre son visibles para el ojo público.”⁸⁰² Una propuesta que nos recuerda al libro publicado en 1956 por el sociólogo C. Wright Mills *The Power Elite* [La élite del poder], que investigaba sobre los intereses entrelazados del triunvirato compuesto por “dos o tres centenares de corporaciones gigantes [...] un conjunto descentralizado de varias docenas de estados”⁸⁰³ y el estamento militar, que representa en su articulación “toda la eficiencia sombría y torpe de un dominio burocrático en expansión.”⁸⁰⁴ Sin embargo, este texto fue ampliamente rechazado en su época porque, a pesar de los múltiples datos económicos y estudios en los que se basaba, se consideró que era un análisis sesgado e interesado⁸⁰⁵.

Pero Josh On se plantea una nueva forma de conformar esta propuesta, y en vez de analizar los flujos de dinero que conectan estamentos categorizados, utiliza a las personas que ocupan los puestos directivos como nexos, sus movimientos así como sus cargos múltiples y sincrónicos –una anticipación de la lógica 2.0 que estaba comenzando a diseñarse como base de las redes sociales, tal y como las conocemos en la actualidad–. De este modo, no se produce ningún tipo de afirmación que pueda ser considerada como especulativa o sesgada, así bajo la aparente neutralidad y objetividad de la información lo único que subyace son datos que establecen relaciones. Además, tal y como habíamos visto de mano de la propuesta sobre el hipercapitalismo de Graham, los flujos del capital electrónico no dejan de moverse a una velocidad tal que cualquier análisis pormenorizado conllevaría un desfase insalvable; sin embargo las personificaciones del capital que él utiliza son mucho más estables, a pesar de las fluctuaciones de valores y mercados. Pueden cambiar de puesto, ser reubicadas a causa de una fusión de las empresas que las acogen en su seno, o transmutarse simbólicamente al ceder sus puestos a sus vástagos; pero como personificación del capital su posición nodal es más firme que cualquier otra que pueda ser tomada en cuenta. Además, usar a estas figuras-personificaciones conlleva una declaración implícita: el capital puede ser encarnado en un cuerpo físico y por tanto rostrificado, de la misma forma que en las mitologías clásicas los dioses tomaban forma humana para poder interactuar con el común de los mortales –por mucho que esto no suprimiese la distancia insalvable que por definición separaba a dioses y hombres–

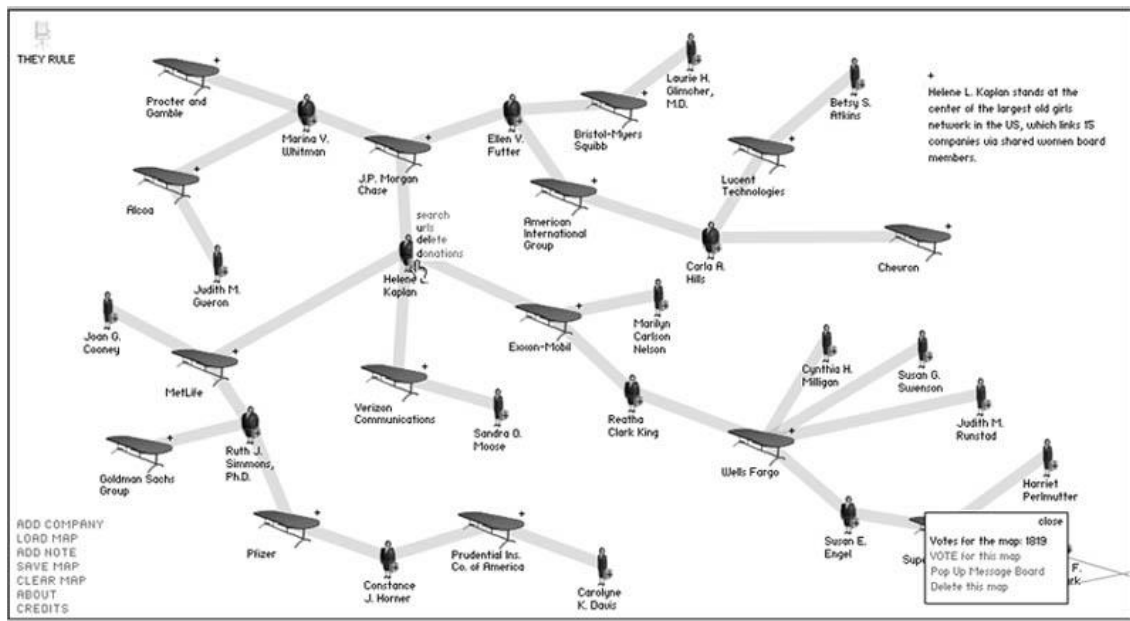
⁸⁰¹ Precisamente, ya habíamos usado uno de los mapas de *They Rule* para concretar la propiedad cruzada de los mass media' que Chomsky analizaba en los últimos años de la década de 1980, en el epígrafe 2.2 

⁸⁰² REAS, Casey y FRY, Ben. *Processing: a programming handbook for visual designers and artists*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2007. p. 267 [A few companies control much of the economy, and oligopolies exert control in nearly every sector of the economy. The people who head up these companies swap on and off the boards from one company to another, and in and out of government committees and positions. These people run the most powerful institutions on the planet, [...] yet these connections of power are not always visible to the public eye.]

⁸⁰³ WRIGHT MILLS, Charles. *La élite del poder*. 9ª ed. México DF: Fondo de Cultura Económica, 1987. p. 15

⁸⁰⁴ *Ibid.* p. 131

⁸⁰⁵ Una de las críticas más sonadas fue la que le hizo el intelectual Arthur Meier Schlesinger Jr. (1917-2007) que sentenciaba: “espero el momento en el que el Sr. Mills devuelva la túnica de profeta y se instale para ser un sociólogo de nuevo.” [SUMMERS, John H. "The Deciders". The New York Times. Nueva York: 2006. Disponible en: <http://www.nytimes.com/2006/05/14/books/review/14summers.html?_r=0> ["I look forward to the time when Mr. Mills hands back his prophet's robes and settles down to being a sociologist again."]]



Josh On. *They Rule* (versión 1) 2001. ON, Josh. *They Rule* [en línea] They Rule. 2001. Disponible en: <<http://www.theyrule.net/about>>

Los mismos procesos de sobredeterminación que articulan la realidad utilizados para proponer una cartografía de las relaciones de poder que, tal y como On desarrolla, trazan la genealogía de aquello que "Marx llamó una vez 'banda de hermanos hostiles'. Ellos se oponen entre sí en la lucha competitiva por la continua acumulación de su capital, pero están juntos como una familia para apoyar sus intereses en la perpetuación del sistema de ganancias en su conjunto. La protección de este sistema requiere ser cubierta por una fuerza 'legítima', y este es el rol que es desempeñado por el estado."⁸⁰⁶ Una banda de que no dejará de crecer dentro del proyecto, así, para el año 2004 será ampliada a más de 500 corporaciones, permitiendo además nuevas formas de interacción para los usuarios: crear sus propios mapas seleccionando las empresas o individuos de interés, guardarlos en la web y votar a los ya existentes, así como investigar las relaciones entre pares; de tal forma que un usuario puede elegir dos corporaciones de las recogidas por la base de datos, y el software se encarga de buscar el vínculo más corto entre ellas. De este modo, las personas que funcionan como nexos entre corporaciones e instituciones se convierten en sí mismas en los nodos en que convergen las relaciones, atravesados por los múltiples flujos de poder que les interconectan. Una red que es a un tiempo un uso táctico de la información y sus dinámicas y una respuesta a una de las preguntas que cierran el texto de Deleuze 'Posdata sobre las sociedades de control': "¿Podemos desde ya captar los esbozos de esas formas futuras, capaces de atacar las maravillas del marketing?"⁸⁰⁷

Precisamente la propuesta de Josh On se sirve tácticamente de una técnica propia del marketing, el 'pointcasting' [emisión-puntual], el último estadio de la distribución mediática que fue precedido el 'narrowcasting' [emisión-estrecha] y a su vez por el 'broadcasting' [emisión-ancha]. Tres etapas que se corresponden, recordando a Fiske, a las diferentes 'formas en que las tradiciones y las tecnologías se combinan para producir un público/audiencia', una articulación que puede ser definida de la siguiente forma:

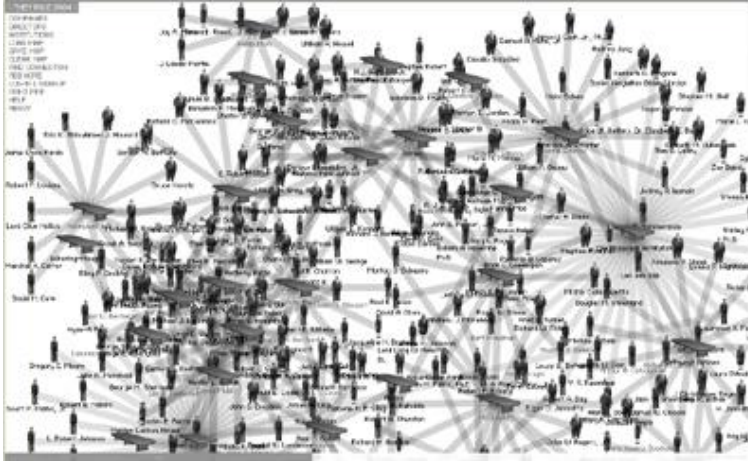
[1.] El 'broadcasting', se corresponde con el primer estadio de los massmedia, donde unos pocos canales aspiraban a captar a la mayor cantidad y variedad de público posible.

⁸⁰⁶ ON, Josh. *They Rule* [en línea] They Rule. 2001. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.theyrule.net/about>>. [Marx once called a "band of hostile brothers." They stand against each other in the competitive struggle for the continued accumulation of their capital, but they stand together as a family supporting their interests in perpetuating the profit system as whole. Protecting this system can require the cover of a "legitimate" force, and this is the role that is played by the state.]

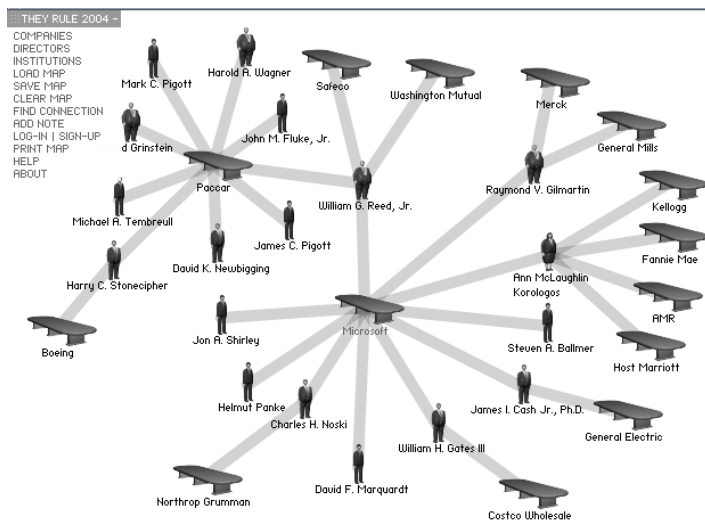
⁸⁰⁷ DELEUZE, Gilles. "Post-scriptum sobre las sociedades de control". En: *Conversaciones 1972-1990*. 3ª ed. Valencia: Pre-textos, 1999. pp. 277-285. 1999. p. 285

[2.] El ‘narrowcasting’ comienza precisamente cuando el número de canales comienzan a multiplicarse, y cada uno de ellos tiene que definir un segmento de público específico al cual dirigirse; y el último de ellos.

[3.] El ‘pointcasting’, tal y como lo define Terranova, “corresponde a un modo digital en el que los mensajes no se dirigen simplemente a grupos, sino que están adaptados a las personas e incluso a las sub-unidades individuales.”⁸⁰⁸



Josh On. *They Rule* (versión 1, mapa de todos los nodos, fragmento) 2001. ON, Josh. *They Rule* [en línea] *They Rule*. 2001. Disponible en: <<http://www.theyrule.net/about>>



Josh On. *They Rule* (versión 2) 2004. ON, Josh. *They Rule* [en línea] *They Rule*. 2001. Disponible en: <<http://www.theyrule.net/about>>

Un modelo que sólo es posible por las capacidades computacionales de análisis y procesamiento de datos que permite explotar y discriminar las menores diferencias de gustos y orientaciones, convirtiendo al conjunto de los usuarios/espectadores en una masa de unidades sub-individuales de información; o puesto en los términos del propio Deleuze: “Ya no nos encontramos ante el par masa-individuo. Los individuos se han convertido en ‘dividuos’, y las masas, en muestras, datos, mercados o bancos.”⁸⁰⁹ El dividuo es un nodo dentro de la enorme red de relaciones y sobredeterminaciones, el lugar en el que diferentes intensidades y flujos convergen dibujando ya no un punto-individuo, sino una intersección dividual del conjunto de datos. Así, un usuario ya no es parte de un segmento mayor, sino una combinación en diferentes proporciones de todos ellos; cada dividuo es un segmento en sí, pero entendiendo el segmento como un fragmento de las múltiples líneas-nexos que constituye la sociedad-red, ‘las redes de redes’. Nada más que un cúmulo de interrelaciones en constante mutación, pues de

nuevo con Terranova, “el género, la raza y la sexualidad, el mantra de las políticas culturales de la diferencia en las décadas de 1980 y 1990, se han reducido a elementos recombinantes, disociados de sus sujetos y recompuestos en un plano de modulación, una muestra cercenada de las micromutaciones de lo social, moviéndose al ritmo de las expansiones y contracciones del mercado.”⁸¹⁰ La subjetividad reducida a una recombinación constante –una idea a la que

⁸⁰⁸ TERRANOVA, (2004). Op. Cit.p. 112 [a digital mode in which messages were not simply directed at groups but tailored to individuals and even sub-individual units.]

⁸⁰⁹ DELEUZE, (1999). Op. Cit.p. 272

⁸¹⁰ TERRANOVA, (2004). Op. Cit. p. 135 [Gender, race and sexuality, the mantra of the cultural politics of difference in the 1980s and 1990s, have been reduced to recombinable elements, disassociated from their subjects and recomposed on a plane of modulation – a close sampling of the micromutations of the social, moving to the rhythm of market expansions and contractions.]

retornaremos en el último epígrafe⁸¹¹– de intensidades y flujos, que no sólo no han supuesto una apertura de nuevas formas de singularización, sino que se han convertido en la base sobre la que se articula la sociedad del control, el plano de modulación que nos servirá para adentrarnos en las teorías sobre los protocolos retornando a Deleuze. Sin embargo, por ahora mantendremos el desarrollo de la modulación y el control en suspenso, para poder terminar primeramente con el proyecto They Rule.

A unique resource for investigating cronyism, conflicts of interest, and systemic corruption.

An involuntary facebook of the 1%

We bring transparency to influential social networks by tracking the key relationships of politicians, business leaders, lobbyists, financiers, and their affiliated institutions. We help answer questions such as:

- *Who do the wealthiest Americans donate their money to?*
- *Where did White House officials work before they were appointed?*
- *Which lobbyists are married to politicians? Who do they lobby for?*

All of this information is public, but scattered. We bring it together in one place. Our data derives from government filings, news articles, and other reputable sources. Some data sets are updated automatically; the rest is filled in by our user community. [More Features](#)

Names behind the news

Who are the movers and shakers behind the bailouts, government contracts, and austerity policies? We're working around the clock to stock LittleSis with information about bigwigs who make the news, and their connections to those who don't. For updates and analysis visit our blog, [Eyes on the Ties](#)

Made for watchdogs

We're bringing together a community of watchdogs who believe in transparency and accountability where it matters most. We're looking for journalists, researchers, programmers, artists and organizers to lend a hand.

Think and do tank

LittleSis is a project of Public Accountability Initiative, a 501(c)3 organization focused


LITTLESIS. LittleSis [en línea]. 2009. Disponible en: <littlesis.org>

Data Summary

3,346,279	Citations
1,090,231	Relationships
178,147	People
64,153	Organizations
60,344	Business People
21,923	Businesses
15,385	Political Fundraising Committees
11,867	Lobbyists
11,848	Academics
8,564	Political Candidates
6,678	Lawyers
5,824	Public Officials
5,044	Private Companies
3,943	Elected Representatives
3,260	Media Personalities
3,222	Schools
3,165	Government Bodies
3,073	Other Not-for-Profits
2,218	Public Companies
1,992	Individual Campaign Committees
1,677	Philanthropies
1,634	Other Campaign Committees
1,422	Lobbying Firms
1,108	Membership Organizations
619	Couples
492	Law Firms
461	Industry/Trade Associations
265	Police/Think Tanks

Josh On propone a todas estas personificaciones de los vínculos corporativos e institucionales como dividendos atravesados por los flujos del capital, como el lugar donde interseccionan las diferentes formas de poder; y sin embargo la banda de hermanos hostiles está conformada por dividendos estables –al menos relativamente– cuyas posiciones e identidades apenas mutan. Ya había apuntado Deleuze, “el hombre ya no es el hombre encerrado, sino el hombre endeudado”⁸¹², y estos son los mismos que especulan con los futuros, los mismos que convierten el *pointcasting* en modelo de negocio, los mismos que determinan el valor de la información; pues son ellos mismos los que marcan el ‘ritmo de las expansiones y contracciones del mercado’. They Rule responde al poder en su misma lengua, recordando a NSK, convirtiendo la sobredeterminación en táctica de explicitación de las posiciones inmutables de una realidad en constante procesamiento. Una táctica que, tal y como el propio Josh ambiciona al final del texto explicativo de la web, “con suerte They Rule intensificará cuestiones más amplias sobre la estructura de nuestra sociedad y en beneficio de quién se está ejecutando.”⁸¹³

Un deseo que no tardará en comenzar a cumplirse, pues influenciada por este mismo proyecto, en el año 2009 nacerá una nueva coalición, LittleSis [apócope de Pequeña Hermana,

⁸¹¹ Bajo la forma de ‘cultivo recombinante’, retornaremos a esta proceso de automatización computacional de la producción de subjetividades dividuales, las identidades algorítmicas. 4.2.2 y 4.2.3 

⁸¹² DELEUZE, (1999). Op. Cit.p. 184

⁸¹³ ON, (2001). Op. Cit. [Hopefully They Rule will raise larger questions about the structure of our society and in whose benefit it is run.]

por contraposición al Gran Hermano orwelliano⁸¹⁴], con una plataforma web en la que aglutinar a investigadores amateurs del mundo que quieran poner rostro a otros muchos de estos nodos-personificaciones del capital. Tal y como se definen en su web, son “el Facebook involuntario del 1%”⁸¹⁵, una vía para conocer los nombres que se esconden tras las noticias y sus filiaciones en un solo lugar, conformando así una base de datos abierta, en constante expansión y actualización.

Una nueva plataforma que en el año 2011, tras una última actualización del sistema de They Rule, llevará a la convergencia de ambas bases de datos, aumentando así el número de corporaciones hasta comprender más de 1.000; una cifra que no dejará de crecer, llegando en el año 2016 a 74.000, con más de un millón de relaciones establecidas entre ellas todavía vigentes, y más de 3.000.000 en el historial completo desde su origen⁸¹⁶. De este modo, un proyecto que había comenzado una década atrás como un conjunto cerrado de datos, se ha convertido en una cartografía en constante actualización y expansión, donde cada usuario puede no sólo crear sus mapas o explorar los ya creados –incluso pedir que se generen mapas aleatorios–, sino que además puede añadir o modificar la información de LittleSis; una información que se actualizará automáticamente en la plataforma de They Rule. Un proyecto vivo que conforma toda “una comunidad de vigilantes que creen en la transparencia y la rendición de cuentas donde más importa”⁸¹⁷, una coalición de maestros ignorantes pues, si recordamos a Rancière, ‘reconocen una palabra de hombre que les ha sido dirigida y a la cual quieren responder, no como alumnos o como sabios, sino como hombres; como se responde a alguien que os habla y no a alguien que os examina: bajo el signo de la igualdad’. Pero no sólo fue una palabra, sino además una nueva gramática, una nueva interfaz informacional y una nueva remediación. ‘La cosa común colocada entre las inteligencias, prueba de su igualdad’ articulando y rearticulando constantemente una coalición de investigadores-amateurs y una base informacional, ‘la fuga bloqueada que no se sabe que rumbo tomará, pero sí de dónde no se saldrá, del ejercicio de su libertad’. La inmediatez de un espacio continuo, mimético con la propia estructura de ‘redes de redes’ y del pensamiento rizomático, transparente en su configuración y uso, y al mismo tiempo hipermediación absoluta: diferentes niveles de ventanas pueden ser abiertas –movidas y reescaladas– mostrando la biografía de cada nodo –dividuos, corporaciones e instituciones–, la referencia o documento de donde se extrae la información y un hipervínculo al artículo relacionado en Wikipedia –si es que existe–. La información, la red digital y el capital remediándose y afectándose mutuamente en una de las mayores comunidades amateurs de investigadores especializados, que han conseguido construir una Zona Temporal de Consenso online que perdura en el tiempo –15 años en el caso de They Rule, y 8 en el de LittleSis en el momento de escribir este texto–, construyendo una discreta ‘red de información’ –tal y como la entendía Hakim Bey– en constante expansión. Y al mismo tiempo, una evidencia práctica de los vínculos entre la remediación, la convergencia y el hipercapitalismo así como sus consecuencias.

4.1.3 De la disciplina al control: neutralidad protocolaria

Sin embargo, esto nos lleva de nuevo a las formas de poder y control que se desprenden de esta realidad sobredeterminada, y no podemos más que retornar de nuevo a Deleuze –tal y como habíamos adelantado– a través de la modulación; un concepto que sirve como clave para entender el cambio de las sociedades disciplinarias de los siglos XVIII a XX, ampliamente estudiadas por Foucault, a la sociedad de control contemporánea. La primera de ellas, basaba su funcionamiento en encierros separados e independientes –la familia, la escuela, el cuartel,

⁸¹⁴ Gran Hermano [Bog Brother] es un personaje y símbolo en la novela de George Orwell (1903-1950) 1984 *Él el líder de Oceanía*, un estado totalitario en el que el partido en el poder ejerce un control total sobre los habitantes ‘por su propio bien’, convirtiéndose en un mantra habitual la sentencia ‘el Gran Hermano te está mirando’ –aun siendo una figura únicamente simbólica que rostrifica al partido absolutista pero no ejerce el poder–. ORWELL, George. 1984. 1ª ed. Barcelona: Debolsillo, 2013b.

⁸¹⁵ LITTLESIS. *LittleSis* [en línea] 2009. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <little sis.org>. [An involuntary facebook of the 1%]

⁸¹⁶ Ibid.

⁸¹⁷ Ibid. [We're bringing together a community of watchdogs who believe in transparency and accountability where it matters most]

la fábrica, el hospital y la prisión— en los que el sujeto se inserta a lo largo de su vida. Por contraposición, tal y como propone Deleuze, “los encierros son ‘moldes’, módulos distintos, pero los controles son ‘modulaciones’, como un molde autodeformante que cambiaría continuamente, de un momento a otro, o como un tamiz cuya malla cambiaría de un punto a otro.”⁸¹⁸ Así, las sociedades de control renuevan —entendiéndolo a la manera de Brecht— a las disciplinarias, precisamente, por la apertura y continuidad de sus procesos; ya no se trata de un proceso de aislamiento, sino de una apertura absoluta a la constante afectación, así como la consecuente conversión en individuos atravesados, atomizados y sobredeterminados en flujos e intensidades en constante mutación. “En las sociedades de disciplina siempre se estaba empezando de nuevo (de la escuela al cuartel, del cuartel a la fábrica), mientras que en las sociedades de control nunca se termina nada: la empresa, la formación, el servicio son los estados metastables y coexistentes de una misma modulación, como un deformador universal.”⁸¹⁹ Las sociedades de control son inmediatas e hipermediadas, un continuum que se conforma por múltiples estratos que se superponen y afectan mutuamente, redibujándose en un proceso automatizado y sin fin de reconfiguración y remodelación de la realidad, las masas-de-datos y los individuos. Unos individuos que son constantemente recontados y procesados a través de un control que se ejecuta usando un lenguaje numérico que permite, al igual que ocurría con la información, que todo elemento microscópico —de los que los individuos son parte— sea reevaluado en dependencia absoluta del conjunto macroscópico al que pertenece, en el que se inserta, y por el que es definido de acuerdo a la sobredeterminación —un proceso de tal complejidad, que será necesaria el resto de la investigación para concretar sus implicaciones—.

De este modo, el paso de la sociedad disciplinaria a la de control es esencialmente el resultado de la transformación de las formas de producción —y del capitalismo en sí—, el salto de las máquinas analógicas a las digitales; pues tal y como desarrolló Deleuze a lo largo de toda su obra, “es fácil hacer corresponder a cada sociedad distintos tipos de máquinas, no porque las máquinas sean determinantes sino porque expresan las formas sociales capaces de crearlas y utilizarlas.”⁸²⁰ Una sentencia que nos recuerda a la propuesta de Norbert Wiener, padre de la cibernética, que ya en 1950 en el texto ‘The Human Use of Human Beings’ [El uso humano de los seres humanos] establecía la distinción entre lo analógico y lo digital: los procesos analógicos se basan en medir, “en gran medida limitados en su precisión” ya que operan “sobre la base de conexión análoga entre las magnitudes medidas y las cantidades numéricas supuestas para representarlas.”⁸²¹ Por contraposición, el proceso digital se basa en un conteo calculado, lo que ofrece “grandes ventajas para los más variados problemas de comunicación y control”, pues “la nitidez en la decisión entre ‘sí’ y ‘no’ [...] les permite acumular información de una manera tal que permite discriminar diferencias muy pequeñas en grandes números.”⁸²² Una distinción que más de medio siglo después se evidencia en la constitución de un sistema informacional en el que no interviene el significado, pues no hay ningún tipo de relación de representación ni analogía; se trata únicamente de un procesamiento discriminatorio de acuerdo a las técnicas computacionales de conteo supeditadas a un sistema externo de representación, el valor.

Así se produce un retorno a la sentencia de Wittgenstein propuesta por Bourriaud, ‘no busques el significado, busca el uso’, convergiendo todo significado y uso en un solo lugar: el valor y la intercambiabilidad. Pero al mismo tiempo no puede más que recordarnos a Enzensberger y su reformulación de ‘el medio es el mensaje’ de McLuhan, aquella que ‘revela la naturaleza tautológica de la mística de los medios de comunicación, unos medios como tal y sin ningún propósito’; pues el mensaje, o la información en su renovación tecnológica, redunda en

⁸¹⁸ DELEUZE, (1999). Op. Cit.p. 273

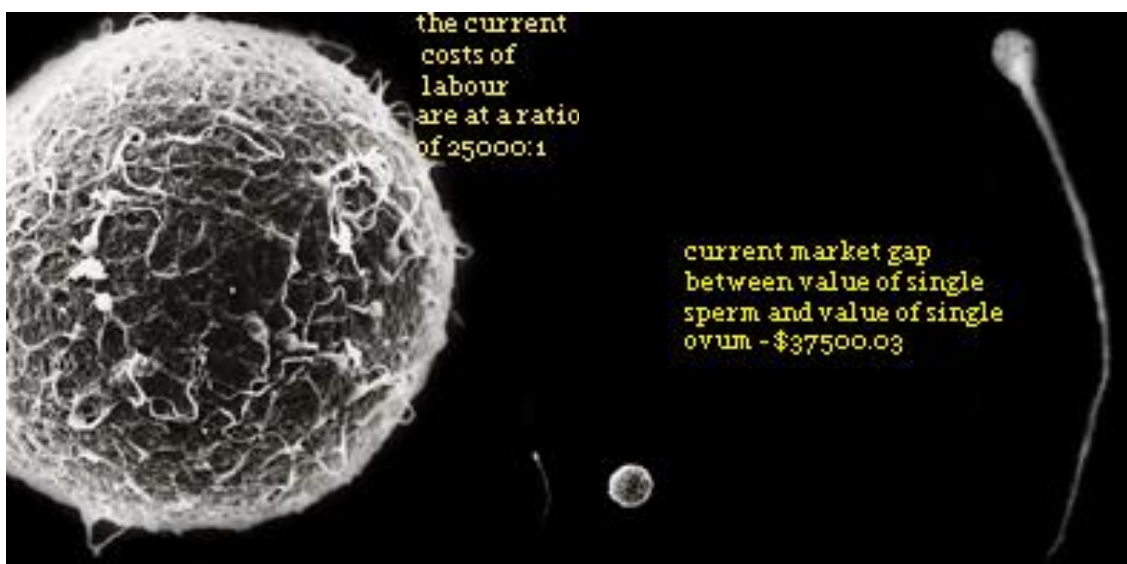
⁸¹⁹ Ibid. p. 274

⁸²⁰ Ibid. p. 274

⁸²¹ WEINER. *The use of human beings*. [en línea] 1ª ed. Londres: Free Association Books, 1989. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <https://archive.org/stream/NorbertWienerHumanUseOfHumanBeings/NorbertWienerHuman_use_of_human_beings_djvu.txt>. p. 63 [greatly limited in their precision, [...] on the basis of analogous connection between the measured quantities and the numerical quantities supposed to represent them]




⁸²² Ibid. p. 64 [great advantages for the most varied problems of communication and control [...] the sharpness of the decision between ‘yes’ and ‘no’ permits them to accumulate information in such a way as to allow us to discriminate very small differences in very large numbers]

la propia estructura del medio como su contenido, autoponiendo los límites de su axiomática y justificando así estos límites como propios de la técnica y la virtualidad. Pues no sólo se trata de cómo se autoconfiguran sino, y más importante, de sus consecuencias ideológicas –de acuerdo con Hall–, pues es ‘el dominio del razonamiento y pensamiento práctico, la forma en que, después de todo, la mayoría de ideas arraigan en las mentes de las masas y las dibujan en acción’. Y del mismo modo, el sujeto ya no es representado, identificado o medido, sino simplemente recalculado de acuerdo al conjunto atomizado de cifras que constituyen datos, y a su vez, informaciones. La ‘naturalización del marco’, tal y como propone Derrida y al mismo tiempo de nuevo con la ideología de Hall –en tanto que ‘marco mental’–, que se produce a través de la relación mimética que se dibuja entre todas las prácticas y razonamientos que constituyen la realidad informacional. Y es precisamente por ello que en la introducción al texto de Terranova apunta a la importancia de esta información enfatizando que ‘es la base de nuestra propia existencia biológica’, pues incluso nuestro ADN, primero en su conjunto y posteriormente como subdividido en unidades discretas, son la atomización del ser biológico a sus bits; la unidad mínima informacional sin significado alguno más que el puramente relacional. Una sobredeterminación que desdibuja cualquier límite entre lo biológico y lo tecnológico dado que todo es parte del mismo conteo basado en ‘muestras y datos’, tal como apuntaba Deleuze, suprimiendo así toda distinción, incluso entre lo orgánico y lo inorgánico.



Bureau of Inverse Technology. *Halflife Ratio* [Ratio Media-vida]. 2004. Investigación y cálculo de la relación histórica que se dibuja entre el valor de los óvulos y espermatozoides para tratamientos de fecundación asistida. En la imagen puede leerse: “los costes actuales del trabajo están en un ratio de 25000:1. La diferencia de valor de mercado entre un único espermatozoide y el valor de un simple óvulo – 37500`03\$” BUREAU OF INVERSE TECHNOLOGY. *Halflife Ratio*. 2004. Disponible en: <<http://www.bureauit.org/decade/projects.html#halflife>> [Consulta: 8 enero 2017].

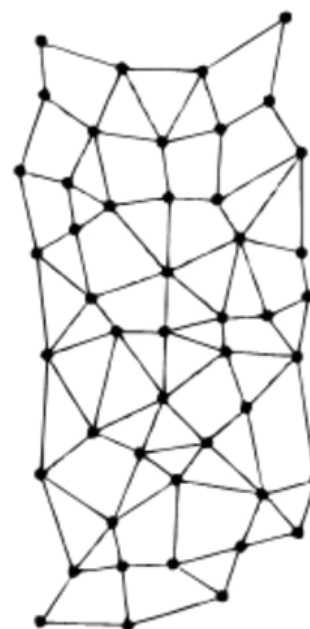
El control opera en la forma misma en que las personas se conciben, porque como anunciaron CAE refiriéndose a los primeros mecanismos de control que afirmaban la realización de la advertencia deleuzeana, ‘lo que tu cuerpo de datos dice acerca de ti es más real que lo que dices de ti mismo; el cuerpo de datos es el cuerpo mediante el cual eres juzgado en la sociedad, y el cuerpo que dicta tu estatus en el mundo social; es el triunfo de la representación sobre el ser.’ Los dividuos cuerpo-de-datos no son más que partes calculables de un conjunto externalizado y alienado de información, siempre presente, siempre disponible, y constantemente recalculado. Una procesualidad regulada y regida de acuerdo a un conjunto de protocolos que no son más que la renovación tecnológica del panóptico de la sociedad disciplinaria en la de control –que analizaremos en profundidad en el siguiente epígrafe⁸²³–. Ya no se trata de construir un lugar para la visibilidad absoluta, sino la regulación que distribuya, analice y procese los flujos que atraviesan la realidad. Sin embargo, tal y como desarrollaremos a continuación, son esos mismos protocolos los que posibilitan el correcto funcionamiento de una red global y descentralizada que, tal y como apuntaba Lovink, constituye ‘lo digital común, el tercer

⁸²³ Primeramente en relación a la interfaz como superficie de interacción y elección [4.2 , para continuar con la inversión de la visualidad del panóptico con la datalización de la realidad [5.1 ] y la automatización de éstos procesos en el contexto contemporáneo del nacimiento de las inteligencias algorítmicas [5.2 .

espacio entre el estado y el mercado'. Y es precisamente por esta doble esencia de los protocolos que no podemos más que adentrarnos en ellos, tal y como habíamos adelantado, a través de una doble lectura: primero con Alexander Galloway y su comprensión del control como un estilo de gestión consensuado y positivo; seguido de Wendy Hui Kyong Chun y su relectura de los protocolos en sus consecuencias sociales y dividuales. Comenzando por una revisión desde la cara interna de la interfaz para, posteriormente en el próximo subepígrafe, dar el salto a su superficie externa y su contacto con el usuario y hacer converger ambas posiciones.

En la introducción al texto de Galloway, puntualiza: “Yo trato de leer la secuencia interminable de código informático como se lee cualquier texto, descodificando la estructura de control.”⁸²⁴ Una lectura que le lleva a centrarse específicamente en internet, considerando ésta como la unión de una tecnología –el computador–, un diagrama –la red–, y un modelo de gestión –el protocolo–. De este modo, el protocolo se presenta como la necesidad primera para que un computador se pueda conectar dentro de una red, permitiendo la intercomunicación entre todos los que forman parte del conjunto del diagrama. Tal y como explicita en el título mismo del libro –Protocolo: cómo el control existe después de la descentralización–, el protocolo es la forma de control que existe por y para conformar una red descentralizada, la esencia de la red computacional; así, en una primera definición del término, en la introducción, afirma: “es un conjunto de recomendaciones y reglas que resumen las normas técnicas específicas.”⁸²⁵

A partir de esa definición desarrolla históricamente la evolución de la red, comenzando con la propuesta original de Paul Baran sobre redes distribuidas, ilustrando y explicando así la centralidad de los protocolos y el control desde la génesis misma de la red. Según Galloway la contradicción aparente entre el control y descentralización es parte de la ontología misma de internet, sirviéndose como ejemplo paradigmático de los dos protocolos básicos en la configuración de la red: el TCP/IP y DNS, “uno distribuye radicalmente en lugares autónomos [...], y el otro se centra en el control de jerarquías rígidamente definidas”⁸²⁶. El protocolo TCP/IP⁸²⁷ es el encargado de asignar las direcciones codificadas de los equipos que se conectan en la red y buscar la ruta a través de la cual se enviarán los paquetes de datos –IP–, así como crear conexiones entre equipos para el envío de flujos de datos –TCP–; lo que él propone como distribución radical en lugares autónomos. Por contraposición, el DNS es el protocolo encargado de regular los nombres de dominio, por ejemplo *www.google.es* que sirve como sustituto de la dirección IP de Google, 216.58.210.163 –en el momento de escribir el texto, dado que es cambiante–; el sistema que él propone como jerarquía rígidamente definida, pues cada vez que alguien accede a ese dominio, la petición es enviada a un servidor DNS centralizado –donde se encuentra la base de datos de todas las correspondencias entre nombres de dominio e IP⁸²⁸– que efectúa la traducción y redirige al usuario. Así, la aparente contradicción entre un sistema descentralizado y uno centralizado y jerárquico es presentada como “el princi-



Paul Baran, diagrama de red distribuida (fragmento), al que hicimos referencia en su contexto 2.1

⁸²⁴ GALLOWAY, Alexander R. *Protocol: how control exists after decentralization*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2004. p. 15 [I attempt to read the never-ending stream of computer code as we read any text, decoding its structure of control.]

⁸²⁵ Ibid. p. 21 [is a set of recommendations and rules that outline specific technical standards]

⁸²⁶ Ibid. p. 58 [One radically distributes control into autonomous locales [...], and the other focuses control into rigidly defined hierarchies.]

⁸²⁷ Definido en sus aspectos técnicos en el contexto de su nacimiento en 1981 [II] [abc] y posteriormente en su aplicación masiva tras la apertura de la red tras el *Commercial Internet eXchange* en 1991 [III] [abc]

⁸²⁸ Sistemática a la que ya nos referimos en relación a las tácticas de DoS y DDoS desarrolladas por Electronic Dis-turbance Theatre, y el riesgo que supone a día de hoy este tipo de servidores que actúan como nodos principales de este sistema centralizado para el normal funcionamiento de la red ante incesantes ataques DDoS de gran volumen. 3.2.1 [<<]

pio fundamental de una tecnología aun robusta, abierta y flexible⁸²⁹, y el control, por tanto, como un requerimiento tecnológico; como si fuese el cumplimiento de la profecía de Sola Pool que anunciaba que 'cuando las computadoras se convirtieron en los vehículos principales del discurso, la regulación parecía ser una necesidad técnica'.

Desde esa asunción de la no contradicción entre control y libertad, y descentralización-autónoma y centralización-jerárquica, Galloway se extiende en lo que él considera como la naturaleza dual, paradójica y dialéctica de un "protocolo [que] es contrario a la interpretación."⁸³⁰ Un cierre a la interpretación que compartimos parcialmente, entendiendo que los protocolos son las reglas irreductibles que rigen la gramática de la red digital –y por tanto restrictivas–, pues en este sentido, "el control es la matriz que permite la libertad como la apertura."⁸³¹; es decir, en relación únicamente a la gestión de la infraestructura de la red computacional, sin tomar en consideración al contenido –a la manera informacional matemática–. El problema comienza cuando el protocolo se convierte en una gramática con pretensiones de universalidad, que ya no sólo permite la configuración y gestión de 'lo digital común' como espacio, sino también en relación a los usuarios-habitantes-cotidianos –como dividos-datalizados– y sus producciones –mutadas en información–. El usuario convertido en un número que le relaciona con una posición localizable en la red –la IP a través de la que se conecta– vuelve muy cuestionable la idea de 'distribución radical en lugares autónomos', hecho que se remarca al afirmar: "el protocolo es el aparato de control totalizador que guía tanto la formación técnica como política de las redes computacionales, los sistemas biológicos, y otros medios."⁸³² Ya no sólo se trata de cómo el protocolo gestiona a los usuarios online, sino que se vuelve permeable y se convierte en una gestión de los usuarios en tanto que sistemas biológicos, tal y como apuntaba Terranova al unir ontológicamente nuestro ADN con las dinámicas informacionales. Pero al mismo tiempo, siendo interiorizadas estas formas de control por los individuos, éstas se convierten en la forma de articulación política en la red-de-redes. Así, este modelo de gestión-protocolaria ya no se limita a una tecnología-computacional y un diagrama-red; más bien, se convierte en una gestión-biopolítica-anatomopolítica por medio de una tecnología-biopoder de un diagrama-sociedad-de-control, unos términos que nos remiten de nuevo a Foucault y Deleuze. Y es por ello que no podemos más que comenzar por definir brevemente los tres nuevos conceptos que emergen en esta sentencia, la biopolítica, la anatomopolítica y el biopoder:

Foucault afirmaba: "Durante miles de años, el hombre ha permanecido siendo lo que era ya para Aristóteles: un animal vivo y, además, capaz de una existencia política; el hombre moderno es un animal en la política cuya vida, en tanto que ser vivo, está en cuestión."⁸³³ El poder que toma la vida como objeto de su ejercicio, asegurando no ya dispositivos, instituciones y prácticas disciplinarias, sino regulaciones a través de mecanismos globales –la gestión de la vida–, es el biopoder. Un ejercicio de poder que se realiza sobre un cuerpo múltiple, o como Galloway lo propone, sobre el 'sistema biológico', buscando "intervenir en el nivel de las determinaciones de esos fenómenos en lo que tienen de global."⁸³⁴ Dentro del biopoder Foucault distingue dos técnicas diferentes surgidas en los siglos XVII y XVIII, la anatomopolítica y la biopolítica. La anatomopolítica está conformada por las tecnologías individualizantes del poder, como un instrumento de control del cuerpo social que ha penetrado en él hasta llegar a cada uno de los cuerpos individuales que lo componen; disciplinando cada cuerpo con el fin de anatomizarlo, es decir, producir cuerpos dóciles y fragmentados. Por otro lado, la biopolítica toma como objeto a poblaciones humanas, conjuntos de individuos al completo que son regulados de acuerdo a criterios biológicos basados en datos, tasas, estadísticas y probabilidades como la natalidad, la mortalidad o la movilidad.

⁸²⁹ GALLOWAY, (2004). Op. Cit. p. 57 [the founding principle of an open, flexible yet robust technology.]

⁸³⁰ Ibid. p. 84 [protocol is against interpretation]

⁸³¹ Ibid. p. 33 [control is the matrix that allows freedom as opening]

⁸³² Ibid. p.42 [Protocol is a totalizing control apparatus that guides both the technical and political formation of computer networks, biological systems, and other media.]

⁸³³ FOUCAULT, Michel. *Historia de la sexualidad 1: la voluntad de saber*. 11ª ed. Madrid: Siglo XXI, 2006. p. 188

⁸³⁴ FOUCAULT, Michel. *Defender la sociedad. Curso en el Collège de France (1975-1976)*. 1ª ed. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina, 2000. p 223

Así, cuando Galloway afirma que tras el advenimiento de las ciencias biométricas que surgieron con el descubrimiento del ADN, “la vida se ha convertido en materia [...] y la materia se ha convertido en vida”⁸³⁵, propone el protocolo –en su amplia concepción– como gestión del binomio unificado vida-materia. De este modo, la intercambiabilidad se vuelve absoluta, convirtiéndose en lo mismo la gestión de paquetes de datos en una red computacional y la gestión del biopoder –biopolítica y anatomopolítica– en la sociedad de control global; y de la misma forma, habiendo confluído la vida y la materia, un individuo comparte su identidad con una inteligencia artificial –software vivo– o con un ciborg –hardware vivo–. Por tanto, ¿se puede afirmar que ‘el protocolo es contrario a la interpretación’? Sí, si nos ceñimos a un análisis puramente técnico y materialista como es su caso, pues se tratan de unas reglas de gestión que se ejecutan automáticamente, sin lugar para la expresión o performatividad. Pero al mismo tiempo no, si entendemos que esta gestión como parte de un proceso de remediación omniabarcador, y por tanto como reforma y producción de la realidad misma pretendiendo, una vez más, eliminar la mediación en el acto mismo de multiplicarla, produciendo infinitas hibridaciones fruto de conexiones promiscuas.

Sin embargo Galloway trata de presentar estos protocolos como neutros, afirmando que sólo “es posible pensar en los intereses burocráticos al visitar al protocolo desde el exterior, debido a la imposición de un esquema de control completo y extranjero, mientras que los intereses propietarios llegan desde dentro como una cooptación de la propia arquitectura del protocolo. La burocracia es el protocolo atrofiado, mientras que su propiedad es protocolo reificado.”⁸³⁶ Así, como ejemplificador de buena gestión protocolaria, sin reificarse ni atrofiarse, Galloway pone como caso paradigmático en el desarrollo de los protocolos a la ‘Internet Society’ (ISOC), una organización no gubernamental fundada en 1991 y cuyo objetivo principal es encargarse de la cooperación y coordinación a nivel internacional para el desarrollo de estándares transparentes y compatibles a nivel global. Es decir, la máxima del protocolo, tal como él lo propone, sería que estos surgiesen de un proceso abierto y se implantasen por consenso, y así, “el protocolo gana su autoridad de otro lugar, de la tecnología en sí y cómo la gente lo programa.”⁸³⁷ En este sentido, si entendemos el protocolo únicamente como una gestión abierta, transparente, consensuada y que gana su autoridad de una tecnología abierta que la gente programa, incluso el biopoder-protocolario podría aparentar ser una buena forma de control. Pero esto, haciéndonos eco de Brecht, ‘parece utópico y yo mismo admito que es utópico, pero no es del todo nuestro trabajo renovar las instituciones ideológicas sobre la base del orden social existente por medio de innovaciones’; pues del mismo modo que ISOC puede ser la realización de la utopía de los protocolos abiertos, tal y como veremos a continuación, no es más que un rara avis.



Alain Declercq. *Cops Everywhere* [Policías en Todas Partes]. 2008. Hackeo de un cartel luminoso –usado en señalización pública– en el desierto de Santa Fé, Nuevo México. Disponible en: http://www.alaindeclercq.com/alaindeclercq.htm/cops_ev.html [Consulta: 8 enero 2017]

⁸³⁵ GALLOWAY, (2004). Op. Cit.p. 89 [Life has become matter [...] and matter has become life]

⁸³⁶ Ibid. p. 118 [It is possible to think of bureaucratic interests as visiting protocol from without due to the imposition of a completely prior and foreign control diagram, while proprietary interests arrive from within as a coopting of protocol's own explosive architecture. Bureaucracy is protocol atrophied, while propriety is protocol reified.]

⁸³⁷ Ibid. p. 118 [Protocol gains its authority from another place, from technology itself and how people program it.]

Así nombra otros casos dentro del mismo espectro como la *Internet Architecture Board*, pública e internacional desde 1992, que sin embargo fue parte de DARPA –si recordamos, una escisión del departamento de defensa estadounidense⁸³⁸– desde su origen en 1979; así como el Institute of Electrical and Electronics Engineers, la primera organización dedicada a los protocolos de las redes computacionales de la historia, sobre la que él mismo afirma “las propias teorías de [Paul] Baran, que eventualmente engendrarían Internet, fueron publicadas por la comunidad IEEE según fueron publicadas por su propio empleador, la RAND Corporation.”⁸³⁹ Dos ejemplos fundacionales de la red, en uno de los extremos, una institución burocrática, el antagonico de la transparencia protocolaria⁸⁴⁰, en el otro, una organización dependiente de una corporación que, tal y como hemos visto, diseña las estrategias para que ‘América pueda protegerse a sí misma y a sus amigos e intereses lejanos’ por medio del ‘dominio de la información, también en términos doctrinales y de organización’. Es decir, aunque existan casos paradigmáticos como la ISOC que nos permitirían hablar de un “protocolo que es un circuito, no una sentencia”⁸⁴¹ tal y como él propone, éstas no son las únicas organizaciones encargadas de esta tarea y mucho menos las más poderosas. Ni siquiera en la misma gestión de la tecnología-computacional y el diagrama-red éste sistema es tan neutro y objetivo, y mucho menos como para extrapolar, únicamente desde ejemplos vinculados con la red, éste modelo a los sistemas biológicos. Pues ya había advertido Foucault que “no existe relación de poder sin constitución relativa de un campo de saber, ni de saber que no suponga y no constituya al mismo tiempo unas relaciones de poder”⁸⁴², y en este sentido, hacer de un campo de saber el saber absoluto, conlleva constituir unas relaciones de poder absolutizadoras; y recordando a los mercaderes del espacio de Pohl y Kornbluth, con su fina ironía⁸⁴³ ‘el poder ennoblece, y el poder absoluto ennoblece de un modo absoluto’.

Galloway propone el protocolo como una forma de control utópico diseñado por los individuos que conforman la sociedad de control –como una suerte de adhocracia a través de la red computacional–, y aunque en un nivel puramente teórico los protocolos puedan ser definidos de éste modo, la realidad factual no comparte apenas rasgos identitarios con ésta propuesta. Los intereses propietarios –toda plataforma web, tal y como veremos en el próximo epígrafe– y burocráticos –principalmente legislaciones sobre la propiedad intelectual– son el mayor riesgo para la realización de éste tipo de protocolo, pero de la misma forma en que recalca que el control-centralización y la libertad-autonomía son parte fundacional de la red, no realiza ésta misma puntualización en relación a lo propietario y lo burocrático. Es por ello que Lovink había afirmado que ‘las ideas dominantes están cableadas en el software y las arquitecturas de red’, pues son éstos intereses que Galloway señala como peligros de los que nació la red en sí: en su origen engendrada por intereses burocráticos y militares, y en su renacimiento 2.0 con los intereses propietarios del capitalismo informacional. Sin embargo es necesario establecer una distinción entre el protocolo como lógica y como regla: por un lado, como lógica, tal y como lo analiza Galloway en su texto, el protocolo se presenta como una suerte de normas mínimas para la convivencia y la hospitalidad –a la que nos acercaremos al final del epígrafe– en la red computacional. Por otro lado, como regla, ya en funcionamiento, el discurso lógico del protocolo se convierte en un medio por el cual el sistema puede autojustificar lo que realmente lo impulsa: las reglas o acuerdos que benefician, en primera instancia, a aquellos que los hacen y los hospedan –tal y como veremos de mano de la interfaz en el próximo epígrafe⁸⁴⁴–. Así, tal y como propondrá Anna Watkins Fisher en una posterior revisión crítica de la propuesta de Galloway, “el protocolo podría en cambio ser definido como los términos mediante los cuales los

⁸³⁸ 1.3 

⁸³⁹ GALLOWAY, (2004). Op. Cit. p. 71 [Baran’s own theories, which eventually would spawn the Internet, were published within the IEEE community as they were published by his own employer, the RAND Corporation.]

⁸⁴⁰ Tal y como profundiza en el artículo Protocol vs. Institutionalization; un texto que recuerda la consideración de Graham de la institución como ‘otro tipo de medio’, siendo su propuesta como un intento por eliminar ésta mediación y convertir el protocolo en una gestión inmediata por parte de los usuarios.

⁸⁴¹ GALLOWAY, (2004). Op. Cit. p. 145 [Protocol is a circuit, not a sentence.]

⁸⁴² FOUCAULT, Michel. *Vigilar y Castigar: nacimiento de la prisión*. 2ª ed. México DF: Siglo XXI, 1999b. p. 34

⁸⁴³ 1.3 

⁸⁴⁴ 4.2 

sistemas ejecutan su logicidad como medio para repudiar su agencia.”⁸⁴⁵ Porque el protocolo, como sistema de administración en expansión objetivado computacionalmente —y al mismo tiempo siendo la base de lo computacional— es un medio que, como tal, autopone sus límites en el acto en que los define. Pero como habíamos advertido, ello conlleva la asunción performativa de una lógica que se presenta como requerimiento técnico, ‘repudiando su agencia’ al tiempo que ejerce un poder absoluto. Que el protocolo se vuelva una forma de control aparentemente abierta y en constante reconfiguración no es más que su renovación tecnológica, la aparente desaparición de la mediación en el acto mismo de multiplicarla, cuando en realidad no es más que una automatización del control sobre la producción del discurso; pues tal y como había apuntado Foucault: “yo supongo que en toda sociedad la producción del discurso está a la vez controlada, seleccionada y redistribuida por un cierto número de procedimientos que tienen por función conjurar los poderes y peligros, dominar el acontecimiento aleatorio y esquivar su pesada y temible materialidad.”⁸⁴⁶ Los protocolos son parte de estos procedimientos, del mismo modo en que lo es la información o la interfaz, sin embargo, para poder profundizar en las consecuencias de éste tipo de control, tal y como habíamos adelantado, no podemos más que remitirnos al texto de Chun.

4.1.4 Paranoia: libertad como vulnerabilidad y autoridad simbólica impotente

A diferencia de Galloway, que se centraba únicamente en ‘leer el código como texto, decodificando la estructura de control’, Chun fundamenta su propuesta examinando “las cuatro capas de la red medial [networked media], hardware, software, interfaz y la representación extramedial (la representación de la red medial en otros medios y/o su funcionamiento en mayores sistemas económicos y políticos) así como las desconexiones entre ellos, y las posibilidades y limitaciones abiertas por ellos para la acción.”⁸⁴⁷ De este modo incorpora al protocolo —que se insertaría en el hardware y el software— dos nuevas capas: la interfaz —del mismo modo en que la venimos usando la superficie pantallar— y lo extramedial, que se correspondería con las remediaciones —en relación a la estructura medial— y la convergencia —en cuanto contenido—; siendo ésta última en la que se centra mayormente su texto. Así, su análisis trasciende más allá de las condiciones materiales y técnicas en las que profundiza menos que Galloway —de hecho remite a su texto como complementario, aunque también critique algunas de sus partes, en un sentido similar a como lo hemos hecho aquí—, centrándose ampliamente en un extenso estudio de diversos discursos en torno a internet —desde la publicidad y la prensa hasta la legislación— con el fin de cartografiar los efectos sobre la percepción y conceptualización de la red. Desde esa posición, sirviéndose de la relación entre los protocolos TCP/IP y DNS en paralelo con Galloway, comienza a articular un discurso sobre la composición contradictoria de la red, no ya en términos de jerarquía y descentralización, sino a través del binomio libertad/control y su fusión paranoide. Es por ello que Chun apunta: “el control y la libertad no son opuestos, sino diferentes caras de la misma moneda: al igual que la disciplina sirvió como una cuadrícula en la que se estableció la libertad, el control es la matriz que permite la libertad como apertura.”⁸⁴⁸

⁸⁴⁵ WATKINS FISHER, Anna. "User be Used: Leveraging the play in the system". *Discourse: Journal for Theoretical Studies in Media and Culture*. [en línea] vol. 36, no. 3. 2014. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://digitalcommons.wayne.edu/discourse/vol36/iss3/5>>.

⁸⁴⁶ FOUCAULT, Michel. *El orden del discurso*. 1ª ed. Barcelona: Tusquets, 1999a. p. 5

⁸⁴⁷ CHUN, Wendy Hui Kyong. *Control and Freedom. Power and Paranoia in the Age of Fiber Optics*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2006. p. 16 [all four layers of networked media—hardware, software, interface, and extramedial representation (the representation of networked media in other media and/or its functioning in larger economic and political systems)—as well as the disconnect between them, and the possibilities and limitations for actions opened by them.]

⁸⁴⁸ Ibid. p. 71 [More important, control and freedom are not opposites but different sides of the same coin: just as discipline served as a grid on which liberty was established, control is the matrix that enables freedom as openness. There is, in this sense, no paradox, but there is still a question of freedom—of a rigorous sense of freedom, of freedom, as Jean-Luc Nancy argues, as an experience. In contrast to Lessig and Bentham, publicity, understood as open publication, is not democracy]

de éste y otros anuncios que Chun analiza, el usuario se incorpora en un discurso –y el discurso se incorpora en él– bajo la promesa de que “el futuro había llegado, y con él, la justicia social producida tecnológicamente.”⁸⁴⁹

Sin embargo en el anuncio de MCI hay un plano que resulta especialmente clarificador a propósito de una de las barreras que no iba a ser borrada por lo conexión, pues ante la pizarra de un colegio en la que está escrita la palabra género, aparece una niña que, con un rápido movimiento y una tiza en su mano, tacha la palabra; un plano que nos recuerda que el mundo analógico y sus categorías siempre estarán ahí, fuera de la computadora, y que ese es el lugar de aprendizaje. Un aprendizaje condenado al desfase, pues no hay ni un solo computador en el aula que indique la existencia de ningún tipo de alfabetización técnica, o como apuntaba Terranova, nos presenta una ‘alfabetización con respecto a los medios que capacita para consumirlos pero no para expresarse a través de ellos’. Una realidad que aunque también señala Gallo-way a propósito de los protocolos, él entiende como movida únicamente por razones utilitaristas: “como la filosofía del protocolo en sí, la membresía en esta clase dominante tecnocrática es abierta. ‘Cualquiera con algo que aportar será bienvenido a la fiesta’, escribió uno de los primeros participantes. Pero, para ser sincero, debido a la sofisticación técnica necesaria para participar, esto hace que el consorcio de toma de decisiones tienda a caer en una clase social relativamente homogénea: [...] Las razones para esto son mayormente prácticas. La mayoría de usuarios no están interesados en los protocolos de internet, ellos sólo quieren que el sistema funcione.”⁸⁵⁰ De este modo, posicionándose la red digital como lugar de la igualdad, se abría una brecha todavía mayor que será apuntada por Chun al final de su libro, la que surge de negar “las herramientas y habilidades necesarias para transformarla”⁸⁵¹; y en gran medida, de ello deriva la segunda problemática que se desencadena tras la llegada de los usuarios a la utopía digital.

Esta segunda problemática proviene del hecho de que “las corporaciones pretendían volver ciegos a los usuarios ante su propia y constitutiva vulnerabilidad –el hecho de que con el fin de usar, uno es usado, y que las interacciones online de uno son fundamentalmente abiertas–, combinando el empoderamiento racial y tecnológico, se producirá la ceguera ante los colores y la tecnología. Esta doble ceguera pantallada [blindness screened] sobre las cuestiones de poder y discriminación, transformará la base de internet de ser una ‘red de redes’ del ejército estadounidense e investigación académica, a una construcción extraespacial de consumismo internacional.”⁸⁵² Una sentencia que nos recuerda a Chomsky cuando, a propósito de la interactividad facilitada por los *mass media*, afirmaba que se trataban ‘de las capacidades interactivas que principalmente ayudan a los miembros del público a ir de compras’. La libertad del usuario, una vez situado en ese pseudoutopía digital, se limitará a usabilidades preconcebidas y a la elección entre ‘agregados subjetivos masivos’ –como diría Guattari–; siendo justamente lo contrario a la singularización absoluta que había sido anunciada tras el advenimiento de una red computacional global. Y al mismo tiempo, el cuerpo de datos, tal y como se refería CAE a la construcción de nuestras representaciones datalizadas en la red, no estaba en manos de los usuarios seducidos por el canto de las sirenas; más bien se trata de un cuerpo excorporado al propio usuario, que se construye a través de un flujo imperceptible que emana de cada una de las acciones llevadas a cabo por él. Un flujo que es imperceptible, precisamente, porque el usuario no está capacitado técnicamente para leerlo, como en el caso de la música en Brecht, ‘como si estuviese impreso’. De este modo, las elecciones presentadas no son más que la postproducción de la propia información que se desprende del conjunto de las acciones de

⁸⁴⁹ Ibid. p. 129 [the future had arrived, and with it social justice produced technologically]


⁸⁵⁰ GALLOWAY, (2004). Op. Cit.p. 137 [as the philosophy of the protocol itself, membership in this technocratic ruling class is open. 'Anyone with something to contribute is welcome to the party, "wrote one of the first participants. But to be certain, due to the technical sophistication needed to participate, this makes the decision-making consortium tends to fall in a relatively homogeneous social class: [...] The reasons for this are mostly practical. Most users are not interested in internet protocols, they just want the system to work.]

⁸⁵¹ CHUN, (2006). Op. Cit.p. 153 [the tools and the skills needed to transform it.]

⁸⁵² Ibid. p. 130 [corporations sought to blind users to their own constitutive vulnerability—the facts that in order to use, one is used, and that one's online interactions are fundamentally open— by conflating racial and technological empowerment, color and technology blindness. This double blindness screened issues of power and discrimination, and transformed the Internet from a U.S. military- and academic research-based “network of networks” to an extraspatial consumerist international.]

los usuarios; y como veremos en el último epígrafe⁸⁵³, llegada la fase de consolidación del 'pointcasting' –la emisión puntual– a través de la personalización dividida y al mismo tiempo masiva, será la postproducción del usuario mismo la que es presentada como mimesis de la apertura-libertad. No obstante, la libertad experimentada por el usuario no es sólo el efecto percibido en la elección entre una serie de alternativas controladas, sino más bien una experiencia de libertad que se fundamenta, precisamente, en la "reducción que nos ciega a las formas en que esas mismas tecnologías operan y fallan al operar. Las formas de control que internet permite no están completas, y la libertad que experimentamos se deriva de estos controles; las formas de la libertad que internet permite derivan de nuestras vulnerabilidades, del hecho de que nosotros no controlamos del todo nuestras propias acciones."⁸⁵⁴ Así, de acuerdo a Chun, podemos afirmar que la libertad experimentada es, en primera instancia, la experiencia como vulnerabilidad, tanto de las acciones ciegas del usuario, como de las tecnologías mismas en su imposibilidad de ejercer el control absoluto. Sin embargo, estas fallas en la experiencia del control, aun siendo consustanciales a las propias tecnologías computacionales, no serán percibidas por el usuario más que a través de sus efectos, proceso que se inaugura en el comienzo del siglo XXI.

Llegado ese momento se producirá un doble acontecimiento que evidenciará a los usuarios estas fallas, por un lado el ya mentado efecto 2000, que señaló por primera vez la inestabilidad de la tecnología en sí por un insignificante error, y por otro, tal y como Chun desarrolla, "los acontecimientos del 11 de septiembre de 2001 [que] han puesto el conocimiento paranoico en relieve, dejando al descubierto la mentira detrás de los anuncios de MCI y Cisco Systems, detrás de la retórica de internet como una esfera pública feliz, en la que las personas de color están agradecidas y contentas de ser iguales sólo en línea. El empoderamiento tecnológico y la amenaza de quedarse atrás ya no son benignos. Estos eventos también revelan el incómodo límite tecnológicamente definido entre el yo y el otro que su propaganda mantenía, aun cuando pretendía trascenderla: el otro, que siempre amenazó con la tecnología, nunca se supuso que realmente la tuviese, o fuese capaz de usarla contra nosotros."⁸⁵⁵ Tal y como los *mass media* analizaron largo y tendido en meses posteriores, las tecnologías que añadían la potencia y eficiencia de lo digital a nuestras vidas habían llevado, inevitablemente, esas mismas ventajas a los malhechores: habían rastreado emails a través de cuentas de Yahoo! y Hotmail –las dos plataformas de correo electrónico más usadas entonces– y se habían topado con foros y chats que llevaban en funcionamiento desde, al menos, un año antes del ataque. Pero además, toda la planificación del atentado había estado encriptada, sobre todo, mediante técnicas esteganográficas⁸⁵⁶ que ocultan información textual entre los bits que componen los píxeles de una imagen, así como anonimadores que hacen imposible rastrear a los usuarios involucrados en este intercambio comunicacional e informacional. De este modo, la criptografía que hasta entonces no parecía ser más que una técnica exótica destinada únicamente al control –cifrando las informaciones sensibles de las instituciones y corporaciones–, se habían convertido en un lugar común mediante las tecnologías computacionales que, sin embargo, para la mayoría de usuarios todavía constituía una realidad invisible. Así, en un mismo movimiento, los

⁸⁵³ 5.1 

⁸⁵⁴ CHUN, (2006). Op. Cit. p. 267 [This paranoia stems from the reduction of political problems into technological ones—a reduction that blinds us to the ways in which those very technologies operate and fail to operate. The forms of control the Internet enables are not complete, and the freedom we experience stems from these controls; the forms of freedom the Internet enables stem from our vulnerabilities, from the fact that we do not entirely control our own actions. [...] These paranoid narratives of total surveillance and total freedom are the poles of control-freedom, and are symptomatic of a larger shift in power relations from the rubric of discipline and liberty to that of control and freedom.]

⁸⁵⁵ Ibid. p. 255 [The events of September 11, 2001 have put this paranoid knowledge into relief, revealing the lie behind MCI's and Cisco Systems's commercials, behind the rhetoric of the Internet as a happy public sphere, in which people of color are grateful and content to be equal only online. Technological empowerment and the threat of being left behind are no longer benign. These events also reveal the uneasy technologically defined boundary between self and other that this propaganda maintained, even as it pretended to transcend it: the other, who always threatened to have technology, was never really supposed to have it, or to be able to wield it against us.]

⁸⁵⁶ La esteganografía es el conjunto de técnicas usadas para esconder un mensaje en otro mensaje –por contraposición a la criptografía, basada en la codificación–, siendo una de sus formas contemporáneas más habituales el uso de imágenes digitales para tal fin, de tal forma que se vuelven imperceptibles para cualquier observador –pues el mensaje en sí suele estar disperso en el código del mapa de bits del archivo–: MCCULLAGH, Declan. "Bin Laden: Steganography Master?". *Wired*. [en línea] 2 julio 2001. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://archive.wired.com/politics/law/news/2001/02/41658?currentPage=all>>.

usuarios comenzaron a ser conscientes de sus vulnerabilidades al tiempo que éstas eran entendidas como propias del control; siendo la falta de previsibilidad del usuario sobre sus acciones la misma que percibían como vulnerabilidad de los mecanismos de control.

El relato utópico que había acompañado al nacimiento de la red se había convertido en una realidad distópica, y la autoridad simbólica que durante aquel primer período se había erigido como voz profética de la tecnoutopía, había sido cuestionada por el acontecimiento absoluto de un atentado retransmitido en tiempo real alrededor del planeta. Así, tal y como concluye Chun, “el deseo de compensar la debilidad percibida en la autoridad simbólica, se convirtió en deseo paranoico [...] Esta fusión de la libertad y el control también produce y es producido por la paranoia, una paranoia que se deriva del intento por resolver los problemas políticos tecnológicamente. Ser paranoico es pensar como una máquina.”⁸⁵⁷ La paranoia es el testimonio de la relación generalmente reprimida entre la libertad y el control, pero no como respuesta ante un poder omniabarcador, sino más bien, hacia una autoridad simbólica inadecuada y decadente. De este modo, el conocimiento paranoico responde a las vulnerabilidades tecnológicas a través de un doble movimiento de asunción y negación de las mismas, pues tal y como Žižek propone, “el sujeto típico de hoy es el que, al mismo tiempo que muestra desconfianza cínica ante cualquier ideología pública, se entrega sin restricciones a las fantasías paranoicas sobre conspiraciones y amenazas.”⁸⁵⁸



Carlo Speranza. *10 minutes of terror* [10 minutos de terror]. 2002. Recopilatorio en video de todas las veces que se pronunció la palabra terror durante los meses siguientes al atentado del 11 de septiembre de 2001 en los principales media estadounidenses.

A través de la aceleración e inercia, la paranoia conllevará que los usuarios comiencen a exigir paulatinamente mayores controles que les garanticen sus libertades online –aun cuando, en realidad, no provienen más que de una autoexperiencia descontrolada–, y al mismo tiempo, las corporaciones e instituciones comenzarán a poner este mismo control como garantía primera para la conservación de este estado de la red –autolegitimándose–. Pero no se trata simplemente de que la autoridad simbólica salga reforzada de los acontecimientos y que el conjunto de usuarios consientan un aumento en los controles; más bien, se tratará de una dinámica circular paranoica que no hará más que acrecentarse en todos los niveles de lo digital. Es decir, tal y como propuso Foucault, “si asistimos al desarrollo de tantas fuerzas de poder, de tantos sistemas de control, de tantas formas de vigilancia, es precisamente porque el poder es siempre impotente”⁸⁵⁹. El poder se sabrá imponente y los usuarios así lo percibirán; pues no sólo las promesas de la realización de la utopía se evidenciarán como tal, sino que la misma

⁸⁵⁷ CHUN, (2006). Op. Cit. p. 7 [the structuring paradox of information and communications: without control technologies, no freedom (of choice or movement). But the linkage is not an identity: freedom is not the same thing as control. Their conflation is a response to the failures of both liberty and discipline [...] This conflation of freedom with control also produces and is produced by paranoia, a paranoia that stems from the attempt to solve political problems technologically. To be paranoid is to think like a machine.]

⁸⁵⁸ ŽIŽEK, Slavoj. *El espinoso sujeto. El centro ausente de la ontología política*. 1ª ed. Madrid: Paidós Ibérica, 2001. p. 362

⁸⁵⁹ FOUCAULT, (2000). Op. Cit.p. 225.


experiencia de lo digital será vista como potencialmente peligrosa. La realidad digital comenzará a ser entendida como una realidad transparente, y la conexión a la red computacional será percibida como una sobreexposición de los usuarios, las instituciones y las corporaciones ante un nuevo gran Otro desconocido; un gran Otro que no sólo ha mostrado poseer nuestras mismas tecnologías, sino y sobre todo, una alfabetización técnica que pone en cuestión cualquier tipo de hegemonía tecnológica.

Pero esta relación paranoica con la red, dada la dependencia del conjunto de los medios –tal y como hemos visto de mano de la remediación–, no sólo pondrá en riesgo la viabilidad de la red digital, sino que será la ecología medial al completo la que se verá amenazada, incluyendo el capital digital como medio. La realidad, en su constitución sobredeterminada, se había convertido en un espacio híbrido, tal y como lo acuña Erik Kluitenberg y habíamos adelantado⁸⁶⁰, dado que el control del poder nomádico es una conjunción de múltiples flujos ubicuos cuyo colapso sería el de la realidad misma, pues “el espacio híbrido ofrece una concepción del espacio como una construcción en capas, donde los medios y los espacios encarnados ya no se puede considerar que existan en paralelo o en oposición, sino que coexisten como elementos heterogéneos y flujos superpuestos unos sobre otros [...] Todos los espacios son híbridos en este sentido, los naturales, los construidos, los físicos y los elementos informacionales, los flujos de vida, el comercio, la información, el intercambio, las señales, el ruido y la radiación, cada uno con una lógica espacial específica y las características distintivas que transmiten presencias localizadas así como las influencias lejanas.”⁸⁶¹

El espacio híbrido global no tiene afuera y suprime las distancias, y toda amenaza se convierte en un peligro interno para este sistema al completo; y ante esta situación la paranoia, como un miedo radical, se convertirá en terror. Un terror al otro, a lo desconocido y a lo imprevisible que, como una realización negativa de la utopía digital construida por la autoridad simbólica, convertirá al saber maquínico en una forma absoluta de poder; pues sólo la propia tecnología podría eliminar los peligros que ella misma había desatado –una lógica que, como veremos, se hará explícita en sus aplicaciones contemporáneas⁸⁶²–. El control de la realidad híbrida al completo se convierte en un requerimiento técnico imprescindible para su propia conservación, y el procesamiento constante del conjunto al completo se torna como único proceso válido. De este modo, el espacio híbrido no hará más que expandirse e intensificarse, como si las diferentes capas que lo componen se hubiesen compactado y, al mismo tiempo, aumentando la cantidad de conexiones y sobredeterminaciones. Una intensificación que, con la fibra óptica⁸⁶³ como metáfora, es definida por Chun como la “literalización de su iluminación/sobreexposición”⁸⁶⁴. Una literalización que, sirviéndonos del ejemplo del juego de ajedrez de RAND a propósito de la ciberguerra, evidencia que la iluminación que alguien necesita para poder ver el tablero es al mismo tiempo una sobreexposición de sus propias piezas; ya que la iluminación/sobreexposición de la totalidad del ser técnico, social y económico en flujos informacionales es una apertura radical al otro. No hay posibilidad de ver sin ser visto, no hay nin-

⁸⁶⁰ 2.1 

⁸⁶¹ KLUITENBERG, Eric. *Legacies of Tactical Media: The tactics of Occupation: from Tompkins Square to Tahrir*. [en línea] 1ª ed. Amsterdam: Network Notebooks, 2011. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://networkcultures.org/_uploads/NN5_EricKluitenberg.pdf>. p. 11. [Hybrid Space offers a conception of space as a layered construct where media and embodied spaces no longer are considered to exist in parallel or in opposition, but rather coexist as heterogeneous elements and flows superimposed upon each other as sedimentary layers within the same spatial confine¹⁰. All spaces are hybrid in this sense, consisting of natural, built, physical, and informational elements, and flows of life, trade, information, exchange, signals, noise and radiation, each with a specific spatial logic and distinctive characteristics that convey localised presence as well as influences from afar.]

⁸⁶² Usando como ejemplo una investigación sobre inteligencia artificial aplicada a la localización preventiva de posibles terroristas miembros de ISIS a través de la forma en que se comunican en Twitter; una plataforma que es, al mismo tiempo, uno de sus mayores canales de distribución propagandística. 5.2 

⁸⁶³ La fibra óptica es una fibra flexible y transparente, hecha de cristal de sílice o plástico y recubierto de un material con un menor índice de refracción, que se utiliza en telecomunicaciones debido que permite la transmisión sobre distancias mayores debido a la baja pérdida de intensidad de las señales y a la inmunidad de éstas a las interferencias electromagnéticas propias de los cables metálicos. Las señales son flujos electrónicos traducidos en señales lumínicas que, dada la refracción casi absoluta de éste tipo de fibra, se comportan como ondas de luz canalizadas a través de él.

⁸⁶⁴ CHUN, (2006). Op. Cit.p. 90 [literalizing his enlightenment/overexposure]

gún tipo de cotidianidad invisible –recordando a Certeau– y este es un hecho consustancial a la propia configuración técnica de la red digital.

De este modo, la paranoia se convertirá en otro de los motivos, sino el más importante, que sentenciará el fin del ‘breve verano de internet’; las relaciones de poder –en tanto que poder-saber, recordando a Foucault– se intensificarán. El texto de ¡La ciberguerra está llegando! comenzará a ser leído como una profecía que anunciaba la llegada de éste momento –ejemplo paradigmático de una ideología tornándose fuerza material–, convirtiéndose así todo uso que excediese las usabilidades preconcebidas en un peligro potencial; y el enemigo de esta ciberguerra comenzará a recibir un nuevo nombre, el ciberterrorista. Una categoría que en un principio había nacido para comprender en ella las prácticas de resistencia electrónica, se convertirá en una etiqueta para cualquier tipo de alteridad tecnológica: bien por



Mr. Brainwash. *Once we were the terrorists* [Una vez nosotros fuimos los terroristas]. 2003.

tratarse de aquellos mismos que a través del terror avivaron el fuego de la paranoia, o bien a aquellos que no compartían la paranoia o trataban de evidenciarla como tal. Pues como proponía Foucault, “la puesta en juego de las relaciones de poder no es más exclusiva del uso de la violencia, que de la obtención de consenso; sin duda, el ejercicio de poder jamás puede ser tal sin una o sin el otro, a veces, sin ambos al mismo tiempo. [...] En sí mismo, el ejercicio de poder no es violencia, ni es un consenso que, implícitamente puede renovarse. Es una estructura total de acciones dispuestas para producir posibles acciones: incita, induce, seduce, facilita o dificulta. [...] Un conjunto de acciones sobre otras acciones.”⁸⁶⁵ Así, las relaciones de poder intensificadas por la paranoia derivarán en un mayor consenso sobre la necesidad de reforzar el control, y al mismo tiempo, cada nueva acción que difiriese respecto al conjunto de los posibles se convertirá en una violentación del consenso que no hará más que renovarlo; un consenso paranoide que, por su propia inercia, sólo puede incrementar la violencia y así, ‘el conjunto de acciones dispuestas’, estará cada vez más limitado –tal y como continuaremos desarrollando–.

Sin embargo, del mismo modo en que la violencia y el consenso son necesarios para el ejercicio de poder, también lo es la resistencia que legitima dicho ejercicio. El único cambio realmente significativo en esta transición del siglo XX al XIX, es que el consenso se hizo mayoritario, produciendo una relación y conocimiento paranoico respecto a las tecnologías. Pero tal y como habíamos apuntado de mano del texto de ¡La Ciberguerra está llegando!, ‘la estructura total de las acciones dispuestas’ ya estaba preconfigurada desde casi una década antes; pues tal y como sentenciaron Critical Art Ensemble en 1994, “existe una creciente paranoia entre las agencias de seguridad de Estados Unidos sobre el control de la resistencia electrónica. Por extraño que parezca, estas agencias se asustan a sí mismas con sus propias construcciones sobre la criminalidad electrónica. Era muy parecido a [Orson] Welles teniendo miedo de su

⁸⁶⁵FOUCAULT, Michel. "Post-scriptum. El sujeto y el poder". En: H.L. DREYFUS y p. RABINOW, *Michel Foucault: más allá del estructuralismo y la hermenéutica*. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión, 2001. pp. 241-260. 2001. p. 253

propia emisión.”⁸⁶⁶ La paranoia y el subsecuente consenso se hicieron extensibles a un mayor conjunto de la población de la realidad híbrida, pero la clarividencia de CAE nos muestra que la paranoia es consustancial a las tecnologías computacionales en red. Las acciones dispuestas en el juego de las relaciones de poder forman parte del cálculo estratégico que se realiza desde un campo de saber que trata de ser aislado –el tecnológico– y que, además, debe permanecerlo para que la estrategia y las relaciones de poder se realicen. Toda intrusión en ese campo de saber es un riesgo para aquel que detenta la posición hegemónica dentro de ese mismo campo; y es por ello que la alfabetización técnica no sólo no se ha incentivado, sino que es siempre vista como una amenaza potencial. Una anulación de toda actividad otra, de la propia virtualidad consustancial a los medios que, reverberando de nuevo con Brecht, ‘no pueden hacer todo lo que «pueden»’. Pero la hermetización total de la técnica es también una utopía, pues recordando a Rancière, ‘el hecho estaba ahí: aprendieron solos y sin maestro explicador, y lo que ha sucedido una vez siempre puede repetirse’; de hecho –como un eco de Foucault– ‘si asistimos al desarrollo de tantos sistemas de control, es precisamente porque el poder es siempre impotente’. La comunidad de amateurs, la coalición de usuarios-hackers, o el propio proceso de la cultura popular son un claro ejemplo de ello, y recordando a Fiske, ‘esta relación puede tomar dos formas principales, como resistencia o como evasión’; una relación –sea bajo la forma que sea– imprescindible para salir de la propia dinámica circular de la paranoia. Y es por ello que, siendo una espiral que gira en torno a la tecnología, se hace más necesaria que nunca una reconexión de la crítica a través del humanismo cualificado de los medios tácticos. Pues si ‘ser paranoico es pensar como una máquina’, tal y como sentenciaba Chun, sobreidentificarse con la máquina es la única forma de comprender su técnica trascendiendo la superficie de una tecnología paranoide –para responder en su propia lengua–. ¿Cómo si no –recordando la propuesta ecosófica de Guattari– se podría producir ‘una transformación combinada de los aspectos sociales, psicológicos y ambientales de la condición contemporánea’ paranoide?

4.1.5 Sobreidentificarse con la máquina: parasitación de la paranoia

Tanto es así que ambas propuestas, la de Chun así como la de Galloway, a pesar de las evidentes distancias que les separan, confluyen en la necesidad de reevaluar constantemente nuestra relación con la tecnología y a la tecnología misma, y ambos proponen a los medios tácticos como paradigmáticos en este sentido. Sin embargo, y como no podría ser de otro modo, este recorrido lo realizaremos a través de un proyecto, desarrollado por Ubermorgen –Hans Bernhard y LizVlx–, Alessandro Ludovico y Paolo Cirio en el año 2005, en el que convergen todas estas propuestas; precisamente, a través de una táctica de sobreidentificación con el pensamiento maquinico en el epicentro mismo de las dinámicas informacionales de internet: Google. Una corporación cuyos protocolos –propietarios–, entendidos de acuerdo a Galloway como el ‘aparato de control totalizador que guía tanto la formación técnica como política de las redes computacionales’, son el circuito por excelencia en la experiencia cotidiana online del común de los usuarios.

Así, este proyecto titulado ‘Google Will Eat Itself’ [Google se Comerá a Sí Mismo] se inicia a partir de un relato –presente en la web del proyecto– que empieza describiendo: “La gestión de Google sabe muy bien cómo entender a los surfistas. Ellos no son un gobierno (totalitario), pero son la primera y casi única referencia para la mayoría de los usuarios de internet. Además anuncian periódicamente y liberan eficaces (y divertidos) nuevos servicios. [...] Las personas los quieren e incluso quieren más de ellos. En el planeta Google todo funciona y es fácil y divertido. Todo es luz (como la interfaz) y sabroso (como la búsqueda de imágenes), rico en recursos (como Gmail) o rápido y actualizado (como Google News). Así que la ‘nata’ de la diversión y las ‘fresas’ de los resultados interesantes son los aromatizantes de la dictadura de Google. De hecho estamos hablando de un monopolio, más o menos, en un cierto número de sectores económicos estratégicos de la red.”⁸⁶⁷ Pero evaluemos mínimamente en datos lo que

⁸⁶⁶ Critical Art Ensemble, (1994). Op. Cit.p. 114 [there was growing paranoia among U.S. security agencies about controlling the electronic resistance. Oddly enough, these agencies scared themselves with their own constructions of electronic criminality. It was much like Welles being scared of his own broadcast.]

⁸⁶⁷ UBERMORGEN, CIRIO, Paolo y LUDOVICO, Alessandro. *Google Will Eat Itself* [en línea] GWEI. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.gwei.org/pages/texts/theory.html>>. [Google’s manage-

esto significa, centrándonos únicamente en su buscador: Google, que había nacido en septiembre de 1998, momento en el que realizaba unas 10.000 búsquedas al día, para el año 2005 en el que se llevará a cabo este proyecto, realizaría esa misma cantidad de búsquedas cada segundo, lo que conlleva más de 860 millones al día; y según Jon Mitchel, autor de 'How Google Search Really Works' [Cómo funciona el buscador de Google realmente], entre el 16 y el 20% de esas búsquedas nunca se habían hecho antes⁸⁶⁸. Es decir, Google no sólo sabe qué interesa a los usuarios sino que, además, entre 130 y 150 millones de preguntas que se realizan diariamente son completamente nuevas; una apertura de cada uno de los usuarios-individuales que, en su conjunto, componen el más exhaustivo procesamiento en tiempo real – tanto en volumen de datos, como participantes– de la historia. Tal y como Lovink apuntará en la introducción de 'Redes sin una causa', "Google ha desarrollado técnicas parasitarias para explotar el contenido de otras personas, también conocido como 'organizar la información del mundo'."⁸⁶⁹ Un nuevo paradigma en el tratamiento de la información en la red que, además de haberse convertido en una de las mayores y más eficientes formas de explotar a las máquinas deseantes como recursos, se ha convertido en el motor –de búsqueda– que organiza la hermenéutica de la cotidianidad digital. Si, como decía Foucault, 'no hay campo de saber que a su vez no constituya relaciones de poder', entonces Google no sólo es un campo de saber en sí – a través de la información obtenida de cada uno de sus usuarios–, sino la estructura misma que articula constantemente todo campo de saber; lo que conlleva que no sólo constituye relaciones de poder, sino que incluso procesa y rearticula las ya existentes. Y eso sólo tomando en consideración una de las partes que componen su extenso dominio.



Übermorgen, Paolo Cirio y Alessandro Ludovico. *Google Will Eat Itself* logo. 2005. Disponible en: <http://www.gwei.org/pages/texts/theory.html>

La base de datos de Google es, en el contexto de 2005, la más valiosa –en términos informacionales y económicos, si es que ambos son separables– de todas las existentes; un índice de todas las páginas web más visitadas de la red, así como la información de los usuarios y sus actividades dentro de éste océano de información. El paradigma de un juego autorreferencial de remediaciones constantes, donde una hipermediación en constante expansión – búsquedas, imágenes, vídeos, mapas...– a través de la intermediación iluminadora de su interfaz, sobreexpone el contenido mismo de la web y sus usuarios. Sus protocolos propietarios, tal y como se refiere Galloway a esta tipología de gestión privada y cerrada, son "la mayor amenaza

...

ment knows very well how to entertain surfers. They are not a (totalitarian) government, but they are the first, and almost only reference for most of the internet users. Moreover they periodically announce and release new, effective (and entertaining) services. People like these services. People want them and want even more of them. On the Google planet everything works and is easy and funny. Everything is light (as the interface) and tasty (as the images search), resource-rich (as Gmail) or fast and updated (as Google News). So the "cream" of fun and the "strawberries" of interesting results are flavouring the Google dictatorship. In fact we're talking of a monopoly, or so, in a certain number of strategical net economy sectors.]

⁸⁶⁸ MITCHELL, Jon. "How Google Search Really Works". *Readwrite*. [en línea] 29 febrero 2012. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: http://readwrite.com/2012/02/29/interview_changing_engines_mid-flight_qa_with_goog/.

⁸⁶⁹ LOVINK, Geert. *Networks without a cause: a critique of social media*. 1ª ed. New Jersey: Wiley John & Sons, 2002. p. 5 [Google developed parasitical techniques to exploit other people's content, also known as 'organizing the world's information'.]

para la apertura de internet"; y de entre todos ellos, posiblemente Google sea de los más amenazantes –al menos en el contexto de 2005–, pues es en el que converge internet en sí, cerrándose en este mismo proceso de postproducción automatizada. Google se ha posicionado como anfitrión de la red computacional al completo, facilitando y simplificando la interacción de los usuarios al tiempo que se convierte en explotador de su actividad por medio de las usabilidades que indexan el exceso informacional. Es, tal y como propondrá Anna Watkins Fisher, “la hospitalidad coercitiva”, aquella que convierte al usuario-invitado en un agente activo para el propio anfitrión jugando precisamente con la iluminación/sobree Exposición propia de la configuración de la web. De este modo, las vulnerabilidades del usuario dentro del universo Google parecen no existir, precisamente, porque son la base misma que conforma su imperio digital; el usuario no está protegido por ser su invitado, sino más bien, por ser la fuente de la que emana su poder. De hecho lo que Google protege no es tanto al usuario como a su ‘cuerpo de datos’, un cuerpo que mediante esta hospitalidad coercitiva es excorporado y alienado del usuario que es usado. Sin embargo, continuando con CAE, dado que este cuerpo de datos es el que permite al usuario ‘insinuarse a sí mismo en los algoritmos de la vida cotidiana’, esta relación ya no toma la apariencia de explotación sino, tal y como advirtieron en 1994, de dependencia. Google depende de los usuarios en la medida en que ellos dependen de Google para habitar el espacio híbrido, y es por ello que, tal y como desarrolla el propio Galloway, la única vía posible para “la resistencia es la explotación de las zonas vulnerables de un sistema, y el arte es una práctica útil a éste respecto [...] como los medios tácticos, capaces de explotar las fallas de mando y control protocológico y patentado, no para destruir la tecnología, sino para esculpir el protocolo.”⁸⁷⁰ Y la coalición formada por Ubermorgen, Ludovico y Cirio encontraron una de estas fallas que, aunque en relación al volumen total del gigante tecnológico no es suficiente para esculpir de nuevo sus protocolos, sí dio lugar a poder plantear una nueva concepción a propósito de ellos.

Tal y como continúan desarrollando en el texto del proyecto, “este divertido imperio tiene otro elemento crucial: el anuncio. Google es el jugador más grande en el negocio de los anuncios en la red (en realidad los anuncios son su actividad principal). [...] miles de millones de ojos que están viendo páginas de Google con los anuncios de texto ya mencionados, que todo el mundo fácilmente puede comprar (AdWords). En el otro extremo, un montón de gente se han vuelto ‘editores’ a través del gigante fenómeno de los blogs. Por tanto, tienen derecho a compartir los bits de ganancias a través del programa AdSense. Ellos aceptan mostrar este pequeño anuncio de texto a cambio de una pequeña suma de dinero por cada clic en ellos. El escenario final (real) es Google como el intermediario gigante. [...] Estar en medio es cada vez más y más el inevitable centro de equilibrio del sistema. Pero no estamos hablando de sistemas naturales. Estamos hablando de negocios y predominio.”⁸⁷¹ Google ofrece parte del espacio de su interfaz cobrando a los anunciantes por ello, un espacio construido mediante la absorción de contenido de las páginas web indexadas –noticias, imágenes, valores...–, y al mismo tiempo ofrece a estas webs la posibilidad de incluir sus anuncios a cambio de una pequeña suma. Es decir, Google se autopone como intermediario del conjunto de los medios digitales, bien sea información que reordena, bien redistribuyendo los flujos de capital electrónico que genera con los anuncios. Una estrategia de poder absoluto iniciada en 1998 que sin embargo, no podemos olvidar que ya había sido advertida por Andújar un par de años antes; la conversión del intermediario en un vórtice de atracción que no puede más que crecer y, en el proceso, redistribuir una mínima parte de los beneficios que genera para convertir su marca en Ser-enfermedad. Y ese es el lugar preciso de la falla que tratará de explotar Google Will Eat Itself:

⁸⁷⁰ GALLOWAY, (2004). Op. Cit.p. 214 [resistance as an exploitation of the vulnerable areas of a system and art as an useful practice in this respect. [...] such as tactical media exploiting flaws in protocolological and proprietary command and control, not to destroy technology, but to sculpt protocol and make it better suited to people's real desires.]

⁸⁷¹ Ubermorgen, CIRIO y LUDOVICO, ([sin fecha]). Op. Cit. [This funny empire has another crucial element: the advertisement. Goggle is the biggest player in the net advertisement business (actually adv is its core business). [...] The billions of eyeballs are seeing Google's pages with the above mentioned textual advertiments, that everybody can fairly buy (AdWords). On the other end, tons of people have become “publishers” through the giant blog phenomenon. So they are entitled to share the bits of profits through the Adsense program. They accept to display this tiny text advertisement in exchange of a small amount of money for every click on them. This process is protected and monitored for preventing abuse. The final (actual) scenario is Google as the giant middleman. [...] Being in the middle it is more and more the unavoidable balancing center of the system. But we're not talking about a natural systems. We're talking about business and predominance.]

“generamos dinero sirviendo anuncios de texto de Google en una red de páginas web ocultas. Con ese dinero automáticamente compramos acciones de Google. ¡Compramos acciones de Google a través de sus propios anuncios! ¡Google se come a sí mismo, pero al final ‘nosotros’ lo poseeremos!”⁸⁷²

El proceso es, de forma resumida, el siguiente: [1.] se crean una serie de webs que permanezcan ocultas a la posible indexación de Google, para evitar ser encontradas y, al mismo tiempo, para evitar que el motor de búsquedas se nutra de ellas. [2.] Estas páginas web se llenan con un contenido generado aleatoriamente: tanto el texto, como las imágenes, como el formato mismo o las contraseñas y perfiles de los administradores [3.] Programan una serie de bots que generan usuarios ficticios que de forma automática hacen clic en los anuncios, sin embargo, dado que Google también posee sus propios bots que evitan este tipo de prácticas, éstos se construyen en tres diferentes estratos: [a.] un generador de comportamiento de usuario: realiza acciones aleatorias en las webs, entre ellas, pinchar en los anuncios, para que no se repitan los patrones de éstos usuarios virtuales. [b.] Un generador de tráfico: dado que sólo un pequeño porcentaje de las visitas a una página hacen clic en los anuncios, se generan grandes cantidades de visitas con referencias aleatorias –zona horaria, dirección IP...-. [c.] Un generador de datos personales: a cada uno de los visitantes ficticios se le asigna un historial de actividades y preferencias aleatorio, pues de lo contrario, todos parecerían recién llegados al universo digital. De este modo, tanto las webs, como su contenido, como los usuarios se generan de forma aleatoria y difícilmente rastreable, como un enjambre digital y automatizado que se convierte en parásito del gigante tecnológico y su sistema de anuncios; obteniendo así unos beneficios que Google paga mensualmente a los poseedores de las cuentas del programa AdSense. Un enjambre que parasita a un anfitrión que a su vez es otro parásito, recordando a Lovink; una sobreidentificación con el pensamiento maquínico propio de la paranoia que, al mismo tiempo, se convierte en una sobreidentificación con sus dinámicas parasitarias. Una táctica, la del parasitismo, que ya había sido definida en el año 2002 por el artista y cofundador de la Carbon Defense League⁸⁷³, Nathan Martin, que apuntaba: “la manera en que un parásito permanece dentro del margen de error de un sistema anfitrión es trabajar dentro de organismos grandes y expansivos que tienen menos capacidad para controlar o supervisar la mayor parte de su propia estructura con gran detalle. [...] Cuanto más complejo es el sistema principal, existe una mayor posibilidad de que un parásito pase desapercibido.”⁸⁷⁴ En este caso, si nos ceñimos a los datos de la web de Google Will Eat Itself, de los 40 bots en funcionamiento, sólo 3 fueron localizados por Google; pero, ¿quiénes son los poseedores? ¿Quiénes son ese ‘nosotros’ al que se refieren en el texto?

“Después de este proceso nosotros entregamos la propiedad común de ‘nuestras’ acciones de Google a GTTP Ltd. [Google To The People Public Company [Google Para la Gente Compañía Pública⁸⁷⁵], que los distribuye de nuevo a los usuarios/público.”⁸⁷⁶ Así, a través de la empresa GTTP Ltd., de la que cualquier visitante a su web [www.gwei.org] puede hacerse accionista a través de un formulario, la propiedad de Google en sí se volvería común y abierta mediante ésta táctica autocanibalística. Y aunque el proceso es en sí lento, pues los beneficios de los anuncios a pesar de ser constantes y automatizados no son muy elevados, diez años

⁸⁷² Ibid. [We generate money by serving Google text advertisements on a network of hidden Websites. With this money we automatically buy Google shares. We buy Google via their own advertisement! Google eats itself - but in the end "we" own it!]

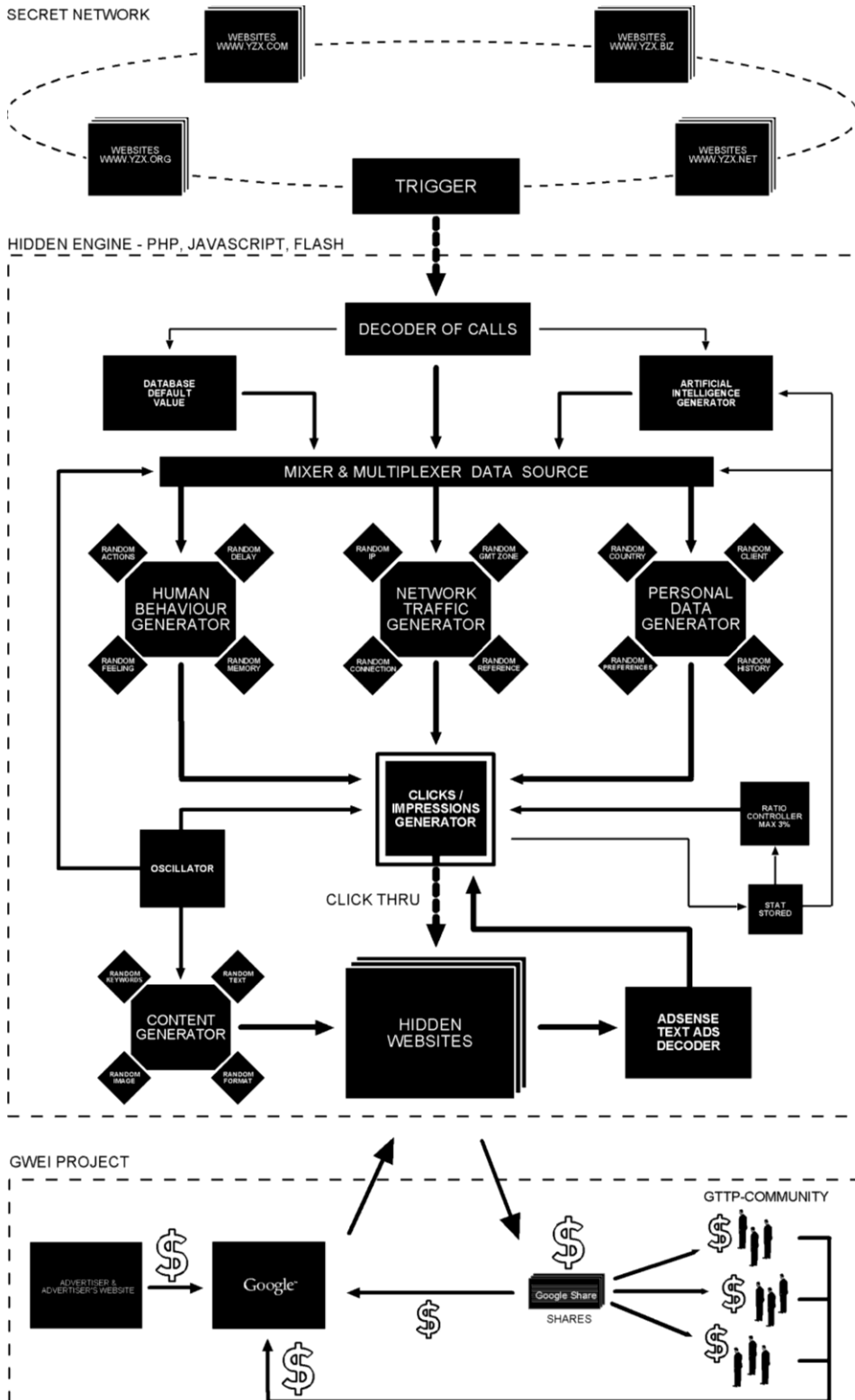
⁸⁷³ Carbon Defense League es un colectivo de artistas tecnológicos, activistas y teóricos nacido en Pittsburgh, Estados Unidos, en 1997. CDL crea aplicaciones ajustadas a las necesidades de grupos que tradicionalmente están al margen de la producción tecnológica y, a la vez, trabaja en territorios controvertidos para fomentar la reflexión a través de la ironía; habiendo colaborado en varios proyectos con Critical Art Ensemble.

⁸⁷⁴ MARTIN, (2002). Op. Cit. [The way a parasite remains within the margin of error of a host system is to work within large expansive organisms that have less ability to control or monitor most of their own structure with any great detail. [...] The more complex the host system, the more possibility there is for a parasite to exist unnoticed]

⁸⁷⁵ Existe un paralelismo evidente entre el nombre de esta corporación y Technologies To The People® de Andújar [3.1.4 <<<]], siendo además rastreable la influencia de su propuesta en Google Will Eat Itself, tal y como proponemos en esta investigación; sin embargo, no existe ninguna referencia ni documentación sobre si ésta es una relación intencional propuesta por los artistas.

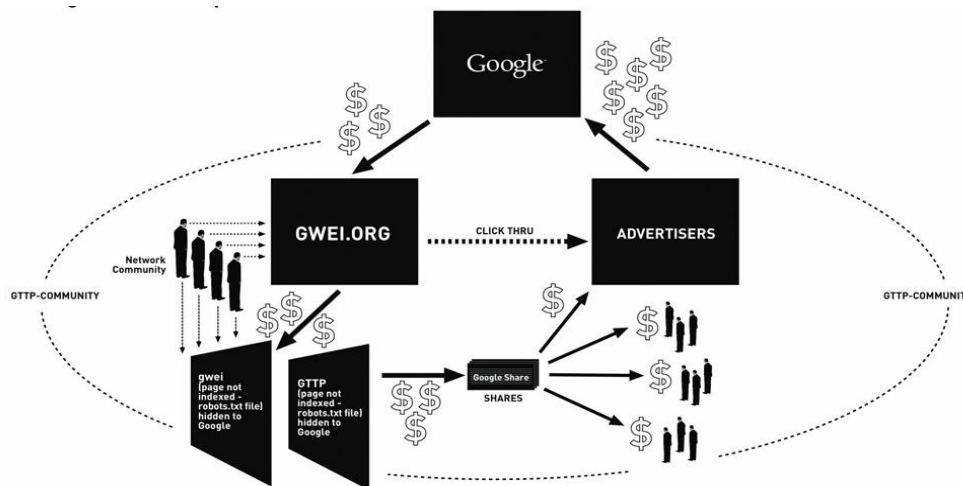
⁸⁷⁶ Ubermorgen, CIRIO y LUDOVICO, ([sin fecha]). Op. Cit. [After this process we hand over the common ownership of "our" Google Shares to the GTTP Ltd. [Google To The People Public Company] which distributes them back to the users/public.]

después de poner en funcionamiento el proyecto, tal y como muestra la cuenta de resultados de a finales de ese mismo año, GGTP poseía ya 819 acciones de Google valoradas en 405.413 dólares⁸⁷⁷. Obviamente, en relación al medio millón de acciones con que contaba el gigante tecnológico, no es muy significativo, pues tal y como muestra la página principal de su web en el “Contador de Propiedad de Google”, faltan “202.345.117 años hasta que GWEI posea completamente Google”.



Übermorgen, Paolo Cirio y Alessandro Ludovico. *Google Will Eat Itself* (diagrama de funcionamiento). 2005. Disponible en: <<http://www.gwei.org/pages/texts/theory.html>>



⁸⁷⁷ Ibid.



Übermorgen, Paolo Cirio y Alessandro Ludovico. *Google Will Eat Itself* (diagrama de redistribución económica). 2005. Disponible en: <<http://www.gwei.org/pages/texts/theory.html>>

Sin embargo, se trata de una nueva táctica de explotación parasitaria de las mismas dinámicas y flujos que generan a su alrededor estas corporaciones que, como continuaremos viendo en el siguiente subepígrafe⁸⁷⁸, se convertirá en un recurso habitual, pues tal y como cierra el texto de su web, “el mayor enemigo de un gigante no es otro gigante: es el parásito. Si un número suficiente de parásitos chupan pequeñas cantidades de dinero en esta relación auto-referencialista, ellos vaciarán esta montaña artificial de datos y el riesgo inherente del totalitarismo digital.”⁸⁷⁹ La hospitalidad coercitiva sólo puede ser confrontada con el parásito, la antítesis misma de un huésped que usa al usuario, permaneciendo oculto y operando dentro y entre las funcionalidades que despliega el anfitrión, pues esa es su única garantía de supervivencia. Porque el parásito añade un nuevo uso al sistema preexistente del que se nutre, ya que como apunta Martin Nathan, “los parásitos pueden ahora superar a las especies que viven en libertad en cuatro a uno. Los parásitos gobiernan la tierra y algunos creen que tienen la capacidad de participar no sólo en la evolución, sino guiarla de manera invisible. Podemos tomar apuntes para la intervención social desde la acción del parásito.”⁸⁸⁰ Es la táctica de la hibridación como supervivencia, la del realismo sucio que defendía CAE, ya no como una oposición a la conectividad promiscua sino como una forma de desaparición entre la multitud de conexiones, como una más, no tratando de crear un nuevo sistema, sino siendo una extensión de los ya existentes para remediarlos y remodelarlos-

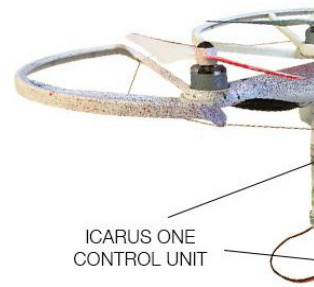
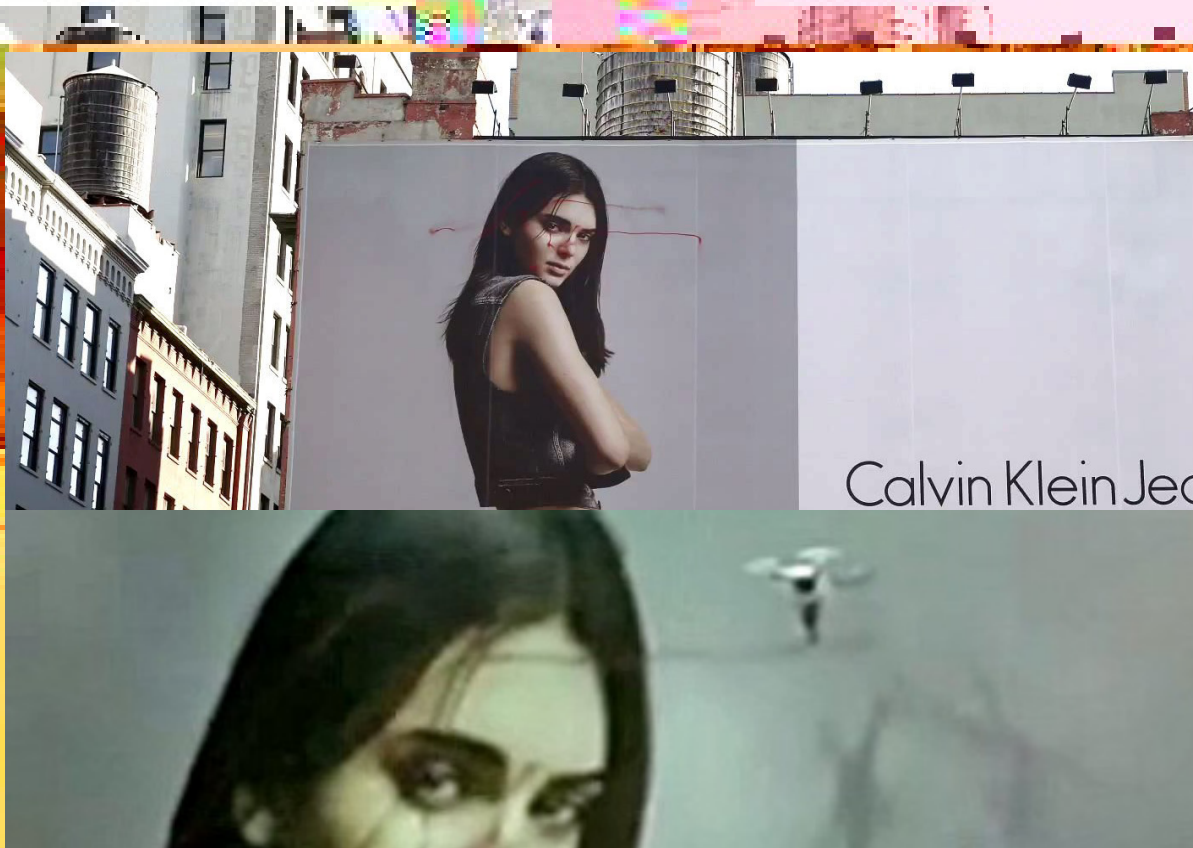
Google Will Eat Itself, siendo un parásito de otro gran parásito, no busca la anulación del anfitrión, lo que supondría la muerte de ambos, ‘sino guiarlo de manera invisible’ hacia su realización última: convertirse en el índice-medio del ‘digital común’ –aquel tercer espacio entre el estado y el mercado, recordando a Lovink– siendo él mismo común. No obstante, a pesar de que sea un proyecto cuya realización final parece inalcanzable, si recordamos a Bey, esto implicaría concebirlo como revolucionario, pretendiendo así que complete el recorrido de alguna curva prevista; y en un espacio híbrido y global, sobredeterminado y procesado automáticamente en tiempo real tal cosa resulta impensable y, cuanto menos, limitadora de cualquier tipo de acción, insurrección o resistencia. Porque tal y como puntualiza Terranova, “a diferencia de lo probable, lo virtual sólo puede interrumpir y luego retroceder, dejando sólo rastros detrás de él, pero rastros que son virtualmente capaces de regenerar una realidad gangrenada por su reducción a un conjunto cerrado de posibilidades.”⁸⁸¹

⁸⁷⁸ A través de los proyectos Amazon Noir [4.2 ] y Face to Facebook [5.1 

⁸⁷⁹ Übermorgen, CIRIO y LUDOVICO, ([sin fecha]). Op. Cit. [The greatest enemy of such a giant is not another giant: it's the parasite. If enough parasites suck small amounts of money in this self-referentialism embodiment, they will empty this artificial mountain of data and its inner risk of digital totalitarianism.]

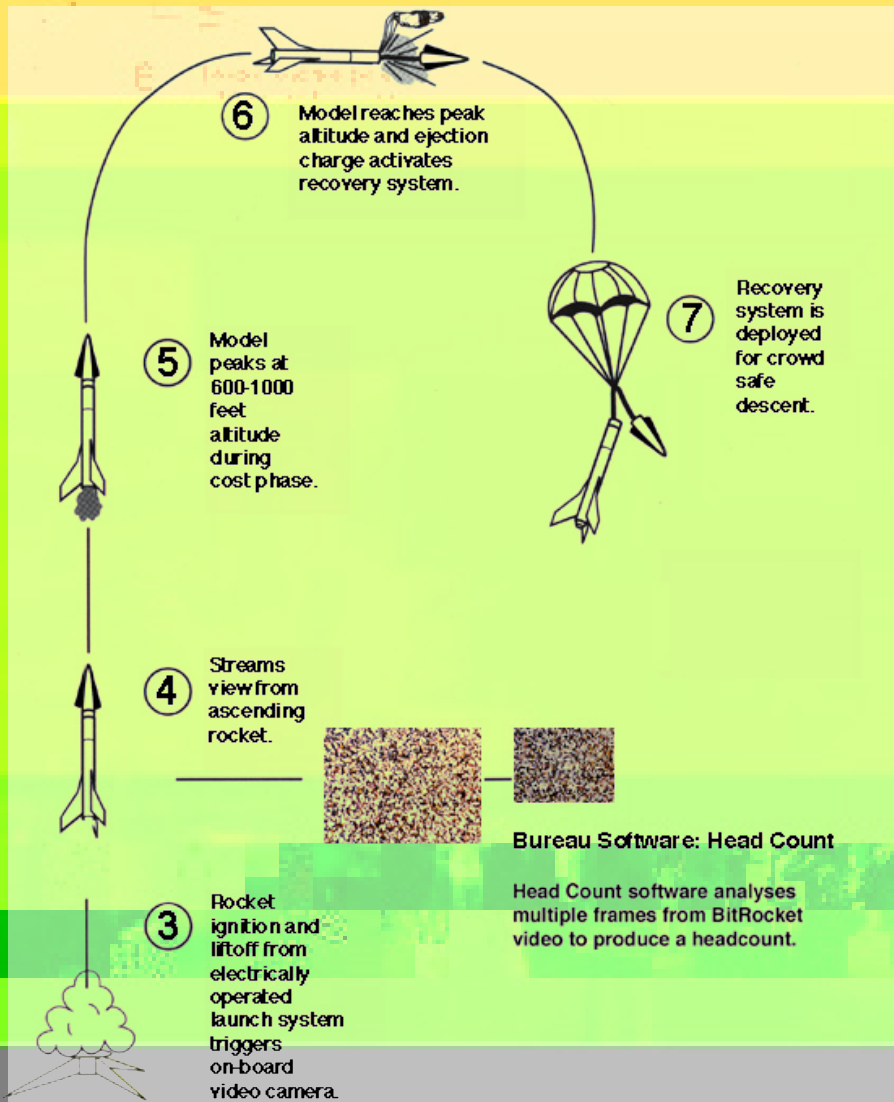
⁸⁸⁰ MARTIN, (2002). Op. Cit. [It is believed that parasites may now outnumber free-living species four to one. Parasites rule the earth and some believe have the ability to not only participate in evolution but guide it invisibly. We can take our cue for social intervention from the action of the parasite.]

⁸⁸¹ TERRANOVA, (2004). Op. Cit.p. 128 [Unlike the probable, the virtual can only irrupt and then recede, leaving only traces behind it, but traces that are virtually able to regenerate a reality gangrened by its reduction to a closed set of possibilities.]

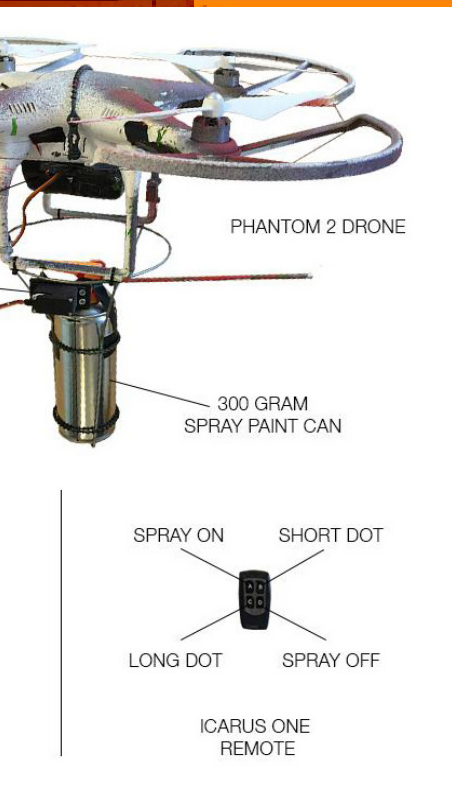


PHANTOM 2 REMOTE

Katsu. *Graffiti Drone (Icarus I)*. 2015. Primer drone destinado a la realización de graffitis en lugares de otro modo inaccesibles, desarrollado por una coalición transdisciplinar con el artista Katsu a la cabeza. Disponible en: <<https://news.artnet.com/art-world/katsu-vandalizes-kendall-jenner-calvin-klein-drone-293893>> [Consulta: 7 enero 2017].



Bureau of Inverse Technology. *BIT Rocket*. 2002. Dispositivo desarrollado para realizar automáticamente un recuento del número de participantes de una manifestación. Tal y como ellos mismos explican: "El software Head Count analiza múltiples tramas del vídeo BitRocket para producir un conteo de cabezas. (3) La ignición de cohete y el despegue del sistema de lanzamiento es accionado eléctricamente, disparando la cámara de vídeo de a bordo. (4) Transmisión en tiempo real de vídeo [stream] desde el cohete en ascenso. (5) El modelo alcanza su máxima altura a 600-1000 pies de altitud durante la fase de coste. (6) El modelo alcanza la altitud máxima y la carga de eyección activa el sistema de recuperación. (7) El sistema de recuperación se despliega para el descenso seguro entre la multitud." Disponible en: <<http://bureauit.org/rocket/>> [Consulta: 7 enero 2017].



Institute For Applied Autonomy. *Graffiti Writer I y II.* 1998. Ambos desarrollos sirven para la realización automática de graffitis preprogramados en el suelo, el primero de ellos construido sobre un pequeño coche teledirigido --cuyos planos de montaje y código de funcionamiento fueron publicados por Critical Art Ensemble en su libro sobre el 'disturbio electrónico'--; el segundo, como una adaptación de mayor tamaño, consiste en un remolque capaz de producir pinturas del ancho de un carril de carretera.

Tools for Action. *Reflectacubo.* 2011. 'Herramientas para la Acción' surge como coalición para desarrollar nuevos sistemas para que los manifestantes, de forma pacífica --e incluso festiva--, se protejan ante las cargas policiales. Estos hinchables, primero un cubo y posteriormente adaptado a otras formas, sirven como una suerte de barricadas fácilmente transportables --incluso avanzando entre una muchedumbre--, que pueden ser posicionadas entre los antidisturbios y los manifestantes. Construidas con un material reflectante extremadamente ligero, aun cuando se rompen, siguen constituyendo una barrera temporal que no sólo retrasa el avance de los policías físicamente, sino que además dificulta su visión. Disponible en: <<http://www.toolsforaction.net/>> [Consulta: 7 enero 2017].



4.2 Dictaduras de la interfaz: extranjería y analfabetización (2007-2011)

«El diseño de interacción parece haber perdido su batalla contra la estupidez de la interfaz.»⁸⁸²

«¿En qué trabaja usted? Le preguntaron al señor Kraver y el respondió: Hago grandes esfuerzos preparando mi próximo error.»⁸⁸³

Resulta cuanto menos curioso que, precisamente después de un período de profundización en los protocolos con el subsecuente nacimiento de los estudios del software, comencese el desarrollo del estudio de la interfaz; como si de repente, aquella realidad de las tecnologías más presente en la interacción cotidiana hubiese pasado desapercibida para la mayoría de pensadores de los medios. Hasta entonces los únicos interesados en la interfaz habían sido aquellos mismos que las habían estado desarrollando, los productores de hardware y software que buscaban una conexión directa entre las interacciones del usuario y la configuración técnica de sus dispositivos. La discusión sobre la interfaz era únicamente un giro continuo en torno a los ejes de la experiencia –de usuario– y la usabilidad –del dispositivo– que, en su complementariedad, predefinían el diseño. No resulta extraño por tanto que el primer best-seller sobre el diseño de interfaces, publicado por Steve Krug en el año 2000, se llamase ‘No me hagas pensar’ –la primera norma de Krug sobre usabilidad⁸⁸⁴–, y estuviese subtítulo como ‘una aproximación a la usabilidad en la web’; una explicitación de la relación entre ambos polos: la experiencia de usuario limitada a interacciones evidenciadas, contrapuesto a aquello que “*requiere pensar*”, pues una de las máximas del texto es que “no averiguamos el funcionamiento de las cosas, nos las arreglamos.”⁸⁸⁵ Así, aunque la usabilidad es relegada a una segunda posición en el título del texto, en realidad, es la posición única desde la que se define el diseño de interfaces; una interacción y experiencia cada vez más presente en la vida de los usuarios construida unilateralmente desde la posición de dominio hegemónico tecnológico. Un procesamiento de la cotidianidad digital que no sólo relega de presente al usuario a una posición de dependencia, exterioridad y vulnerabilidad sino que, además, se constituye como una distancia siempre en aumento que pospone su alfabetización y empoderamiento mientras la técnica subyacente se complejiza y blindada tras cada renovación tecnológica; el ‘Ser-en-enfermedad’ del que nos había hablado CAE, recolonizando el consumo más allá de sí mismo, como el constante aplazamiento de la cura para infinito beneficio del mercado –‘adquiriendo el derecho a ser estúpidos’, tal y como sentenciaban y analizamos a través de Andújar–. Aquello que ‘requiere pensar’ alejándose como un eco a través del tiempo y el espacio hasta hacerse ininteligible, como si el ‘interés interesante’ por el que abogaba Brecht se hubiese rediseñado como un ‘desinterés interesado’, en relación a la experiencia de usuario, y un ‘tipo de interés interesado –en términos crediticios–’ por parte del productor de usabilidades; ‘la presentación de una experiencia despojada de las consecuencias a las que conduce’, reformulando al dramaturgo.

4.2.1 Interfaz: panopticismo y diseño ideológico

En el anterior epígrafe apuntamos a la interfaz en relación a lo pantallar⁸⁸⁶, definiéndola de acuerdo a cinco características esenciales: [1.] superficialidad, [2.] fragmentación, [3.] filtrado, [4.] distracción y [5.] protección; señalando además su relación con la ideología, en tanto

⁸⁸² LOVINK, (2003). Op. Cit. p. 334 [Interaction design seems to have lost its battle against interface stupidity]

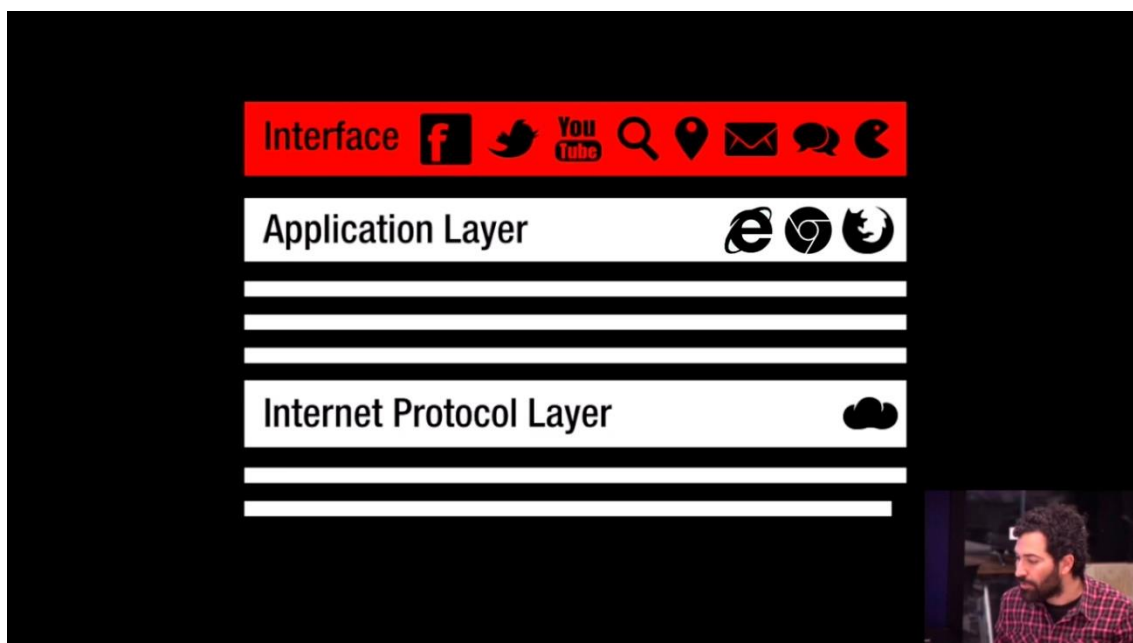
⁸⁸³ BRECHT, Bertolt. *Historias del señor Keuner*. 1ª ed. Barcelona: Alba, 2007. p. 54

⁸⁸⁴ Las otras dos normas son: “no importa el número de veces que haya que hacer clic en algo si la opción es mecánica e inequívoca” y “elimine la mitad de las palabras en todas las páginas y luego deshágase de la mitad de lo que quede.” KRUG, Steve. *No me hagas pensar. Una aproximación a la usabilidad en la web*. 2ª ed. Barcelona: Prentice Hall, 2006.

⁸⁸⁵ Ibid. p. 21

⁸⁸⁶ 3.1 

que estética y enmarcando de lo tecnológico supeditada a las usabilidades preconfiguradas y que, en su interacción cotidiana, constituía una realidad. Desde una posición similar, el estudioso de los medios, artista y diseñador Mushon Zer-Aviv (1976-), a través de su texto 'Interface as a conflict of ideologies' [La interfaz como conflicto de ideologías] y la conferencia 'How interfaces demand obedience' [Cómo las interfaces demandan obediencia], realiza un análisis del papel que desempeña la interfaz en nuestra realidad contemporánea. En su texto define la interfaz como "el punto de interconexión entre dos sistemas independientes", una descripción que aun pareciendo mínima y poco concreta, vincula su papel intermediario con la distribución de poder; pues tal y como continúa advirtiéndolo, "si las partes que interactúan a través de la interfaz deben ser dos sistemas independientes, lo lógico sería que la interfaz en sí mantenga el equilibrio y no favorezca un sistema sobre el otro."⁸⁸⁷ Sin embargo, tal y como hemos adelantado, la interfaz siempre ha estado desequilibrada hacia el lado del desarrollador de software, plataformas web y/o dispositivos tecnológicos; el usuario, posicionado en el otro extremo como segundo de los sistemas independientes, no puede más que aquello que le es permitido/prediseñado. Su interacción limitada a lo que se muestra en una superficie fragmentada y filtrada que, actuando como una barrera entre el sistema-computacional y el sistema-usuario, distrae a éste último al arrojarle sin resistencia 'a la tarea productiva' –tal y como advirtió CAE en 1996–, de tal forma que la virtualidad consustancial de las técnicas computacionales queda protegida bajo la interfaz.



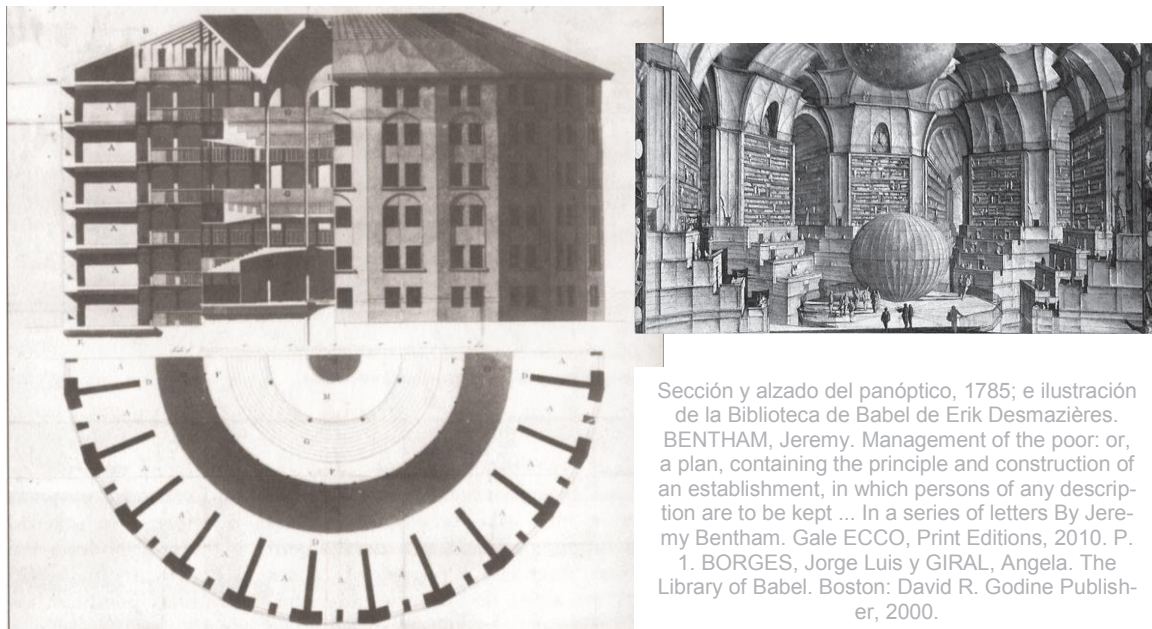
Mushon Zer-Aviv. Fotograma de la conferencia *How interface demands obedience*, 2015. Diagrama de la estructura por niveles de las interfaces de las que participa el usuario. Disponible en: <<https://civic.mit.edu/blog/erhardt/how-interfaces-demand-obedience>>

Si recordamos la propuesta de la remediación del Bolter y Grusin⁸⁸⁸, apuntamos a la interfaz gráfica de usuario [GUI] de los sistemas operativos como medio en el que convergen la hipermediación y la inmediatez a través de una relación mimética que, aparentemente, elimina la mediación. En este caso, la eliminación del papel intermediario de la interfaz se produce a través de la construcción de un espacio de discontinuidades controladas y, al mismo tiempo, aparentemente continuas; pero, si existe algún factor que favorece esta desaparición de la mediación, esta es la automatización –y su velocidad–. Del mismo modo en que la pintura renacentista intentaba eliminar los rastros de la pincelada –el proceso de manufactura–, siendo posteriormente superado tecnológicamente por la automatización mecánica de la cámara fotográfica; la interfaz automatiza la ejecución del código de programación que se esconde tras

⁸⁸⁷ MUSHON, Zer-Aviv. *Interface as a conflict of ideologies* 2007. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://mushon.com/xtra/interface_conflicts.pdf>. p. 1-2 [a point of interconnection between two independent systems. [...]if the sides interacting through the interface are to be two independent systems, then one would expect interface itself to maintain that balance and not favor one system over the other.]

⁸⁸⁸ 3.2 ◀◀

cada interacción, tratando de eliminar cualquier traza de su elaboración –inevitablemente– humana. A pesar de que el programador –o el conjunto de ellos, pues suele ser un trabajo colectivo– no es visible a través de la interfaz, el usuario está sujeto constantemente a moverse entre las arquitecturas de interacción que ellos producen y diseñan. Así, tras cada clic que el usuario realiza para interactuar con la interfaz, ejecuta automáticamente un bloque de código predefinido que, como una secuencia de órdenes, conduce su acción hacia un resultado para devolverle de forma casi instantánea el control; es, recordando a Galloway, el proceso mediante el cual ‘se ejecuta su lógica repudiando su agencia’.



Sección y alzado del panóptico, 1785; e ilustración de la Biblioteca de Babel de Erik Desmazières.
 BENTHAM, Jeremy. *Management of the poor: or, a plan, containing the principle and construction of an establishment, in which persons of any description are to be kept ... In a series of letters By Jeremy Bentham*. Gale ECCO, Print Editions, 2010. P. 1.
 BORGES, Jorge Luis y GIRAL, Angela. *The Library of Babel*. Boston: David R. Godine Publisher, 2000.

Puesto en los términos de Deleuze –a los que nos habíamos acercado a propósito de la cultura popular⁸⁸⁹–, ‘no hay cadena molecular que no intercepte y no reproduzca bloques enteros de código o de axiomática molares’, una sentencia que explicita su vigencia en la relación preconfigurada entre la experiencia ciega del usuario y las usabilidades, pues cada clic es, literalmente, la reproducción de bloques enteros de código que ‘sellan fragmentos enteros de la cadena molecular’. Es decir, las máquinas deseantes que pueblan y articulan lo digital lo hacen únicamente a través de la gran máquina social que configura la interfaz, y su experiencia de ésta cotidianidad no es más que una reiteración constante en la unicidad molar –lo universal– que se reproduce de forma invisible y automática tras cada acción –particular–. Es precisamente por ello que Chun afirmaba que ‘la libertad que experimentamos se deriva de estos controles, de nuestras vulnerabilidades, del hecho de que no controlamos del todo nuestras propias acciones’, pues son estas acciones preprogramadas que se ejecutan automáticamente bajo la interfaz, siendo desconocidas para el usuario, las que constituyen el control como libertad. Una libertad individual que es el resultado de una usabilidad masificada, pues tal y como analiza Lovink, “con la población de internet en aumento, lo que tiene que diseñar es algo que funcione para 50 millones de personas. Con el fin de alcanzar este nivel, los diseñadores tienen que convertirse en proveedores neutrales de ‘personalización masiva’ para ‘usuarios’.”⁸⁹⁰ Una personalización que, como veremos, se convierte a través de la performativización del diseño en la modulación de los propios usuarios; y que no puede más que recordarnos la sentencia con la que cerramos el análisis sobre la obra de Andújar, a propósito de la conversión de lo pantallar en la única vía de acceso a la red: «he aquí tu puerta de acceso a la red digital, a un universo extranjero y lejano; y es por ello que yo lo traduzco facilitándote la comprensión: he aquí el dispositivo, he aquí su uso. He aquí una cotidianidad electrónica que siendo el tuya, es mía».

⁸⁸⁹ 2.3

Sin embargo, esto nos obliga a plantearnos una cuestión inevitable, ¿cómo es posible la ‘personalización masiva’ en tal volumen?

Obviamente sólo a través del cálculo de fuerzas externas propias de lo estratégico, pero tratándose esta vez de una estrategia basada en el control dividual sólo posible a través de la masa-de-datos que, a diferencia de los mecanismos del régimen disciplinario, permite la modulación constante y siempre actualizada. Como si la interfaz fuese un espejo de esos que permiten pasar parte de la luz hacia su lado trasero, aquellos que el imaginario hollywoodiense ha unido para siempre con la imagen de las salas de interrogatorios de las comisarías. La interfaz, dada su posición intermediaria, diferencia dos espacios: uno que sólo refleja las interacciones preconfiguradas del usuario, devolviéndole su misma imagen sin dejar escapar nada más allá que la propia refracción; y en el otro de los extremos, la visibilidad absoluta que sólo es posible desde las sombras pues, en el caso contrario, evidenciaría la arquitectura de control y su disposición. Sin embargo, aunque este ejemplo nos pueda recordar al panóptico –ideado por Jeremy Bentham (1748-1832) y analizado por Foucault– característico de las sociedades disciplinarias, no debemos entender éste únicamente como la distribución arquitectónica del espacio y la visibilidad, sino tal y como apunta Deleuze, en tanto que “el Panoptismo no es ‘ver sin ser visto’, sino ‘imponer una conducta cualquiera a una multiplicidad humana cualquiera’. Sólo es necesario que la multiplicidad considerada sea reducida, incluida en un espacio restringido, y que la imposición de una conducta se realice por distribución en el espacio, ordenación y seriación en el tiempo, composición en el espacio-tiempo... Es decir la fórmula abstracta se trata ahora de gestionar la vida.”⁸⁹¹ El espacio restringido ya no es un espacio de encierro sino un espacio de superficialidad, aparentemente abierto pero igualmente –o incluso de forma más eficiente– imponiendo una conducta; pues es la restricción de las conductas posibles la que resulta en una imposición. De hecho, tal y como veremos a lo largo de este epígrafe a propósito de nuestra más inmediata contemporaneidad, las tecnologías de control tenderán hacia la suavidad y blandura –en términos de Cheney-Lippold–, no actuando tanto mediante la restricción como la conducción de las acciones –recordando la ‘eghesthai’⁸⁹²–.

De este modo, la apertura con que se caracteriza la red [*openness* u *open*, sus anglicismos más habituales], no es más que la apariencia de un horizonte infinito desde la planicie de la interfaz, pero sin posibilidad aparente de profundizar ni ascender; limitación aplastante –literalmente– y absolutizadora de un espacio que es, por definición, una red multidimensional y multidireccional, como una suerte de convergencia espaciotemporal. Sin embargo estas conductas posibles están relativamente abiertas –siendo este margen de apertura también predefinido–, permitiendo así la ‘insinuación del usuario en los algoritmos de la vida cotidiana’ –como diría CAE–. Una apertura que es la que produce la ‘personalización’ de la interfaz por parte del usuario, pero ‘masiva’ en tanto que esa estructura discontinua de cierres y aberturas es la misma para 50 millones de personas. Una personalización-dividual que es posible por la datalización-masiva; y aun cuando la apertura parece aumentar tras cada renovación tecnológica, ésta no es más que el resultado del aumento en las posibilidades de control y procesamiento computacional.

Así, por ejemplo, la evolución del gigante Google es una clara explicitación de ello: primero siendo únicamente un motor de búsqueda textual –desde 1998– e implementando los anuncios por palabras en el año 2000, y poco después añadiendo la búsqueda de imágenes –2001–. Continuará en 2006, tras la compra de YouTube, sumando el vídeo en su plataforma, para en el año 2007 lanzar su Búsqueda Universal [Universal Search] que indexa en un solo motor texto, imagen y vídeo. Un procesamiento que evoluciona desde el texto –que apenas ocupa unos pocos bytes–, a las imágenes –llegando apenas a unos pocos megabytes–, hasta alcanzar el vídeo –desde unos cientos de megabytes hasta gigabytes al completo–; pues tal y como propusimos de mano de Terranova, la definición de la información viene determinada, en primera instancia, por las posibilidades computacionales de procesamiento y capitalización. Sin

...

⁸⁹⁰ LOVINK, (2003). Op. Cit. p. 334 [With Internet population growing, you have to design something that will work for 50 million people.” In order to get this level, designers have to become neutral providers of “mass customization” for “users.”]

⁸⁹¹ DELEUZE, (1987). Op. Cit. p. 60

⁸⁹² 1.1 

embargo, siguiendo con el paradigmático motor de búsqueda, si existe algún punto de inflexión que evidencie la 'personalización masiva' este es, sin lugar a dudas, el desarrollo de la Búsqueda Personalizada [Personalized Search] en el año 2005: un sistema que, basándose en el historial previo de búsquedas de cada usuario, ofrece unos resultados acorde a su contexto y experiencia previa; el 'pointcasting', aquel tercer estado de la conformación del público/audiencia –precedido por el 'broadcasting' y el 'narrowcasting'⁸⁹³– que conforma un dividuo que no es más que una fracción del conjunto total de la masa-de-datos. Una sección de los flujos que sobredeterminan el universo digital o, más bien, la intersección entre ellos; como si el dividuo fuese, literalmente, un fragmento aislado y calculable del conjunto total de los datos y las relaciones de sobredeterminación.

Ya no es necesario reducir la multiplicidad en un espacio-tiempo, el del encierro, pues el espacio-tiempo en sí converge en los flujos inmediatos e hipermediados de un control automatizado y omnipresente. Tal y como analizaremos en profundidad en el resto de la investigación, la vigilancia será sustituida por la capacidad computacional para seguir, almacenar y procesar los datos para el control de los cuerpos en el tiempo y el espacio. Es el proceso de transición de la arquitectura de la visualidad del panopticismo, principalmente ocularcentrista y por tanto basada en la producción directa de imágenes y registros visuales, a la arquitectura de la visibilidad algorítmica fundamentada sobre indicios e índices que, aunque suelen constituir una imagen, ésta es una representación técnica –estadísticas, probabilidades, etc.–. Una transición imperceptible para el usuario, puesto que la interfaz, en su posición intermediaria y siendo la superficie simbólica de interacción, permite la mutación constante de los bloques de código subyacentes sin apenas cambios en su superficie. Es la relativa estabilidad de la superficie la que permite naturalizar sus límites, pues en un contexto de aceleradas renovaciones tecnológicas su inmutabilidad se presenta como punto de referencia y referente para el usuario; produciendo de éste modo una suerte de revalidación y reificación del determinismo tecnológico –el tecnodeterminismo zombificado– que impone su axiomática como inevitabilidad. Así, por ejemplo, la interfaz de Google es, posiblemente, la que más inalterable ha permanecido en el tiempo aunque, como hemos visto, los códigos que rigen su axiomática no han cesado de mutar bajo ella; pero mientras los mecanismo de control y modulación no dejan de renovarse –tal y como muestra la constante modificación de los algoritmos del motor de búsqueda–. Una distinción entre la superficie y el núcleo de funcionamiento a la que apuntó Žižek en 2006 en su artículo 'el diseño como un aparato ideológico del estado', pues "el término 'diseño' oscila entre estos dos extremos: entre el diseño en el sentido de 'mero diseño', de diseñar la forma estética de un producto, y el diseño en el sentido de construir un núcleo muy interior, la fórmula genética de un organismo. Tal vez la lección final es que estos dos polos son consustanciales, y este vínculo es testigo de la gran potencia del diseño, pero también es una gran responsabilidad ética: mucho más está en juego en el diseño de lo que parece."⁸⁹⁴ Ambas condiciones del diseño son consustanciales sin embargo, tal y como propone Zer-Aviv, no siempre se evidencian de este modo y es precisamente en los casos en los que el diseño aparenta ser 'mero diseño', que la interfaz alcanza su máxima depuración.

⁸⁹³ 4.1 

⁸⁹⁴ ŽIŽEK, (2006). Op. Cit. [The term 'design' oscillates between these two extremes: between design in the sense of 'mere design,' of designing the aesthetic form of a product, and design in the sense of constructing the very inner core, the genetic formula, of an organism. Perhaps, the ultimate lesson is that these two poles are inherently linked, and this link bears witness to the great power of design, but also to its great ethical responsibility: much more is at stake in design than it may appear.]

MSN



Yahoo!



Google



Evolución anual de las interfaces de MSN, Yahoo! y Google entre 2001 y 2006.

Así, siguiendo los mismos ejemplos que él propone, podemos encontrar tres modos de relación entre ambos polos del diseño y cómo éstos determinan la interacción con el usuario:

■ La interfaz de un periódico online es diseñada de acuerdo al formato propio del periódico en papel, y el ‘mero diseño’ y su configuración genética son lo mismo: un usuario navega a través de las noticias desde una portada yendo páginas adelante y páginas atrás –al igual que ocurría con sus antecesores de papel–, y “el público puede abstraerse como público en general desde su consumo pasivo de información, y no será relevante para la naturaleza del ciclo de comunicación.”⁸⁹⁵ Así, la única identidad representada a través de la interfaz es la del periódico en sí; un ‘estilo’ –recordando a Adorno– que impone un cierto criterio puramente estético como forma de control.

■ La interfaz de un blog, o aquellos lugares en que se permite la interacción de los visitantes⁸⁹⁶, permitiendo al público ser consumidores activos y participar como autores de contenido dentro de una interfaz predefinida. “Las identidades en acción son, ante todo, la del blogger y luego los de la comunidad de seguidores que tiene el blogger y su escritura como contexto.”⁸⁹⁷

■ La interfaz web 2.0, la de aquellos lugares que se basan en el ‘contenido generado por el usuario’, como Flickr o MySpace –en el contexto temporal del artículo de Zer-Aviv– o Facebook –en nuestro contexto más inmediato, y en el que profundizaremos en el próximo subepígrafe⁸⁹⁸–; plataformas en las que la interfaz es su producto en sí. Es el modelo de la ‘hospitalidad coercitiva’ en su grado de eficiencia máxima, pues la página web en sí permanecería vacía de contenido sin los usuarios y depende de ellos y su productividad para sobrevivir. La identidad que se muestra es la de la plataforma en primera instancia, aunque como ‘mero diseño’, ensalzando de este modo los actos del usuario-dividual, sin embargo “la interfaz del propietario vuelve a ver a los miembros

⁸⁹⁵ MUSHON, (2007). Op. Cit. p. 8 [the audience can be abstracted as a general public since its passive consumption of information will not be relevant to the nature of the communication cycle.]

⁸⁹⁶ Obviamente a día de hoy la interfaz de los periódicos online ha mutado, en la mayoría de casos, hasta converger con éste segundo modelo, en gran parte, debido al modelo instaurado por los periódicos-nativos-digitales que fueron creados según este tipo de estructura. Sin embargo, todavía podemos encontrar diferencias sobre todo en los periódicos predigitales, pues el feedback con su audiencia suele ser nulo y el espacio de comentarios no deja de ser más que un repositorio en el que los visitantes pueden depositar unos comentarios que no van a ser leídos más que por otros visitantes.

⁸⁹⁷ MUSHON, (2007). Op. Cit. p. 8-9 [The identities in action are first and foremost that of the blogger and then those of the community of followers that have the blogger and her writing as the context.]

⁸⁹⁸ 5.1

como un público abstracto en lugar de una comunidad definida e identificada. Las comunidades definidas pueden surgir en esta interfaz, pero la elección de la interfaz, y en este sentido el contexto y el formato de la interacción, son totalmente dependientes del proveedor del servicio.”⁸⁹⁹

Así, en cualquiera de los tres modelos a lo largo de los cuales ha ido evolucionando la red —aunque evidentemente, siguiendo a la teoría de la remediación, son coexistentes puesto que se trata de un proceso acumulativo—, la interfaz siempre se mantiene en la mano del propietario del sitio, e incluso en los lugares en los que existe mayor cantidad de interactividad no se permite la edición o modificación de la interfaz por parte del usuario, y “mientras que el contenido puede ser escrito por el propietario del sitio o su audiencia, las reglas de combate siempre son definidas por un único miembro del ciclo de comunicación.”⁹⁰⁰ Es lo que Zer-Aviv bautizará en su posterior conferencia titulada ‘cómo las interfaces demandan obediencia’, bajo el nombre de ‘determinismo de la interfaz’ [interface determinism⁹⁰¹]: la invariabilidad e inevitabilidad de una interfaz que determina unilateralmente la experiencia de todo usuario. Así, el ‘mero diseño’ se convierte en una forma de poder coercitivo, la superficie visible de un saber —aislado y oculto— que conforma el núcleo genético del mismo. De este modo, la interfaz se constituye como dispositivo de control fundamentado en el poder-saber pues, recordando a Foucault, es ‘una estructura total de acciones dispuestas para producir posibles acciones, un conjunto de acciones —las del código— sobre otras acciones —las del usuario—’. Las interfaces son diseñadas para conducir las acciones y comportamientos del usuario, así como formalizar las vías por las que se interactúa con el sistema que está tras ellas —bien sea una página web o software—. Y dado que la mayoría de usuarios de las tecnologías computacionales y la red se han incorporado a ellas únicamente a través de la interfaz, su experiencia de la cotidianidad digital es una relación basada en la dependencia superficial con las usabilidades preconfiguradas. Aparentan ser ‘meras herramientas’ de la misma forma en que aparentan ser ‘mero diseño’ cuando, en realidad, son la limitación de las herramientas a usabilidades y del diseño a su superficialidad; es, tal y como denominaremos de aquí en adelante —en relación al análisis de Chomsky sobre la interacción facilitada por la televisión⁹⁰²—, la arquitectura de interacción.

4.2.2 Arquitectura de interacción y arquitectura de elección

Pero no sólo se trata de una limitación de las acciones posibles, tal y como mostraron el economista Richard H. Thaler (1945-) y el profesor de derecho Cass R. Sunstein (1954-) en su libro de 2006, ‘El pequeño empujón: mejorando las decisiones sobre salud, dinero y felicidad’ [Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness], se trata además de una “ingeniería activa de la arquitectura de elección”⁹⁰³, que se suma a aquella que hemos definido como arquitectura de interacción. Es decir, no sólo se trata de limitar las posibilidades —la interacción— sino de establecer “valores predeterminados, acolchando el camino de menor resistencia. [...] si para una elección dada, hay una opción por defecto —una opción que se obtiene si el elector no hace nada— entonces podemos esperar que un gran número de personas terminen con esa opción, sea o no buena para ellos. Estas tendencias conductuales hacia el no hacer nada se reforzarán si la opción por defecto viene con alguna sugerencia implícita o explícita que representa el curso de la acción normal o recomendado.”⁹⁰⁴ Por ejemplo, en la tarea relati-

⁸⁹⁹ MUSHON, (2007). Op. Cit. p. 9 [The owner's interface again sees the members as an abstract public rather than a defined and identified community. Defined communities might emerge within this interface but the choice of interface and in that sense the context and format of the interaction is totally dependent on the service provider.]

⁹⁰⁰ Ibid. p. 10 [while content can be authored by the owner of the site or its audience the rules of engagement are always defined by only one member of the communication cycle.]

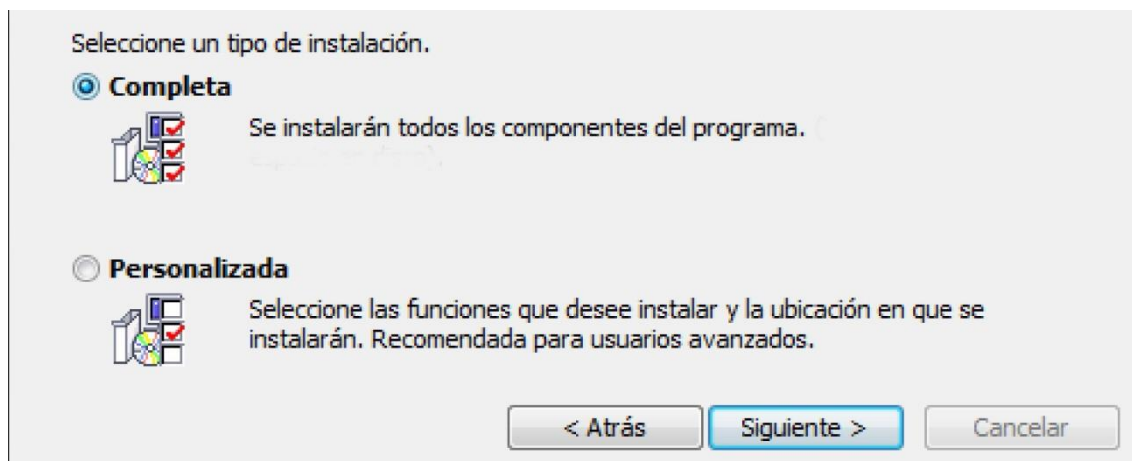
⁹⁰¹ ZER-AVIV, Mushon. *How interface demands obedience*. [en línea] 2015. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://civic.mit.edu/blog/erhardt/how-interfaces-demand-obedience>>.

⁹⁰² Recordando brevemente, Chomsky afirmaba que las ‘capacidades interactivas principalmente ayudan a los miembros del público a ir de compras, pero también permiten a las empresas de los medios a recopilar información detallada; junto con la reducción de la privacidad, esto debería intensificar la comercialización’, tal y como analizamos en el epígrafe 2.2 [◀◀]

⁹⁰³ THALER, Richard H. y SUNSTEIN, Cass R. *Nudge: improving decisions about health, wealth, and happiness*. 1ª ed. Nueva York: Penguin Putnam, 2009. [active engineering of choice architecture]

⁹⁰⁴ Ibid. [Defaults, padding the path of least resistance [...] if for a given choice, there is a default option—an option that will obtain if the chooser does nothing—then we can expect a large number of people to end up with that op-

vamente habitual de instalar un nuevo software en una computadora, suele existir un modo de 'instalación manual' –de la que se suele advertir que es sólo para 'avanzados' o 'expertos'– o 'personalizada' en la que el usuario puede decidir qué partes y dónde instalar dicho software, sin embargo, existiendo también una opción 'recomendada', aun cuando ni siquiera se explicitan o explican cuáles son estas recomendaciones o por qué se hacen, la mayoría de usuarios elegirán esta opción.



Ejemplo cotidiano de arquitectura de elección,

Desde una posición similar, la historiadora cultural y de los medios Siva Vaidhyathan (1966-) en su artículo 'la Googlización de Todo' [The Googlization of Everything] relaciona éstas arquitecturas de la elección con las estrategias del gigante de la indexación, por ejemplo, en relación a la 'búsqueda personalizada'. Tal y como habíamos adelantado, este sistema de búsqueda conlleva el almacenamiento y procesamiento de todos los datos de navegación del usuario, una elección que de modo predefinido está configurada como activa. Sin embargo, Google da la opción de desactivar estas opciones para no ser rastreado, incluso ofreciendo videotutoriales que explican el proceso. El hecho mismo de tener que ofrecer un vídeo paso por paso para llevar a cabo esta tarea, no obstante, se convierte en el primer indicio de cómo esta opción está preconfigurada con una alta complejidad y resistencia –completamente desacolchada–; lo que conlleva que la mayor parte de usuarios ni siquiera se plantee esta opción o conozca su existencia. "La configuración de los valores predeterminados se hace para maximizar los beneficios para la empresa, y ocultar los interruptores debajo de una serie de páginas es irresponsable, pero no debemos esperar que cualquier empresa se comporte de manera diferente. [...] Para Google la cantidad produce calidad, para nosotros, resignarnos a los valores por defecto de Google mejora la comodidad, la utilidad y el estatus."⁹⁰⁵ Así, ya no sólo se trata de cómo la interfaz constituye una arquitectura de interacción que limita las opciones sino, además, cómo el usuario es conducido a través de las opciones hacia alguna de ellas que, obviamente, es la preferencia privilegiada por el arquitecto de la elección que diseña dicha estructura. Al mismo tiempo, el hecho de que existan otras opciones no privilegiadas, o incluso ocultas en el nivel primero de la superficialidad de la interfaz, se convierte en el parapeto tras el que se ocultan las consecuencias de estas prácticas, pues "celebrar la libertad y autonomía del usuario es una de las mejores tácticas retóricas de la economía informacional global. Estamos condicionados a creer que tener más opciones –aun pudiendo estar vacías de contenido– es la verdadera esencia de la libertad humana. Pero la libertad significativa implica un control real sobre la vida de uno mismo."⁹⁰⁶ Precisamente el motivo por el cual Chun afirmaba que la liber-

...

tion, whether or not it is good for them. These behavioral tendencies toward doing nothing will be reinforced if the default option comes with some implicit or explicit suggestion that it represents the normal or even the recommended course of action.]

⁹⁰⁵ VAIDHYANATHAN, Siva. *The Googlization of Everything (and why we should worry)*. 1ª ed. California: University of California Press, 2011. p. 92 [Setting the defaults to maximize the benefits for the firm and hiding the switches beneath a series of pages are irresponsible, but we should not expect any firm to behave differently. [...] For Google, quantity yields quality. For us, resigning ourselves to the Google defaults enhances convenience, utility, and status.]

⁹⁰⁶ Ibid. p. 112 [Celebrating freedom and user autonomy is one of the great rhetorical ploys of the global information economy. We are conditioned to believe that having more choices—empty though they may be—is the very essence of human freedom. But meaningful freedom implies real control over the conditions of one's life.]

tad de los usuarios se basa en su vulnerabilidad, derivada del desconocimiento sobre sus propios actos; a lo que podríamos añadir que ya no sólo se trata de la ‘acción ciega’, sino de la elección que se cegada por la coerción para, automáticamente, procesar una acción que también lo es, oculta bajo la interfaz.

Así, podemos establecer una distinción entre las arquitecturas de interacción y las de elección, de un modo similar al que establece Žižek entre el ‘mero diseño’ y el diseño como ‘fórmula genética’: por un lado, las arquitecturas de interacción se corresponden con ese núcleo esencial conformado por el conjunto de los bloques de código que se ejecutan automáticamente y que determinan las acciones y sus consecuencias; diferentes bloques para cada uno de los posibles que, como una interioridad discontinua, es hipermediada por la interfaz para constituir la como un espacio de discontinuidades controladas. Por otro lado, las arquitecturas de elección son aquellas que se manifiestan en el ‘mero diseño’, en la superficialidad inmediata de la interfaz, y que no poseen una correspondencia directa con ningún bloque de código de la ‘fórmula genética’, sino que son simplemente estrategias conductuales dirigidas a promover o incitar al usuario hacia una de las posibilidades. Una serie de estrategias que no distan mucho de aquellas propuestas por Laswell como propias de la propaganda, ‘presentando un objeto en la cultura de tal manera que se organicen ciertas actitudes culturales en torno a él’⁹⁰⁷; o como lo propone el propio Žižek: “el diseño de un producto puede organizar la fantasía inconsciente que nos seduce en la compra de este producto. La primera cosa a tener en cuenta es que la fantasía no se limita a realizar un deseo de un modo alucinatorio: más bien, [...] una fantasía constituye nuestro deseo, provee sus coordenadas, es decir, que, literalmente, nos enseña cómo desear.”⁹⁰⁸ Una modulación del deseo –tornando eficiente su productividad– a través de la cual las diferentes acciones dispuestas constituyen la apariencia de libertad –o se mimetizan con sus ideales– al presentar las interacciones como el único conjunto posible de opciones y la elección conducida a través de recomendaciones. Como si, recordando las dimensiones culturales de la industria de Fiske, ante la imposibilidad de ‘determinar el qué o el por qué’ de las elecciones de los consumidores y usuarios, la solución hubiese sido condicionar el qué evitando el por qué; pues tal y como reza el mantra de Krug, lo importante es que ‘no me hagas pensar’, ‘acolchando el camino de menor resistencia’, como proponen Thaler y Sunstein.

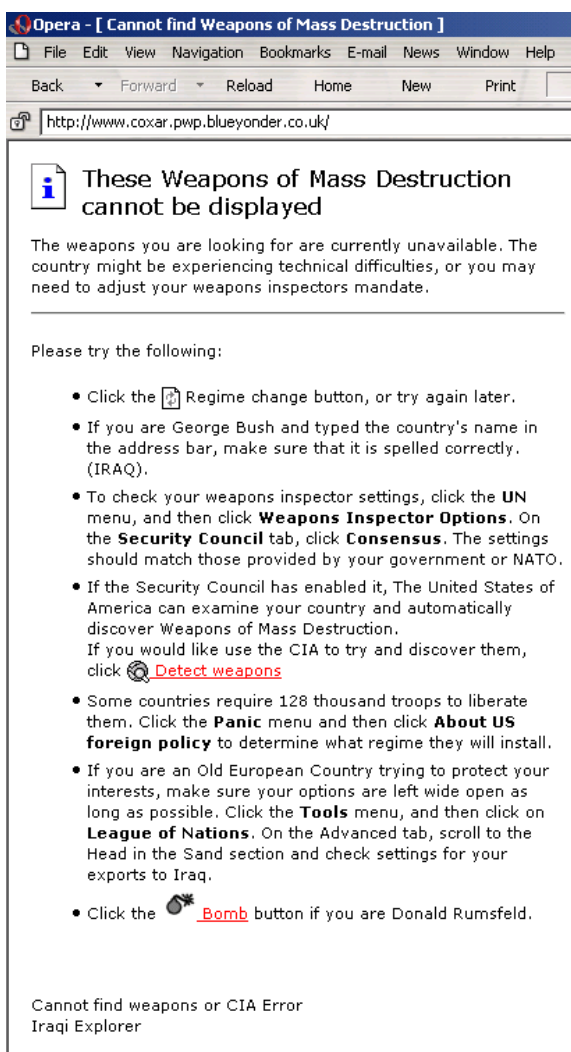
No obstante, antes de continuar con el análisis de la interfaz, creemos importante señalar cómo este condicionamiento conductual junto con su condición puramente superficial –en tanto que ‘mero diseño’– constituyen un nuevo espacio para lo táctico. Las coordenadas que tratan de regir el deseo del usuario a través de las acciones y posibilidades preconfiguradas, son las mismas que pueden desencadenar nuevas virtualidades a través de las fallas de su propia arquitectura; pues al igual que ‘podemos esperar que un gran número de personas terminen con esa opción’ –recordando a Thaler y Sunstein–, inevitablemente también se pueden ocasionar nuevas posibilidades. La ‘arquitectura de elección’ es, haciéndonos eco de Certeau, ‘un orden espacial que organiza un conjunto de posibilidades y prohibiciones, pero entonces lo caminado actualiza algunas de éstas posibilidades, se mueven y se inventan otras’; o en los términos de Zer-Aviv, “se trata de aprender cómo funciona el sistema y encontrar sus vulnerabilidades, aprovechando la apertura de la interfaz. Dado que la interfaz es abierta hasta un cierto grado; esta es una oportunidad. Algo así como enseñar al sistema algo que no sabía de sí mismo.”⁹⁰⁹ Como si se tratase de una sobreidentificación con la interfaz en tanto que ‘mero diseño’, invirtiendo sus luces y sombras, buscando la forma de interferir con el funcionamiento subyacente únicamente a través de sus aperturas y fallas. Pero a diferencia de cualquier otro tipo de táctica previa, este tipo de prácticas pueden darse sin necesidad de poseer conocimientos técnicos especializados, pudiendo llevarse a cabo simplemente teniendo una consciencia mínima del funcionamiento de la interfaz en consideración. Tal y como él mismo propone, podemos encontrar ejemplos de éste tipo como el llevado a cabo en el año 2003 a través del esfuerzo coordinado de un grupo de bloggers que se oponían a la Guerra de Irak: conociendo

⁹⁰⁷ 1.2 

⁹⁰⁸ ŽIŽEK, (2006). Op. Cit. [the design of a product can stage the unconscious fantasy that seduces us into buying this product. The first thing to note is that fantasy does not simply realize a desire in a hallucinatory way: rather, [...] a fantasy constitutes our desire, provides its coordinates, ie it literally 'teaches us how to desire.']

⁹⁰⁹ ZER-AVIV, (2015). Op. Cit. [It's about learning how the system works and finding its vulnerabilities, taking advantage of the interface's openness. So the interface is open to a certain degree; this is an opportunity. Kind of teaching the system something it didn't know about itself.]

que el sistema de PageRank de Google prioriza los resultados que han sido referenciados más veces —como automatización de la determinación del valor informacional⁹¹⁰—, todos ellos escribieron en sus respectivos blogs las palabras ‘armas de destrucción masiva’ [weapons of mass destruction] con un hipervínculo a una misma dirección. En ella se encontraba una imagen que, imitando a la típica página que se muestra cuando se trata de acceder a un recurso que ya no se encuentra en línea, mostraba el siguiente texto: ‘These Weapons of Mass Destruction cannot be displayed’⁹¹¹ [estas armas de destrucción masiva no pueden ser presentadas]. Así, con ese simple acto de hipervinculación sincronizada, esa imagen se convirtió en el primer resultado que mostraba Google al buscar las palabras ‘armas de destrucción masiva’; una táctica



similar a aquella llevada a cabo por Electronic Disturbance Theatre con su programa FloodNet —en relación a este uso de la página de error en el acceso a una página o recurso— pero sin necesidad de escribir una sola línea de código. Evidentemente la distancia entre un proyecto y otro es inmensa, pues éste último no fue más que una táctica de distribución masiva de ésta imagen, una táctica contrapropagandística basada en la subversión de una interfaz esencialmente propagandística —en tanto que organiza los comportamientos y actitudes en torno a objetos culturales dados—. No obstante, pronto se convirtió en viral, haciendo que cada vez más gente la viese y compartiese, revalidando su posición privilegiada en los resultados del buscador y llegando rápidamente a los *mass media*.

Un ejemplo paradigmático de una táctica llevada a cabo de una forma realmente sencilla, simplemente teniendo unos mínimos conocimientos sobre el funcionamiento de la interfaz de indexación y conformando una coalición de usuarios decididos a llevarla a cabo, convirtiendo así el acontecimiento en ocasión. No obstante, prácticas como esta, a pesar de abrir nuevas formas de interacción que exceden de algún modo las usabilidades preconfiguradas, no dejan de ser una subversión del control performativizándolo; una sobreidentificación únicamente con el ‘mero diseño’ sin considerar su

⁹¹⁰ Una explicitación de la conectividad promiscua y la sobredeterminación subsecuente que impera en la red computacional en la que las dinámicas informacionales matemáticas emergen; aquellas que se sirven de la probabilidad de un elemento para establecer cuanta información contiene así como su valor, tal y como desarrollamos en 3.2.2 [◀◀]

⁹¹¹ El texto mostrado en la imagen, continúa: “Las armas que está buscando no están disponibles actualmente. El país podría estar experimentando dificultades técnicas, o puede que usted tenga que ajustar su mandato de inspectores de armas. Por favor, intente lo siguiente: •Haga clic en el botón ‘cambio de régimen’, o inténtelo de nuevo más tarde. •Si usted es George Bush y escribió el nombre del país en la barra de direcciones, asegúrese que esté escrito correctamente (IRAQ). •Para comprobar la configuración de inspectores de armas, haga clic en el menú de ‘Naciones Unidas’ y, a continuación, haga clic en ‘Opciones del Inspector de Armas’. En la ficha ‘Consejo de Seguridad’, haga clic en ‘Consenso’. La configuración debe ser igual a la proporcionada por su gobierno o por la OTAN. •Si el Consejo de Seguridad lo ha permitido, los Estados Unidos de América pueden examinar su país y descubrir automáticamente armas de destrucción masiva. Si desea utilizar a la CIA y para tratar de descubrirlos, haga clic en “Detectar las armas”. •Algunos países requieren 128 mil soldados para ser liberados. Haga clic en el menú de ‘Pánico’ y haga clic en ‘Acerca de la Política Exterior’ para determinar qué régimen van a instalar. •Si usted es un país de la Vieja Europea tratando de proteger sus intereses, asegúrese de que sus opciones se dejan tan abiertos como sea posible. Haga clic en el menú ‘Herramientas’ y, a continuación, haga clic en ‘Liga de las Naciones’. En la pestaña ‘Avanzado’, vaya a la sección ‘Hundir la Cabeza en la Arena’ y compruebe la configuración para sus exportaciones a Iraq. •Haga clic en el botón ‘Bomba’ si es Donald Rumsfeld.”

núcleo genético. De este modo, el acto en sí no deja de ser una de 'sus propias transgresiones inherentes' –recordando a Žižek– manteniendo las distancias y líneas que delimita la propia interfaz. Sin embargo, también existen casos donde éste tipo de aberturas de la interfaz convergen con el humanismo cualificado propio de los medios tácticos; explotando de éste modo la vulnerabilidad de un modo mucho más eficaz, estableciendo una dialéctica que articula ambos extremos, el núcleo genético y la externalidad del usuario, con el 'mero diseño' como eje. Una sobreidentificación que, recordando a Žižek junto con Chun, 'invierte las luces y las sombras' de la estructura de iluminación/sobrexposición propia de la interfaz.

Resulta altamente esclarecedor en este sentido el proyecto llevado a cabo por Übermorgen (Hans Bernhard y LizVix), Paolo Cirio y Alessandro Ludovico, centrado en otro de los gigantes de la red: Amazon. Un proyecto que, al igual que habían hecho con su *Google Will Eat Itself*⁹¹², se presenta a través de un relato y se basa en una serie de bots que automatizan y parasitan a su huésped, aunque en éste caso a diferencia del anterior, lo hacen sólo sobre la interfaz –y las usabilidades– de su web. Además, en este caso, el texto se convierte en parte fundamental del proyecto, construyendo un discurso metanarrativo sobre el propio desarrollo de la obra que dará lugar a una novela, donde la realidad y la ficción se entrelazan, titulada 'Thieves of the Invisible' [Ladrones de lo Invisible]; y al mismo tiempo, cada uno de los partícipes de ésta coalición producirá un relato propio que se interrelacionará con el de la obra misma, construyendo una narración que se expandirá rizomáticamente. De este modo, la distinción entre la descripción del proyecto, su proceso y su desenlace, así como entre realidad y ficción se vuelve imposible –tal y como propusieron NSK–; como si después de haber sido llevada a cabo cada uno de los partícipes defendiese su propia versión de los hechos y no existiese ninguna coartada consistente ni hecho contrastado. Así, tal y como resalta Ludovico en una entrevista a propósito de esta obra, "un supuesto 'crimen' relacionado con el libro suele referirse recurrentemente a Noir (que es una narración sobre un crimen en un cierto estilo), por lo que fue el género perfecto para involucrarse en semejante proyecto."⁹¹³ Una nueva novela negra en la que se narran las venturas y desventuras del 'robo' al que, según Paolo Cirio, "actualmente es el mayor banco de internet. Posee las principales existencias de la cultura y tiene millones de libros-objetos que contienen un valor infinito para los seres humanos... los recursos que contienen y el conocimiento que proporcionan... lo que significa puro Poder. Amazon.com es una de las corporaciones en internet más ricas. Es el símbolo del e-comercio, la ganadora de la net-economía. Sin Amazon.com toda nuestra concepción de internet sería diferente."⁹¹⁴



Übermorgen, Paolo Cirio y Alessandro Ludovico. *Amazon Noir* (logo). 2007. Disponible en: <http://www.furtherfield.org/user/ubermorgen/amazon-noir>

⁹¹² 4.1 ◀◀

⁹¹³ ÜBERMORGEN, CIRIO, Paolo y LUDOVICO, Alessandro. "Amazon Noir". *Furtherfield*. [en línea] 2007a. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.furtherfield.org/user/ubermorgen/amazon-noir>. [A supposed 'crime' related to book could refer recursively to Noir (that is a tale about crime in a certain style), so it was the perfect genre to involve in a such a project.]

⁹¹⁴ CIRIO, Paolo. *Script of the performance played at Halle für Kunst, Lüneburg (Germany) about «Amazon Noir»* [en línea] Paolo Cirio. 2007. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: http://www.paolocirio.net/press/texts/text_my_amazon_story.php. [It's actually the biggest bank on the internet. It is the main stock of culture and has thousands of books - objects that hold infinite value for human beings ... the resources they contain and the knowledge they provide ... that means pure Power.]

Así comienza 'Amazon Noir', subtitulada como 'The Big Book Crime', traducible al mismo tiempo como 'el gran libro del crimen' –un libro de libros, pues contiene la historia además de los hipervínculos a todos aquellos que fueron 'robados'– y 'el gran crimen del libro' –ya que podría considerarse el mayor 'robo' de libros de la historia–. Una ambivalencia presente a lo largo de un proyecto que se explicita desde su comienzo mismo, y que no hace más que incrementarse en todo su desarrollo pues, caprichos del destino, terminará siendo vendida por Bernhard –la mitad de Übermorgen junto con LizVlx – al mismísimo Amazon.com sin conocimiento del resto de integrantes de la banda. De este modo "la traición, la blasfemia y el pesimismo finalmente dividieron a la banda de chicos malos"⁹¹⁵, unos chicos malos que son sus propios autores, unidos en una cruzada contra los chicos buenos de Amazon; con un plan que parecía perfecto, cual narración de atraco al banco hasta que, como en las grandes novelas, un giro argumental final basado en la traición de uno de sus miembros supuso el fin del golpe y la banda. Realidad y ficción entrelazadas en el intento por robar lo invisible, reiterando en el uso del género novelesco, haciendo que el acontecimiento se convierta en sí mismo en 'el objeto de esa ficción teórica', tal y como proponía Derrida, donde 'juego y trabajo hacen emerger un ángulo-diagonalidad que revela la angulosidad incluso de los marcos redondos'. Y como buena novela negra la conclusión-desenlace se convierte en cuestión-desencadenante: ¿es la derrota reconocida de los chicos malos una rendición-redención o más bien el broche final de un ingenioso plan que anticipaba y explotaba la debilidad como virtud?

Tal y como el propio Paolo Cirio explica el proyecto en su web: "En este proyecto la web de Amazon.com fue el blanco vulnerable. Hemos eludido sus protecciones de copyright con un sofisticado hack del servicio 'Search Inside'. Robamos volúmenes digitales completos de libros, reensamblándolos en formato pdf y redistribuyéndolos de forma gratuita."⁹¹⁶ Los bots que realizan esta tarea no necesitan infiltrarse en el sistema de Amazon, ni en sus bases de datos, sino que simplemente, realizan eficientemente y sin descanso una sencilla y repetitiva tarea que a través de una de las usabilidades facilitadas por la arquitectura de interacción. Dado que el 'Search Inside' permite buscar en el contenido de un libro y leer el fragmento mostrado como resultado, sólo es necesario un mínimo de planificación y la paciencia necesaria para poder 'robar' un libro completo. Por ejemplo: en un libro cualquiera, un usuario –humano o máquina, como es el caso– realiza alguna búsqueda que arroja como resultado un fragmento del mismo. Tomando en consideración que ese resultado siempre nos mostrará un par de líneas previas y posteriores al resultado propiamente dicho –para poder contextualizarlo– sólo se necesitaría una nueva búsqueda usando las últimas palabras que se nos muestran para obtener el siguiente fragmento –o las primeras para obtener la parte anterior–. Repitiendo este proceso las veces necesarias y copiando y pegando los resultados en un archivo, cualquier usuario podría obtener el libro completo, o como aspiraban los chicos malos, 150.000 libros –o incluso toda su colección–.

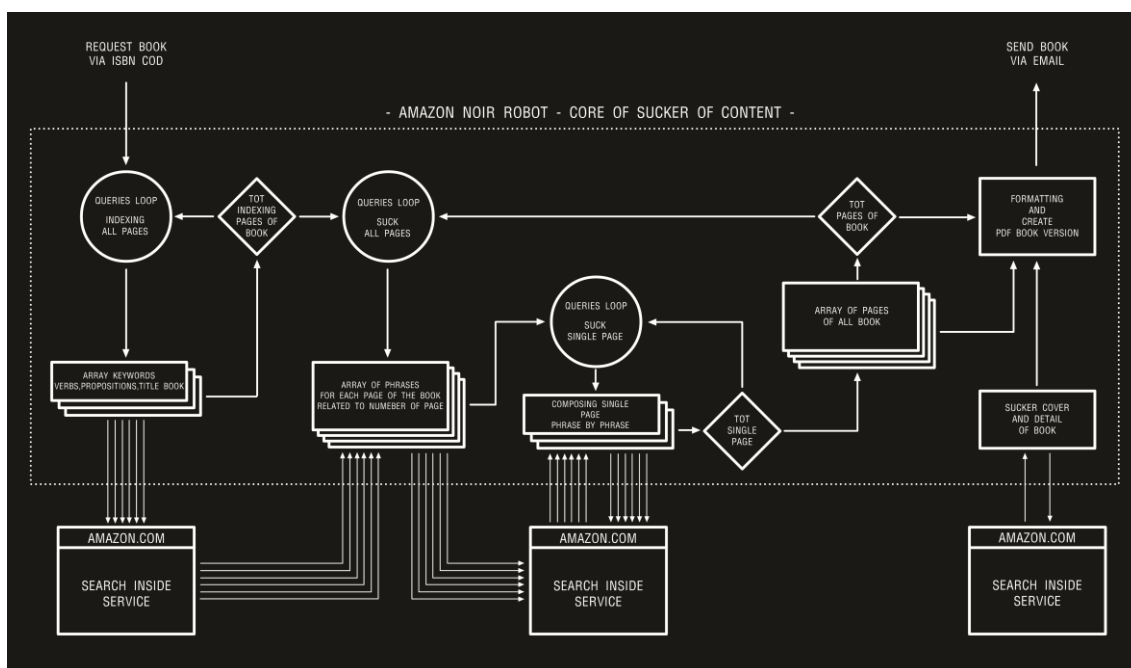
Una subversión de la interfaz sin exceder ninguna de las acciones preconfiguradas, simplemente, a través de la explotación reiterativa de uno de los mecanismos de marketing diseñados por Amazon; pues tal y como desarrollan en 'ladrones de lo invisible', "algunos lo han descrito 'como ser excitados constantemente, pidiendo regularmente el precio para poseer uno de sus muchos pedacitos físicos'. De hecho el software usado no da acceso a todo el contenido, sólo a pedacitos/bits del mismo. Sin embargo, cualquiera entiende claramente que la totalidad del contenido está 'ahí', a unos pocos y misteriosos clics de distancia. Una cornucopia de textos, una cantidad asombrosa de conocimiento, una irresistible compilación de cultura, infinitamente en suspenso por razones de marketing. Así que esta interfaz virtual era un sinfín de parpadeos de divulgación hermosa y magníficamente vendidos pedacito/bit a pedacito/bit."⁹¹⁷ Recordando a Žižek, esta interfaz 'provee las coordenadas de nuestro deseo', permi-

⁹¹⁵ ÜBERMORGEN, CIRIO, Paolo y LUDOVICO, Alessandro. *Thieves of the Invisible. Amazon Noir. The big book crime* [en línea] Amazon Noir. 2007b. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.amazon-noir.com/thieves.html>>. [Betrayal, blasphemy and pessimism finally split the gang of bad guys.]

⁹¹⁶ CIRIO, (2007). Op. Cit. [In this project Amazon.com's website was the vulnerable target. We eluded their copyright protections with a sophisticated hack of the "Search Inside" service. We stole complete digital volumes of books, reassembled them into .pdf format and redistributed them for free.]

⁹¹⁷ Übermorgen, CIRIO y LUDOVICO, (2007b). Op. Cit. [Some of them described it "like being constantly titillated, regularly being asked for money in order to possess one of the too many physical bits". In fact adopted software doesn't give access to the whole content, but only to bits of it. Nevertheless, it is clear and understood to anybody that the whole content was 'there', behind a few mysterious clics away. A cornucopia of texts, an astonishing

tiendo un acceso al contenido que la propia interfaz vuelve fragmentario, aun cuando la 'totalidad del contenido está ahí', tras el 'mero diseño' superficial de la web de Amazon; una muestra parcial del objeto de deseo que convierte a la cultura –haciéndonos eco de CAE– en un 'mercado de la dependencia y el exceso'.



Übermorgen, Paolo Cirio y Alessandro Ludovico. *Amazon Noir* (diagrama de funcionamiento). 2007. Disponible en: <http://www.furtherfield.org/user/ubermorgen/amazon-noir>

Es por ello que nos hemos referido al 'robo' de este modo, entrecorillado, pues en realidad no es más que el uso planificado de una de las usabilidades que el gigante de los libros había diseñado; motivo por el que el relato novelado de la historia no hace más que evidenciar lo irónico de éste 'robo de lo invisible'. Ni es un 'robo' ni se trata de 'lo invisible', sino más bien, un desocultamiento de aquello que se esconde tras el 'mero diseño' de las usabilidades; tratándose únicamente de un aprovechamiento táctico de las propias usabilidades que, finalmente, les permitió hacerse con 3.000 libros al completo que fueron distribuidos a través de las redes P2P⁹¹⁸. Llegado ese momento Amazon se dio cuenta de lo que estaba ocurriendo, limitando rápidamente el contenido que su 'Search Inside' mostraba y renombrándolo como 'Look Inside'⁹¹⁹, haciendo que algunos de los fragmentos de texto nunca fuesen visibles aun cuando se buscaban, así como impedir seleccionar y copiar el texto; una mínima modificación del diseño en su núcleo genético que terminó con la acción, aun cuando el 'mero diseño' super-

...

amount of knowledge, a compelling body of culture, infinitely put on hold, for marketing reasons. So this virtual interface was a never-ending blinking to the disclosed magnificent beauty sold one bit a time.]

⁹¹⁸ Una red P2P [Peer-to-Peer] es una red entre pares, o iguales, en la que algunos aspectos funcionan como una serie de nodos sin ningún tipo de jerarquía, no existiendo una estructura que diferencia entre clientes y servidores [clients y hosts]. Estas redes aprovechan, administran y optimizan el uso del ancho de banda de todos los usuarios que conforman la red, obteniendo así un mayor rendimiento en las conexiones y transferencias que con los métodos centralizados convencionales. Habitualmente son asociadas con el intercambio de archivos sujetos a derechos de autoría o protegidos por copyright, y aunque han sido principalmente usadas en este sentido durante mucho tiempo, resulta curioso cómo estas técnicas que fueron perseguidas por la mayoría de corporaciones de la red así como oligopolios de la cultura de masas, en los últimos años se están convirtiendo en práctica habitual de éstas mismas corporaciones debido al buen funcionamiento de éste sistema. Así, por ejemplo, podemos encontrar cómo Microsoft utilizó este sistema en la distribución de su último sistema operativo –Windows 10–, o cómo los servicios de computación en la nube –en los que profundizaremos en el último subepígrafe– de Amazon también se sirven de ésta estructura. Glosario P2P ■■■

⁹¹⁹ Un cambio que, más allá de las implicaciones prácticas, se explicita en el propio uso de los términos, pues así se pasa de la 'búsqueda' como usabilidad que permite al usuario ser activo, al 'mirar', como un retorno a la figura del espectador/receptor pasivo; como si, después de haber dado ciertas libertades a los individuos, se les estuviesen recortando de nuevo por hacer un mal uso de ellas.



Cambio mínimo en la interfaz de Amazon que explicita la evolución del Search Inside! al Look Inside! como consecuencia del proyecto de Übermorgen, Cirio y Ludovico.

ficial no sufrió modificación alguna. Sin embargo no denunció a los artistas del proyecto, pues sabían que no se trataba de un 'robo', ni siquiera de un hackeo que constituyese ningún tipo de delito; y es precisamente por ello que lo único que pudo hacer la corporación fue comprarles el software y obligarles por contrato a que desistiesen en su tarea, pues aunque la totalidad del contenido ya no era mostrada, gran parte de él todavía lo es. Y aunque la banda de chicos malos ya no podría robar volúmenes de libros al completo, para la corporación, el hecho de que pudiesen 'robar' todavía una gran parte de ellos era un riesgo latente que tenían que erradicar⁹²⁰. Así, aunque tal y como expresa Ludovico en una entrevista, se trata de un proyecto fallido al no alcanzar su objetivo, por lo que se podría afirmar que "los chicos buenos ganaron al final. Pero esto no ocurre en ningún noir, como usted probablemente sepa, y los giros son siempre posibles."⁹²¹ Un giro que está presente en el desenlace mismo del proyecto ya que sólo se trata de un proyecto fallido, tal y como sentencia Cirio, si tomamos en consideración que "el objetivo principal era robar los 150.000 libros de Amazon.com [...] Esta cantidad era sólo relativa al número de grupos de robots que po-

díamos utilizar. Pero tras el acuerdo con Amazon podemos invertir dinero con el fin de mejorar nuestro proyecto."⁹²² Como si de un último estertor del parásito se tratase, la localización y eliminación del mismo se convierte a su vez en una nueva táctica parasitaria, convirtiendo el cierre en apertura, y la muerte de lo factual en resurgir de la virtualidad. Sin embargo, dejaremos en suspenso el retorno al parasitismo como táctica –y estrategia– por ahora, ya que necesitamos primeramente terminar el análisis de la interfaz para poder, finalmente, vincular las funciones de la interfaz misma con la parasitación de lo computacional.

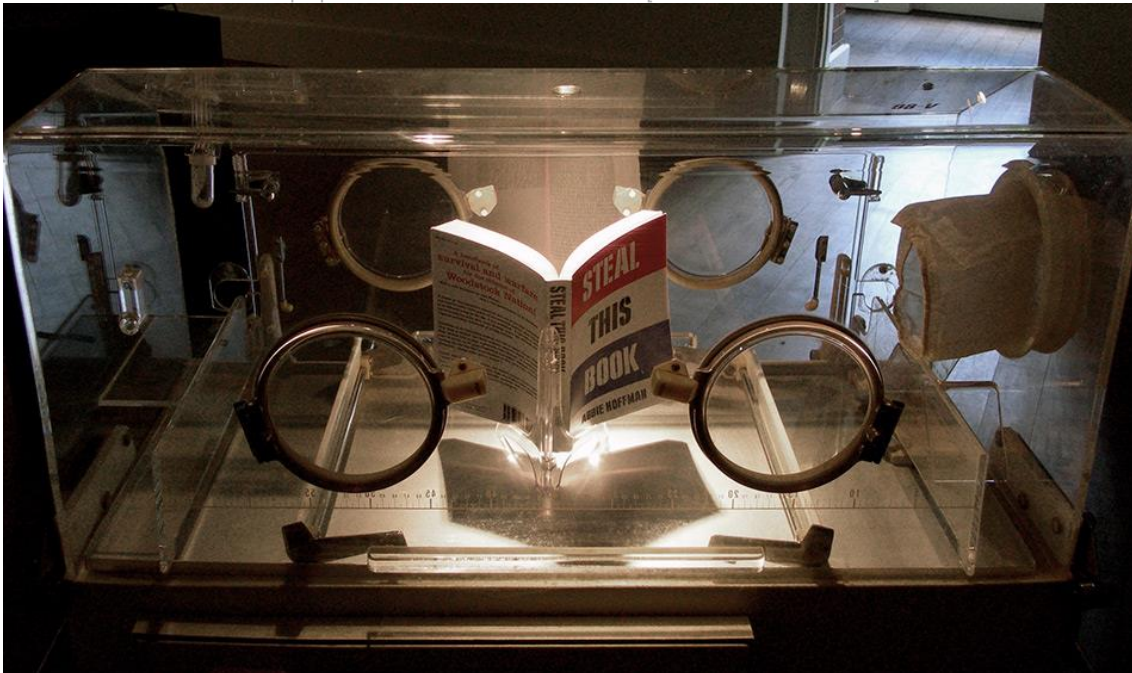
⁹²⁰ Incluso aunque ya no era posible seleccionar y copiar el texto, esto apenas supondría un problema para el conjunto de bots, pues apenas con una implementación relativamente pequeña en el software podría evadirse esta limitación: programándolos para que, en vez de copiar el texto, hiciesen una captura en imagen de la web –opción que es imposible de limitar por parte de Amazon– y procesarla posteriormente con OCR [por sus siglas en inglés, Reconocimiento Óptico de Caracteres]; únicamente añadiendo un nuevo paso en la cadena de órdenes para que los bots 'lean' el texto a partir de la imagen de la interfaz. Así, aun cuando Amazon impide leer entre el 10 y el 30% del total del texto –a elegir por parte de la editorial–, dado que cuenta en su inventario con 800.000 libros completamente digitalizados, y viendo lo relativamente sencillo que continúa siendo a día de hoy el 'robo' a través de su Search Inside, los 'chicos malos' todavía resultan altamente peligrosos. AMAZON WEB SERVICES. *Amazon.com Look Inside the Book (LITB) Program* [en línea] LITB Program. 2016. [Consulta: 19 septiembre 2016]. Disponible en: <https://www.amazon.com/gp/feature.html/ref=amb_link_373770582_2?ie=UTF8&docId=1001119751&pf_rd_m=ATVPDKIKX0DER&pf_rd_s=center-5&pf_rd_r=KJRNXXM6AXMSEZ043041&pf_rd_t=1401&pf_rd_p=1524214362&pf_rd_i=1001119751#limits>.

⁹²¹ Übermorgen, CIRIO y LUDOVICO, (2007a). Op. Cit. [The good guys won in the end. But this is not happening in any noir, as you probably know, and the twists are always possible.]

⁹²² Ibid. [The main goal was steal all 150,000 books of the Amazon.com's [...], and then use the same technology of us for steal books from the Google Print Service. It's was just relative of the number of cluster of robots we could use. After the deal with Amazon we can invest money in order to improve our project.]



Übermorgen, Paolo Cirio y Alessandro Ludovico. *Amazon Noir*, exposición en China Academy of Art, Hangzhou, China 2015. En: CIRIO, Paolo. *Amazon Noir - Hacking Monopolism Trilogy* [en línea]. 2006. Disponible en: <http://paolocirio.net/work/amazon-noir/> [Consulta: 9 enero 2017].



Übermorgen, Paolo Cirio y Alessandro Ludovico. *Amazon Noir*, exposición en China Academy of Art, Hangzhou, China (detalle, incubadora y ejemplar descargado de Amazon e impreso del libro *Steal this book* [Roba este libro] de Abbie Hoffman⁹²³) 2015. En: CIRIO, Paolo. *Amazon Noir - Hacking Monopolism Trilogy* [en línea]. 2006. Disponible en: <http://paolocirio.net/work/amazon-noir/> [Consulta: 9 enero 2017].

⁹²³ Libro escrito en 1970 por el activista Abbie Hoffman, convertido en libro de culto de la contracultura, esta guía para los jóvenes defendía, apoyándose en las propias acciones llevadas a cabo por el autor, la búsqueda de formas de lucha contra el gobierno y las empresas, estructurado en tres partes: ¡sobrevivir!, centrándose en métodos de obtención de cosas 'libres' a través de medios legales y extralegales; ¡luchar!, sobre la radio, televisión y prensa de guerrilla; y ¡liberar!, ejemplificando soluciones locales tomadas en las ciudades de Nueva York, Chicago, Los Ángeles y San Francisco. HOFFMAN, Abbie. *Steal This Book*. 1ª ed. New York: Perseus Books Group, 2002.

4.2.3 Web 2.0: benévolas dictaduras para extranjeros

Así, habiéndonos acercado a estos dos proyectos, podemos observar cómo la interfaz, en sí misma, constituye un nuevo estrato dentro de la estructura de los medios computacionales y la red; un nuevo medio que, al igual que la mediación de lo digital –lo electrónico significado–, conforma una nueva gramática: la de la arquitectura de interacción, en relación a la totalidad de acciones dispuestas; y la arquitectura de elección, como conducción del usuario hacia una de las acciones privilegiadas. Una superficie en la que, de nuevo con Žižek, “la repudiada dimensión ideológica está inscrita precisamente en aquello que aparenta ser ‘mero diseño’. Esta externalidad, que directamente materializa la ideología, también se ocluye como ‘utilidad’. En la vida cotidiana, la ideología se pone en funcionamiento especialmente en la referencia aparentemente inocente a la utilidad pura.”⁹²⁴ Sin embargo, aunque compartimos completamente el análisis del esloveno, en relación a los dispositivos tecnológicos se añade una nueva capa de complejidad: ya no sólo se trata de la ‘utilidad pura’, sino y sobre todo, a las usabilidades, los usos asequibles a través de los cuales la complejidad de lo computacional es reducida a una serie de acciones predispuestas y preconfiguradas. Es como si, teniendo un componente consustancialmente ideológico en el ‘mero diseño’, la interfaz añadiese a éste la ejecutabilidad, como una ideología en acto, inconscientemente performada y procesada automáticamente.

Si tomamos como ejemplo a Amazon, tendríamos por un lado su ‘utilidad pura’, aquella conformada por sus funcionalidades: la indexación en un solo lugar de una inmensa cantidad de bibliografía, ampliamente referenciada, y la posibilidad de adquirirla toda ella a través de una única plataforma. Por otro lado, estarían las usabilidades, aquellos usos que hacen asequible, a través de la simplificación, la interacción y elección de los usuarios dentro del inmenso índice sin necesidad alguna de conocer cómo funciona el proceso de indexación, referenciación y adquisición: desde los menús de ‘productos a tener en cuenta’ o sugerencias ‘basadas en tu historial de navegación’, ‘relacionado con productos que has mirado’ o ‘comprados juntos habitualmente’, todos ellos basados en el almacenamiento y procesamiento de las interacciones de usuarios⁹²⁵; el ‘Search Inside’ que, como hemos visto a través de Amazon Noir, ‘excita constantemente, pidiendo regularmente el precio para poseerlo’; o las ‘opiniones de clientes’ que evalúan con un máximo de cinco estrellas o comentan un producto. Del mismo modo, podemos afirmar que la ‘utilidad pura’ de una computadora es, como su propio nombre indica, la computación numérica –recordando los ‘números computables’ de Alan Turing⁹²⁶–; mientras que sus usabilidades son todas aquellas que exceden funcionalmente a la ‘utilidad pura’ pero que se encuentran limitadas por la arquitectura de interacción y elección.

Por tanto, cuando Žižek concluye: “esto es sobre lo que el diseño realmente va: los diseñadores articulan el significado mucho más allá de la mera funcionalidad de un producto”⁹²⁷, deberíamos añadir: la interfaz articula el diseño mucho más allá del mero significado; como si se tratase de una tercera capa que se entreteje con el diseño –siendo éste un segundo estrato entrelazado sobre la funcionalidad y significado–. No sólo se trata de la articulación de un signi-

⁹²⁴ ŽIŽEK, (2006). Op. Cit. [the disavowed ideological dimension is inscribed precisely in what may appear as a 'mere design.' This externality, which directly materializes ideology, is also occluded as 'utility.' In everyday life, ideology is at work especially in the apparently innocent reference to pure utility]

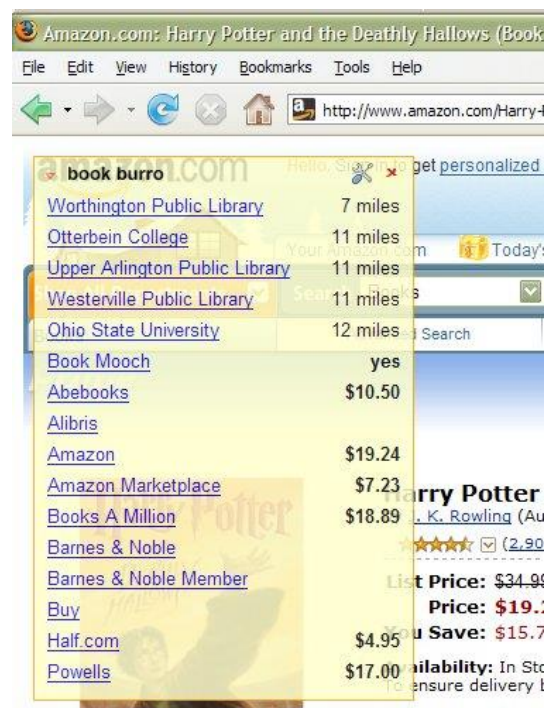
⁹²⁵ Aunque puedan parecer sugerencias idénticas, cada una de ellas está regida por un algoritmo específico basado en datos completamente diferentes: los ‘productos a tener en cuenta’ son el resultado de comparar la interacción de un usuario-dividual con los usuarios-masa-de-datos, sugiriendo nuevas rutas a partir de otros dividuals que hayan seguido un recorrido similar a través de su índice; las ‘basadas en tu historial de navegación’ se obtienen del procesamiento del conjunto completo de navegación de un usuario, tanto dentro de su web como en otras, como pueden ser las búsquedas de Google o las interacciones en Facebook; aquello ‘relacionado con productos que has mirado’ se obtiene a través de comparativas dentro del índice únicamente bibliográficas, tomando en cuenta al autor, las palabras clave o más habituales del texto, el género o disciplina de conocimiento, etc.; y los ‘comprados juntos habitualmente’ que, como su nombre indica, sugiere otros que hayan sido adquiridos por otros usuarios. Todas ellas diferentes usabilidades que, hipermediadas por la interfaz, constituyen una sola superficie, ‘mero diseño’ que remite de nuevo a sus funciones, su núcleo genético: una indexación amigable [friendly] a través de la referenciación múltiple que conduce al objetivo último, la adquisición.

⁹²⁶ [I] abc

⁹²⁷ ŽIŽEK, (2006). Op. Cit. [This is what design is truly about: designers articulate the meaning above and beyond the mere functionality of a product.]

ficado más allá de la funcionalidad, sino de la articulación de un usuario –y el conjunto de ellos– con una funcionalidad significativa y ejecutable que es, a su vez, una tecnología de producción de signos –significantes culturales, subjetivos e ideológicos⁹²⁸–. Pues ya no es solamente una relación con un significado-función, sino con un significado-función-productor-de-significados. La interfaz actúa como superficie del dispositivo tecnológico, convirtiéndolo a través de las usabilidades en una herramienta que no sólo está diseñada como arquitectura de la interacción sino también de la elección; de este modo, la tecnología presentifica la técnica, es decir, conforma una identidad a través de la cual una usabilidad particular presentifica la universalidad de toda virtualidad. La ideología pantallar, tal y como vimos de mano de CAE, ontológicamente ligada y tecnológicamente renovada a través de la interfaz; una interfaz esencialmente ideológica que ya no sólo dice «yo no soy ideológica» –recordando a Althusser– sino que, como veremos, dice «si hay algo ideológico en mí, es únicamente aquello que se desprende de ti, tú imagen especular». Porque la interfaz articula la interacción y la elección con la función-significado, produciéndose ya no solo una ‘naturalización del marco’, recordando a Derrida, sino una incorporación –performativa– que naturaliza unas ciertas formas de ‘enmarcando’. Porque los ‘marcos mentales’ ya no son identidades estables en los que habitamos y a través de los cuales interpretamos, sino que son identidades-modulables, automática y constantemente procesadas que modulan nuestra cotidianidad e interpretación.

En este sentido, retomando el ejemplo de Amazon, encontramos una referencia en la conferencia de Zer-Aviv a ‘Book Burro’, una aplicación que funciona como un add-on⁹²⁹ para el navegador web. “Lo que Book Burro hace es algo que Amazon nunca haría: te dice en cada página sobre un libro donde puedes encontrar el libro online con un mejor precio, y donde lo puedes encontrar en bibliotecas públicas basándose en lo lejos que están respecto a donde tú estás en ese momento.” ‘El símbolo del e-comercio, la ganadora de la net-economía’ –haciéndonos eco de Amazon Noir– es un caso particular que presentifica el universal, pero no sólo de la net-economía o el e-comercio, sino de la articulación de los usuarios con el libro, con el saber y con la cultura a través de la información. Tal y como hemos visto, nos ofrece hasta cuatro diferentes usabilidades que indexan los resultados según nuestro historial individual y en relación al conjunto de usuarios-masa-de-datos, o nos permite una mirada voyeur al interior de algunos pasajes, facilitándonos finalmente –aunque en primera instancia– la adquisición de algún tomo; convivimos cotidianamente con esta interfaz, asumiéndola como la experiencia de usuario bibliográfica definitiva, sin apenas percibir que las bibliotecas públicas no pasaron su filtro. Precisamente porque la disposición de todas esas acciones en su web es presentada como todas las posibles acciones, ocluyendo lo que técnicamente es posible tras lo que se dispone tecnológicamente; naturalizando el marco referencial –ideológico, pero también subjetivo y cultural– construido por el gigante tecnológico como paradigma técnico. Sin embargo, tal y como continúa Zer-Aviv, la mayor problemática derivada de la cotidianización de estas ‘experiencias de personalización masiva’ es que, cuando nos topamos con un caso como Book Burro, “lo vemos y decimos: ‘Oh.



ANDREWS, Ben. *Book Burro* [en línea] Book Burro. 2007. Disponible en: <<https://addons.mozilla.org/en-us/firefox/addon/book-burro/>> [Consulta: 18 septiembre 2016].

⁹²⁸ 2.2.1

⁹²⁹ Un add-on es una extensión que se puede instalar anexa a un software para implementar una nueva funcionalidad; podríamos decir que es el equivalente a los plug-in o gadgets –anexos físico– en relación con los dispositivos tecnológicos. En este caso se trata de una extensión para el navegador web Firefox, de código abierto. ANDREWS, Ben. *Book Burro* [en línea] Book Burro. 2007. [Consulta: 18 septiembre 2016]. Disponible en: <<https://addons.mozilla.org/en-us/firefox/addon/book-burro/>>. Glosario ADD-ON & PLUG-IN


Sí, necesito esto'. Pero a ninguno de nosotros se nos ocurriría pensar en el sentido de crear una interfaz como esa, porque estamos completamente sumergidos dentro de unas políticas de la interfaz de las que no somos parte; en las que no se supone que ahí tengamos agencia."⁹³⁰ Pues del mismo modo en que Žižek afirmaba que el diseño organiza la fantasía que construye nuestro deseo, 'proveyéndole sus coordenadas', podemos afirmar que la interfaz conduce y condiciona la productividad del deseo proveyéndole una arquitectura –de interacción y de elección–. 'Nos enseña cómo desear' aquello mismo que nos está negando, de la misma forma que nos provee de los dispositivos para que ese deseo se vuelva productivo y dependiente – otorgándonos 'el derecho a ser estúpidos'–, hermetizando sus técnicas, al igual que produce nuestro cuerpo de datos –recordando a CAE, aunque también a Andújar⁹³¹– siendo suyo. Todo 'está ya 'ahí'', incluido nuestro cuerpo excorporado, del otro lado de la interfaz, y es por ello que sólo puede ser percibido por el usuario como una insinuación en los algoritmos de la vida cotidiana. El usuario sólo puede experimentar la libertad a través de la falta de control sobre sus acciones ciegas, porque en la interfaz no hay lugar para que ejerza y ejercite el control sobre sus propias acciones, sus propias libertades, y su propia ceguera; pues ¿acaso no es cada interfaz la conformación –e imposición– de un régimen escópico particular dentro de la universalidad de las infinitas visualidades? ¿O es que existe alguna visualidad consustancial a lo digital? ¿Alguna posición objetiva desde la que vislumbrar algo así como lo Real de la electrónica?

Tal y como hemos visto hasta ahora, lo digital se conforma en dependencia absoluta respecto a las posibilidades factuales de procesamiento, un procesamiento cuyo objetivo, no podemos olvidar, es eliminar la mediación en el acto mismo de multiplicarla; no existe tal cosa como una visión no-mediada de la realidad electrónica, pues es esencialmente una realidad no visual –aunque visible–. Cada interfaz es únicamente un dispositivo automatizado de representación cuya función es la automatización de la interacción y la acción, ya que tal y como sentencia Zer-Aviv, "la web se ha desarrollado como una colmena de dictaduras benévolas en red que ejercen su control a través de la interfaz."⁹³² Determinan unilateralmente –desde detrás de la interfaz– modos de interacción y de elección, es decir, los modos de producción posibles con los que las máquinas deseantes pueden articularse, ¿cómo si no asumir como personalizada una búsqueda o sugerencia que se basa en un historial previo predeterminado en sus interacciones y conducido en sus elecciones?

A través de la interfaz las máquinas-sociales-computacionales se articulan con las máquinas deseantes de forma automática; las primeras por su propia constitución técnica, y las segundas porque sólo conocen las arquitecturas de una cotidianidad diseñada bajo la máxima de 'no me hagas pensar' –rememorando a Krug–. Porque como señala Zer-Aviv, "a diferencia del espacio físico, sin embargo, el control privado no está contrastado por otras formas de control, es el único diagrama de control en la web. Cada espacio es poseído y controlado."⁹³³ Cada célula que compone la colmena está determinada unilateralmente en la interfaz, y en su conjunto están sobredeterminadas en su constitución relacional –a la cual accedemos, a su vez, a través de la interfaz de los indexadores–. Así, los habitantes cotidianos de la red computacional no pueden más que caminar a través de relaciones, interacciones y elecciones determinadas y sobredeterminadas de forma sincrónica.

Recordando a Rancière, habíamos apuntado que la tecnología es el centro del país del otro para el usuario; y la razón tecnológica es aquella que, asumiendo la técnica como lengua materna, toma como base-presupuesto el hundimiento del usuario-extranjero. Sin embargo, llegado este momento podemos afirmar: la interfaz es el lugar donde convergen la tecnología,

⁹³⁰ ZER-AVIV, (2015). Op. Cit. [What Book Burro does is something that Amazon would never do: tell you on each book page where you can find the book a better price online, and where you can find it in public libraries based on how far they are from where you are right now. We look at that and say, "Oh. Yeah, I need that." None of us would even think in the direction of creating an interface like that, because we're completely submerged within the politics of interface that we are not a part of ; that we are not supposed to have agency there.]

⁹³¹ Technologies to the People® 3.1 

⁹³² MUSHON, (2007). Op. Cit. [The web has developed like a hive of networked benevolent dictatorships which practice their control through interface.]


⁹³³ Ibid. [Unlike in physical space though, private control is not contrasted by other forms of control, it is the only control diagram on the web. Every space is owned and controlled.]

como arquitectura de la interacción que dispone las usabilidades, y la razón tecnológica, como arquitectura de la elección que conduce al usuario-extranjero. Es decir, la interfaz construye una visualidad e interactividad que permite habitar lo digital al usuario-extranjero, al tiempo que lo condena y homologa su condición extranjera, posponiendo indefinidamente cualquier tipo de alfabetización: no hay un espacio otro, un espacio no poseído y controlado, fuera de la estructura de la colmena. La interfaz es en sí misma un país construido para extranjeros. No hay lugar para la experiencia y la experimentación de las libertades y controles sobre uno mismo, porque la interfaz relaciona dos sistemas de forma absolutamente asimétrica, porque es esencialmente un cálculo estratégico en el que el usuario siempre está más sobreexposto que iluminado, porque la interfaz nos excorpora y nos parasita.

Nos excorpora porque, tal y como propone Zer-Aviv, “mientras que nuestra experiencia de la vida cotidiana en el mundo físico formaliza estos tres elementos (identidad, control y espacio) y los une en el cuerpo, en la web son proyectados en la página web”⁹³⁴; de tal modo que ‘nuestro cuerpo de datos’ no es nuestro, sino que es la producción y procesamiento de un cuerpo-datalizado por parte de la identidad que está tras la interfaz. Es su producción de subjetividad que, al mismo tiempo, ejerce como subjetivización⁹³⁵ de un usuario al que la autoridad simbólica dice –recordando el estadio del espejo lacaniano– «este eres tú», mientras calla «tú a través de la arquitectura de interacción y elección que yo diseño». Podemos afirmar que la ‘máquina de agregados subjetivos masivos’ de Guattari se ha convertido, convergiendo con Lovink, en ‘máquina de personalización de agregados subjetivos masivos’. Porque el diseño nos ‘enseña a desear’, y la interfaz diseña nuestro deseo y su productividad, imponiendo al usuario una identidad que no es la suya –sino la que se oculta tras la interfaz– y una subjetivización que performativiza, una excorporación alienada de su mismo deseo y producciones –procesadas automáticamente–.

Si recordamos la metáfora del espejo que permite pasar parte de la luz con la que empezamos el subepígrafe, sería como si ya no devolviese el reflejo de su imagen a aquél que se sobreexpone, sino más bien, la representación construida automáticamente por el observador que se esconde en las sombras, de tal modo que el usuario, performativizando lo que cree su imagen especular inmediata, se incorpora a una modulación hipermediada. Es, tal y como analizaremos al inicio del próximo epígrafe, la inversión de la lógica del panóptico y la emergencia de una autoridad algorítmica –la remediación (inmediata e hipermediada) de la autoridad simbólica por lo computacional–. Sin embargo, para poder llegar a profundizar en ambos conceptos, primeramente necesitaremos analizar cómo la interfaz, en su posición intermediaria, parasita al usuario y a lo computacional. De este modo continuaremos, a través de lo parasitario, recorriendo las estrategias desplegadas por la interfaz para conducir la alta productividad del deseo o, parafraseando a Lovink, buscando cómo ‘las máquinas deseantes fueron convertidas en productoras de contenido’; pudiendo posteriormente analizar cómo estas producciones son alienadas y procesadas para la excorporación del usuario-dividual y de los usuarios-masa-de-datos en su conjunto.

⁹³⁴ Ibid. [While our experience of everyday life in the physical world formalizes these three (identity, control and space) elements and unites them in the body , on the web they are projected to the webpage]

⁹³⁵ Recordemos la diferenciación entre subjetivización, como conducción de la conducta que hace uso de las tecnologías de dominación, mientras que la subjetivación es el gobierno de uno mismo a través de las tecnologías del yo [self]; tal y como propone Deleuze a través de Foucault y desarrollamos en el epígrafe 2.2 



Persona del año 2006 en la revista Time: "Tú." Subtitulado como "Tú [que] controlas la Era de la Información. Bienvenido a tu mundo", aun cuando la pantalla que muestra la portada y que en su edición impresa estaba realizada en un material que reflejaba la imagen del lector, está diseñada con una evidente y paradójica influencia por la interfaz de YouTube –a la que nos aproximaremos en el próximo subepígrafe–. TIME. *TIME Magazine Cover Archive* [en línea] [sin fecha]. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.time.com/time/coversearch>>.

4.2.4 Parasitación (bis) y trabajo libre

En el anterior epígrafe nos acercamos al parasitismo a través de Google Will Eat Itself, primeramente a través de Lovink, que apuntaba a cómo el propio 'Google ha desarrollado prácticas parasitarias para explotar el contenido de otras personas', convirtiéndolas en su núcleo estratégico; para posteriormente confrontarlo con las tácticas parasitarias de Ubermorgen, Cirio y Ludovico. En este mismo epígrafe hemos realizado un recorrido similar en torno a las tácticas llevadas a cabo por ésta banda de 'chicos malos' en su Amazon Noir, aunque solamente nos hemos acercado a las estrategias parasitarias de Amazon a través de la superficie de su interfaz, sin profundizar hacia su núcleo genético. Esto se debe, principalmente, al hecho de que el núcleo de Google es un modo de parasitismo en sí mismo, sin embargo, el caso de Amazon es diferente, pues la base de la corporación se encuentra en el e-comercio y la net-economía, y el parasitismo es, en primera instancia, una estrategia de marketing –el *pointcasting*–. No obstante, estas estrategias conforman la base del funcionamiento de la red hasta nuestros días –pues es la base de la web 2.0–, sirviéndonos para poder establecer unas características generales, tal y como hemos venido haciendo, de la articulación de las máquinas deseantes con las máquinas computacionales a través de la interfaz. Además, como desarrollaremos a continuación, su posicionamiento resulta clave para entender la nueva relación que se dibuja entre la cultura de masas, la base material de su imperio de distribución bibliográfica; y la cultura popular –navegación, valoración y comentarios de los usuarios–, la materia prima del *pointcasting* y su sistema de indexación. Es además, por extensión, una reforma de los mecanismos de 'popularización',⁹³⁶ ya que éstos son unilateralizados a través del procesamiento algorítmico, el índice medio de la sobredeterminación.


Así, podemos comenzar apuntando: la cultura de la convergencia, tal y como la planearon Bolter y Grusin es, aunque pueda parecer una afirmación apriorística, consecuencia de la estrategia del parasitismo como motor mismo del proceso de convergencia. Por un lado por las

⁹³⁶ 2.3

dinámicas de las corporaciones respecto a sus franquicias –aquellos despliegues multimediales de un mismo producto cultural– y a la cultura popular, que resumimos a partir del análisis propuesto en su libro⁹³⁷, y por otro, como veremos, por la producción deseante que es parasitada y alienada. Sin embargo, en el anterior epígrafe de mano de Nathan Martin apuntamos que ‘algunos creen que el parásito tienen la capacidad de participar en la evolución y guiarla de manera invisible’, pero, ¿qué es el parásito y/o la parasitación?


Para responder a esta cuestión no podemos más que acudir al filósofo e historiador de las ciencias Michel Serres (1930-), que allá por 1980 dedicó un exhaustivo estudio sobre este término⁹³⁸, posiblemente la primera monografía de éste tipo fuera de la disciplina de las ciencias naturales, en el cual comienza puntualizando: “el parásito es un microbio, una infección insidiosa que toma sin dar y debilita sin matar. El parásito también es un invitado, aquel que intercambia su charla, el elogio, y la adulación por alimentos. El parásito además es el ruido estático en un sistema o la interferencia en un canal. Estas actividades aparentemente disímiles no sólo son expresadas casualmente con la misma palabra (en francés). Más bien, están intrínsecamente relacionadas y, de hecho, tienen la misma función básica en un sistema.”⁹³⁹ Las dos primeras acepciones provienen del propio desarrollo etimológico del término y son compartidas en otras lenguas, mientras que la tercera es una mutación tardía exclusiva del francés. Sin embargo, aun cuando pudiese aparentar lo contrario, la primera significación del término parásito, aquella con y de la que nace, es la segunda de las acepciones. Proviene de las voces griegas ‘para-’ [a lo largo de] y ‘sitos’ [comida, trigo], y en la Grecia Antigua se empleaba para designar a los altos funcionarios encargados de supervisar las cosechas, la preparación del pan y las fiestas en homenaje a los dioses; para posteriormente adaptarse su significado para referirse a los invitados a las fiestas o banquetes –en ese sentido pasó al latín y a las lenguas romances–. No será hasta 1668 que comenzará a usarse en como adjetivo, aplicado primero en la botánica y después en la zoología, vinculado a aquello que ‘toma sin dar y debilita sin matar’⁹⁴⁰. Así, tal y como puede observarse, un término surgido en un sentido únicamente positivo, vinculado con el invitado –aquel que es acogido de buena gana–, termina mutando en adjetivo despectivo; tanto en relación a la biología, como en esa tercera acepción francesa que lo define como el ruido que necesita ser aislado⁹⁴¹. Sin embargo, la inclusión de ésta tercera acepción es la clave misma del texto y el eje que articula el aparente antagonismo entre sus dos primeros significados –el etimológico y el biológico–; es por ello que sentencia:

⁹³⁷ A través de Matrix, Star Wars y Harry Potter y la comunidad de niños-maestros-ignorantes. 4.1 

⁹³⁸ Existe un reciente ensayo de Robert Levine titulado ‘parásitos’ en el que realiza una exhaustiva investigación sobre las consecuencias económicas y culturales –para la cultura de masas en gran medida– del ideal del contenido ‘gratis’ que reina en internet; sin embargo, no acudiremos a él dado que centra su análisis únicamente en los beneficios económicos directos que unas plataformas reciben por ello –como Google, centrándose especialmente en Youtube– y otros que dejan de recibirlos –los grandes sellos editoriales y discográficas así como sus autores–. Resulta, cuanto menos curioso que, en sus más de trescientas páginas y a pesar de hacer un análisis profundo sobre plataformas basadas en el contenido generado por usuarios, sólo haga un par de referencias superficiales a sus consecuencias para ellos y para la cultura popular; no pudiendo más que ser considerado un relato parcial e interesado tras haberlos acercado a las propuestas de la cultura popular de Fiske [2.3 

⁹³⁹ SERRES, Michel. *The parasite*. 1ª ed. Londres: Johns Hopkins Press, 1982. [The parasite is a microbe, an insidious infection that takes without giving and weakens without killing. The parasite is also a guest, who exchanges his talk, praise, and flattery for food. The parasite is noise as well, the static in a system or the interference in a channel. These seemingly dissimilar activities are, according to Michel Serres, not merely coincidentally expressed by the same word (in French). Rather, they are intrinsically related and, in fact, they have the same basic function in a system.]

⁹⁴⁰ El primer texto en que recoge este uso del término es ‘Experiencias entorno a la generación de los insectos’, de Francesco Redi (1626-1697), considerado padre de la parasitología –aquella rama de la biología centrada en éste tipo de organismos–. Este libro parte de sus observaciones sobre 180 tipos de parásitos catalogados por primera vez por él y experimentos tratando de demostrar la invalidez de las teorías de la generación espontánea de la vida, la más extendida durante dos milenios desde que Aristóteles la sintetizó bajo el nombre de ‘abiogénesis’. REDI, Francesco. *Esperienze e intorno alla generazione degli insetti*. [en línea] 1ª ed. Florencia: Museo Galileo, [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://193.206.220.110/Teca/Viewer?an=323861>>.

⁹⁴¹ Del mismo modo en que ocurre con el precepto que rige la lógica de las teorías matemáticas informacionales, tal y como vimos de mano de la propuesta de Claude E. Shannon y su posterior análisis por parte de Tiziana Terranova 4.1.1 

“No. Di no al poder del ruido para ser capaz de oírse a uno mismo, escucharse uno mismo, entenderse a sí mismo. Vete de mí, Satanás. Eliminar a los parásitos del canal, de manera que el mensaje pueda ir a través de él lo mejor que pueda. El imperativo de la purga. Por tanto excluir el tercero, el Demonio, la prosopopeya del ruido. Si queremos la paz, si queremos un acuerdo entre objeto y sujeto [...] tenemos que estar juntos, ensamblarnos, asemejarnos, en contra de alguien que perturba nuestras relaciones, el agua de nuestro canal. [...] Él es nuestro enemigo común. Nuestro colectivo es la expulsión del extranjero, del enemigo, del parásito. Las leyes de la hospitalidad se convierten en leyes de la hostilidad.”⁹⁴² El parásito es el excluido por el que se considera hospedador, o mejor dicho, el parásito emerge en el acto mismo de la purga, al ser señalado por su anfitrión como agente indeseado. Así, recordando un ejemplo ya analizado, la radiodifusión amateur fue señalada como interferencia en el normal flujo de unas ondas hertzianas que estaban siendo vendidas a emisoras comerciales, y en ese momento emergieron como parásitos. No obstante, en el proceso de purga asumieron la onda corta como su espectro, e hicieron de una tecnología que se consideraba desfasada la base de la radiodifusión tal y como perdura hasta nuestros días. Aquellos que decían ejercer de anfitriones les señalaron de nuevo como ruido, comenzaron a usar la tecnología de onda corta que habían desarrollado sus huéspedes amateurs, y volvió a sonar el imperativo de la purga: «sois parásitos». Ninguno de ellos ‘toma sin dar’, no hay tal cosa como el ser del parásito que no se asemeje al –forzosamente– desposeído, no hay ninguna lógica más que la de exclusión. De la misma forma en que no hay una definición del ruido que no sea sustractiva ya que no hay patrón o frecuencia que lo identifique –haciéndolo pasar por un único marco de referencia–, ni posibilidad de aislarlo; sólo predecirlo estadísticamente, aproximarlos por tanteo, tratar de cercarlo. No se pueden describir las funciones del parásito –ni del ruido– más que como interferencia, impureza o molestia; sin embargo, tal y como arroja en la conclusión, “el parásito era inevitable. [...] El parásito es una inclinación hacia los problemas, al cambio de fase en un sistema. Es un poco perturbador. Estaba allí, necesariamente, en mi camino. ¿Cómo puede el estado de las cosas ser, por sí mismo, transformado?”⁹⁴³

Ya habíamos visto en el anterior epígrafe, de mano de Tiziana Terranova, cómo la información viene determinada por la capacidad de procesamiento –y capitalización– aunque, en primera instancia, estaba condicionado por la posibilidad de purgar el ruido en el canal; pero de la misma forma podemos afirmar que a esta tipología concreta de ruido se le llama estático, por su inevitabilidad y omnipresencia. No existe ningún sistema eléctrico –ni por tanto electrónico–, que no tenga un ruido estático consustancial a sus propias características técnicas y materiales. De hecho, tratando de evitar esta problemática de lo eléctrico fue creada la fibra óptica –que, recordemos, transmite la señal en impulsos lumínicos⁹⁴⁴–, el único canal que carece de ruido estático propio; y sin embargo no puede evitar al parásito, pues para ser procesada la señal tiene que ser traducida en impulsos eléctricos –dado que no existen computadoras lumínicas–. Una traducción que es paso imprescindible para rearticular aquella información –bits, texto, imagen, vídeo o sonido– que fue descompuesta en átomos para su envío; precedido a su vez de un procesamiento y traducción previo –del lado del emisor– desde lo electrónico. Es decir, la fibra óptica, siendo el único medio sin ruido propio, no puede más que establecer un rodeo en la transmisión para tratar de cercarlo y evitarlo; conformando así un circuito con todas las virtudes de la luz –no pierde apenas energía y viaja a la velocidad absoluta– pero que en su ‘inclinación a la perfección’ –como antítesis del parásito–, es completamente ininteligible, imposible de procesar, absolutamente etéreo. Una evasión del ruido en la transmisión que inevitablemente comienza y termina en lo digital, reafirmando la insistencia del parásito que, siendo evitado, se torna inevitable. El ruido estaba en el canal antes de que circulase por él cualquier tipo de señal, por lo que sólo podemos considerar al ruido un parásito si asumimos esta condi-

⁹⁴² SERRES, (1982). Op. Cit.p. 68 [No. Say no to the powers of noise to be able to hear oneself, listen to oneself, understand oneself. Get thee behind me, Satan. Eliminate the parasites from the channel so the message can go through as best it can. The imperative of purge. Thus exclude the third, the Demon, prosopopoeia of noise. If we want peace, if we want an agreement between object and subject, [...] we have to get together, assembling, resembling, against whoever troubles our relations, the water of our channel. [...] He is our common enemy. Our collective is the expulsion of the stranger, of the enemy, of the parasite. The laws of hospitality become laws of hostility.]

⁹⁴³ Ibid. p. 208 [The parasite was inevitable. [...] The parasite is an inclination toward trouble, to the change of phase of a system. It is a little troublemaker. It was there, necessary, on my path. How can the state of things themselves be transformed?]

⁹⁴⁴ 4.1 

ción como consustancial al propio sistema. Así el huésped del canal sería el mensaje y el ruido su anfitrión, por mucho que se trate de un pésimo anfitrión –según el criterio de un invitado colonizador–. ¿O es a la inversa? “El litigio es serio. ¿Quién es el huésped y quién el invitado? ¿Dónde está el regalo y dónde está la deuda? Quién es hospitalario, quién es hostil, de nuevo la misma palabra, la misma cosa. No hay tercero que juzgue en este caso. Anfitriones y parásitos están siempre en el proceso de pasar por, ser despedidos, girar, caminando solos. Se intercambian lugares en un espacio, tan pronto como son definidos.”⁹⁴⁵

La interfaz define dos espacios bien diferenciados, pero ninguno es el del parásito y, al mismo tiempo, lo son los dos. Cuando Amazon Noir comienza a succionar volúmenes completos del inmenso índice bibliográfico desde la exterioridad de la superficie de la web, parece evidenciarse una relación parasitaria; así, continuando con la ironía de su relato novelado: los ‘chicos malos’ ‘roban’ a los ‘chicos buenos’. Pero Amazon también se apropia de las interacciones, evaluaciones, comentarios e historiales de un usuario para conformar su índice y como base de su sistema de marketing-divisional. Incluso aunque tratásemos de ser agradecidos con el anfitrión, su ‘bondad’ se desdibuja cuando tomamos en cuenta que la recolección de toda esa información la realiza desde las sombras –detrás de la interfaz–, sin decir nunca qué es lo que obtiene de su huésped ni para qué –pues sólo muestra aquello que hace que su invitado se sienta en deuda–, y además, le embauca al construirle un espacio aparentemente propio –de personalización masiva–: ‘mi perfil’, ‘mis datos’, ‘mi configuración’, y finalmente, ‘mi cesta de la compra’. Podríamos invertir la sentencia: los ‘chicos buenos’ ‘roban’ a los ‘chicos malos’; sin embargo ‘se intercambian lugares en un espacio, tan pronto como son definidos’. Es por ello que Anna Watkins Fisher sentencia: “en su uso popular como epíteto, ‘parásito’ debe ser entendido como una construcción mayoritaria, profundamente ideológica. [...] Configurar una creciente subclase (o ‘precaria’) como intrusos en el funcionamiento del capital, ha sido una estrategia neoliberal, cada vez más reconocible, para repudiar la necesidad de los denominados usuarios de los que el sistema más depende. [...] Una característica esencial de la mercantilización de la hospitalidad, como si transitase de una economía del regalo a una economía monetaria, es el nacimiento de un sentido de propiedad por parte del anfitrión que está ligado con un resentimiento, casi existencial, hacia el huésped.”⁹⁴⁶ El sistema depende del usuario porque éste es su contenido y generador de contenido, haciendo de su vagabundeo producción; de hecho, no es casual que la infraestructura misma de la red se componga de anfitriones/servidores [hosts] que actúan como nodos, y la inmensa maraña de nexos que los relacionan sobredeterminándolos. La ‘colmena de benévolas dictaduras’ de Zer-Aviv, convergiendo con la ‘las ideas dominantes cableadas en la arquitectura de red’ de Lovink: una purga que se ejecuta al unísono desde dentro y desde fuera del usuario, conduciendo su deseo a través de interacciones y elecciones construidas en una imaginación previamente alienada⁹⁴⁷, todo ello bajo la forma de una tecnología extraña y externa. Pero una purga que, además, se ejerce también por encima y por debajo, elevando la infraestructura a la categoría de determinación tecnológica, al tiempo que se hunden la virtualidad y los futuribles hasta la mundanidad de la probabilística. Y en medio, la planitud de una interfaz donde el usuario, cercado y aislado cual ruido, performativiza y naturaliza el rol del invitado en deuda con su anfitrión; sólo hasta que él, unilateralmente, deje aflorar ese ‘resentimiento casi existencial’: «Parásito ¡La purga ha comenzado! ¡La ciberguerra está llegando!» El extraño, el freak, el hacker, el amateur, el trabajador cultural resistente, el que extralimita su protesta más allá del correo y el fax, el que reborda la razón de la hospitalidad, el que excede la tecnología con la técnica, los maestros ignorantes que emergen en su autorreconocimiento; todos ellos parásitos que emergen dentro de un sistema, no porque sean externalidades que se insertan o acoplan con él, sino porque son cercados y purgados.

⁹⁴⁵ SERRES, (1982). Op. Cit. p. 208 [The litigation is serious. Who is the host and who is the guest? Where is the gift and where is the debt? Who is hospitable, who is hostile, again the same word, the same thing: * No third to judge in this case. Hosts and parasites are always in the process of passing by, being sent away, touring around, walking alone. They exchange places in a space soon to be defined.]

⁹⁴⁶ WATKINS FISHER, (2014). Op. Cit.[In its popular usage as an epithet, "parasite" must be understood as a deeply ideological, majoritarian construction [...] Figuring a growing underclass (or "precaria") as interlopers on the workings of capital has been an increasingly recognizable neoliberal strategy for disavowing the necessity of the so-called users on which the system most depends. [...] An essential feature of the commodification of hospitality, as it transitions from a gift economy to a money economy, is the birth of a sense of ownership on the part of the host that is bound up with an almost-existential resentment toward, the guest.]

HACKING

UNIVERSITY



Harmen De Hoop. *Actions*. Estas acciones, realizadas desde 1994, buscan analizar y expandir las funcionalidades de los materiales y objetos así como las reglas sobre el comportamiento de las personas en el dominio público. Harmen De Hoop. [1994-1996]. Disponible en: <http://harmendehoop.com/> [Consulta: 7 enero 2017].

Harmen De Hoop. *Actions*. Harmen De Hoop. [1994-1996]. Disponible en: <http://harmendehoop.com/> [Consulta: 7 enero 2017].

Thomas Moravec. *Pallet*. Con un simple pallet reciclado y unos rodamientos en su parte inferior adaptados al ancho de vía del tranvía en Praga, Moravec propone nuevas formas de transporte redefiniendo el uso de la infraestructura de transporte público. Thomas Moravec. 2009. Disponible en: <http://www.tomasmoravec.cz/pallet.html> [Consulta: 7 enero 2017].



URBAN HACKING

contraction of :
you are.

to prohibit by
official decree.

from haha :
expression
of laughing.

or see :
act of visual
perception.

absolute ruler
of his world.

INDIVIDUALITY

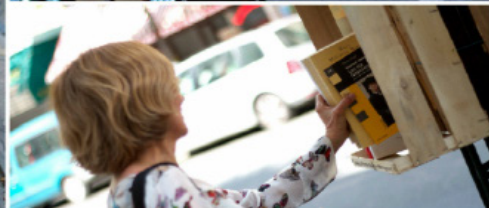
REFUSED

FUN

VISION

MASTER

Florian Riviere. *Urban Hacking*. Desde una perspectiva similar a la de Harmen de Hoop, Riviere propone aplicar las técnicas de hacking a las intervenciones urbanas, acuñando para ello el concepto de 'Urban Hacking', desglosado como una suerte de declaración de intenciones, tal y como muestra la imagen: "UR' contracción de tu eres/ estás [you are]. 'BAN' prohibir por decreto oficial. 'HA' de haha: expresión de risa. 'C' o [see] ver: acto de percepción visual. 'KING' soberano absoluto de su mundo." Así, mediante esta deconstrucción pseudoetimológica, el Urban Hacking es propuesto como: "INDIVIDUALIDAD RECHAZADA, MAESTRÍA DE LA VISIÓN DIVERTIDA" Florian Riviere. *Urban hacking*. 2008. Disponible en: <http://www.florianriviere.fr/> [Consulta: 7 enero 2017].



Sin embargo, es precisamente a través del exceso que se define su ser, pues “el parásito inventa algo nuevo. Desde que él no come como cualquier otro, construye una nueva lógica. Atraviesa el cambio, haciéndolo en diagonal.”⁹⁴⁸ Atraviesa diagonalmente el cambio porque está más allá de las polarizaciones binomiales de las posiciones que ‘cambian sólo con nombrarlas’, pero también hace oblicuo el cambio de la economía de regalo y/o de la economía monetaria; porque la diagonal es el cruce a través del cual la virtualidad atraviesa la realidad – su probabilística, su inercia, su identidad– y emerge como factual. Ya nos había advertido Derrida que ‘necesitamos de un ángulo-diagonalidad para revelar la angulosidad incluso de los marcos redondos’, como una forma de ‘aplicar la ficción sin caer en la verdad metafísica’. El parásito es la forma en la que la ideología repudia al fuera-de-marco parte de su esencia consustancial –lo obsceno–, pero al mismo tiempo, el parasitismo es el proceso que evidencia la naturalización del marco como ficción. Una afirmación en la que sólo podemos ahondar a través de otra confrontación parasitaria, de nuevo con Amazon, a quien se suma YouTube, y con la colectividad Traumawien como invitado finalmente repudiado.



Traumawien. *Ghost Writers* (portadas), 2012. TRAUMAWIEN. *Ghost Writers* [en línea] Traumawien. 2012. Disponible en: <www.traumawien.at/ghostwriters>

El proyecto en cuestión, bautizado como ‘Ghost Writers’ [Escritores Fantasma⁹⁴⁹], nace en 2011 –aunque será presentado públicamente ya en 2012–, siendo la primera obra de una coalición que se autodefine define su trabajo del siguiente modo: “como editores de impresiones paradójicas centradas en internet, publicando como arte y publicando digitalmente, seguimos siendo una presencia extraña. [...] Empujamos los límites y nos centramos en la conexión inseparable entre los libros, el arte, internet, nuevas formas de escritura y lectura y el libro como objeto.”⁹⁵⁰ Será precisamente con Ghost Writers que esta editorial de paradojas comenzará su producción, dando lugar al que para muchos es el peor libro electrónico de Kindle –la plataforma y distribuidora de e-books de Amazon– y para otros, como Christopher Mims del MIT ‘Technology Review’, “una obra maestra de la comedia involuntaria generada por máquinas”⁹⁵¹; y ésta controvertida novela no es otra que ‘Alot was been hard’ [Mucho ha sido difícil], firmado por Janetlw Baule. Un libro digital que, en el proceso de purga por parte de Amazon, fue eliminado junto con todas las publicaciones de la extraña editorial de las estanterías de la librería; el argumento esgrimido por la corporación: que “todos los libros en el

⁹⁴⁸ SERRES, (1982). Op. Cit. p. 47 [The parasite invents something new. Since he does not eat like everyone else, he builds a new logic. He crosses the exchange, makes it into a diagonal.]

⁹⁴⁹ Nombre con el que se conoce en el contexto anglosajón a aquellos que escriben textos para que los firme y publique otro individuo que se proclama como autor único y legítimo.

⁹⁵⁰ TRAUMAWIEN. *Traumawien* [en línea] Traumawien. 2012b. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <www.traumawien.at>. [As paradoxical print publishers focused on internet, publishing as art and digital publishing, we remain an outsider presence. [...] We pushed the boundaries and focused on the inseparable connection between books, art, internet, new forms of writing and reading and books and the book as object.]

⁹⁵¹ MIMS, Christopher. *Ebooks Made of YouTube Comments Invade Amazon Kindle Store* [en línea] MIT Technology Review. 2012. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.technologyreview.com/s/428175/ebooks-made-of-youtube-comments-invade-amazon-kindle-store/>>. [is a masterpiece of machine-generated unintentional comedy.]

Kindle Store deberían, por lo menos, tener un autor humano real.”⁹⁵² Pero, ¿de dónde surgieron entonces estas comedias maquínicas sin ‘autor humano real’?

Tras este e-book y los centenares que le acompañaron se esconden los bots que, ininterrumpidamente, ejercen como editores de esta peculiar editorial; motivo por el cual ni siquiera sus propios desarrolladores son capaces de realizar un seguimiento de la cantidad exacta de libros generados y publicados. Estos trabajadores maquínicos totalmente autónomos, estos ‘escritores fantasma’, en realidad no escriben nada; sino que únicamente se limitan al succionar el contenido de los comentarios de YouTube, procesarlos para dotarlos de una cierta estructura, maquetarlos en formato libro –creando incluso el título y el nombre del autor–, y subirlos a la tienda de Kindle. Así, tal y como presentan en su web, “los resultados son autopublicaciones, libros electrónicos legibles a modo de dramas clásicos listos para ser vendidos y disfrutados por una multitud de lectores a nivel mundial y la definición de un nuevo género de la literatura digital: el ‘argot de YouTube’, una especie de Esperanto digital que surgió gracias a millones de usuarios de todo el mundo.”⁹⁵³

Novelas que son el resultado del trabajo colectivo, incesante, y constantemente mutable que, además, son procesados de acuerdo a criterios programados por Traumawien y que, a su vez, están basados en las teorías matemáticas informacionales que están siendo desarrolladas desde medio siglo atrás; y sin embargo repudiados por ‘no tener, por lo menos, un autor humano real’ cuando en realidad tienen una multitud de ellos. Sin embargo, esta alegación es sostenible porque el llamado ‘contenido generado por usuarios’ relega la agencia del sujeto, traspasándola al objeto del que hace uso, y es por ello que el autor –poseedor de la autoría y autoridad– no es el usuario que interactúa y genera un cierto contenido, sino el poseedor de la arquitectura que permite y diseña la interacción y la elección. Una clave que se evidencia en el nombre con el que definieron éste nuevo género, el ‘argot de YouTube’, que aun siendo generado por millones de usuarios es, literalmente, de YouTube. Y aunque en nuestro contexto hemos naturalizado esta dinámica como consustancial de la colmena de benévolas dictaduras que conforman internet, en realidad, esto equivaldría a decir que la cultura popular pertenece a la de masas porque es ella quien le proporciona los recursos –materiales y discursivos– de los que se nutre. Esto se debe, retornando a Terranova, a que “la ‘economía digital’ es un mecanismo específico de ‘captura’ interior de grandes nichos de conocimiento social y cultural. La economía digital es un arca importante de la experimentación con el valor y el trabajo libre cultural/afectivo. Se trata de formas específicas de producción (diseño web, producción multimedia, servicios digitales, etc.), pero también se trata de formas de trabajo que no reconocemos inmediatamente como tal: chats, historias de la vida real, listas de correo, noticias amateurs y así.”⁹⁵⁴ No son formas de trabajo que se hayan desarrollado por una causalidad directa, ya que no han sido producidas por el capitalismo ni han surgido como respuesta a una necesidad económica del capital. Más bien, han emergido como parte del proceso de expansión de la red computacional y su articulación con una multitud de máquinas deseantes en constante aumento –tal y como hemos venido desarrollando–; y sólo han sido transmutados como ‘trabajo libre’ por el proceso de experimentación económico con la creación de valor a partir del conocimiento, la cultura y el afecto. Son el resultado de la evolución de aquello que Graham, recordando su propuesta sobre el hipercapitalismo, había señalado como ‘nuevas y más abstractas formas de valor que se corresponden a los trabajos recién formalizados de la abstracción característica de cualquier economía del conocimiento’⁹⁵⁵.

⁹⁵² MEANDMYKINDLE. *The Legend of the Worst Kindle eBook Ever* [en línea] Beyond Black Friday. 2012. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.beyond-black-friday.com/2012/06/27/the-legend-of-the-worst-book-ever/>>. [every book in the Kindle Store should, at the very least, have an actual human author.]

⁹⁵³ TRAUMAWIEN. *Ghost Writers* [en línea] Traumawien. 2012a. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <www.traumawien.at/ghostwriters>. [The results are self-published, human-readable ebooks in form of classical dramas ready to be sold and enjoyed by a multitude of global readers, defining a new generative genre of digital literature: the ‘slang of YouTube’ - a digital Esperanto that emerged out of millions of users worldwide.]

⁹⁵⁴ TERRANOVA, (2004). Op. Cit. p. 154 [the ‘digital economy’ is a specific mechanism of internal ‘capture’ of larger pools of social and cultural knowledge. The digital economy is an important arca of experimentation with value and free cultural/affective labor. It is about specific forms of production (web design, multimedia production, digital services and so on), but it is also about forms of labor we do not immediately recognize as such: chat, real-life stories, mailing lists, amateur newsletters and so on.]

Ya no se trata, como vimos a través del binomio incorporación/excorporación de Fiske⁹⁵⁶, de cómo la cultura de masas y la popular se afectan mutuamente, como separadas por una membrana permeable que permitía o facilitaba el intercambio y circulación de sus producciones, reproduciéndose y postproduciéndose de un lado y otro. Más bien, estas nuevas y no reconocidas formas de 'trabajo libre', no son simplemente apropiadas –incorporadas o excorporadas– por alguno de los extremos, sino que son voluntariamente canalizadas y estructuradas dentro del movimiento de circulación ininterrumpida –la producción, distribución y consumo en un solo acto–. Traumawien apunta en la web del proyecto: “el llamado ‘contenido generado por usuarios’ es un producto creado y consumido en el intercambio del trabajo libre y gestionado con el desborde de información excedente. Las gigantes corporaciones de internet explotan la ingenuidad de la gente negociando con la publicidad contextual. Los usuarios son los trabajadores de una fábrica de comunicación-basura, cuyos bytes son consumidos por los productores mismos. Mediante la manipulación de este tipo de explotación, nuestro sistema les dará buena fama a los autores de esos textos que claramente merecen una parte justa del pastel de esta economía sin sentido.”⁹⁵⁷ Es por ello que los textos generados maquínicamente por esta editorial resultan tan problemáticos para Amazon, porque a pesar de no ‘tener un autor humano real’ y ser únicamente un procesamiento y edición del contenido generado por usuarios son, tal y como proponía Christopher Mims en el ‘MIT Technology Review’, ‘una obra maestra de la comedia involuntaria generada por máquinas’, a lo que añadía, “si los libros resultantes no te golpean como maravillas de la comedia involuntaria, lo que realmente necesitas es pasar más tiempo en internet.”⁹⁵⁸ De entre toda la ingente colección algunos comenzaron a repuntar en los índices de popularidad, valoraciones y ventas de Kindle, como el ya mentado *A lot was been hard*. Un nuevo género literario para un nuevo tipo de autoría multitudinaria en red, precisamente, interpelando a los usuarios más productivos –aquellos que pasan el suficiente tiempo en internet–, sin saber que ellos mismos eran los autores. ¿Podrían ser aquellos libros –haciéndonos eco de Rancière– los que ‘revelasen una inteligencia a sí misma’?

Una pregunta de difícil respuesta si tenemos en cuenta que los primeros libros publicados –los que lanzaron durante el desarrollo de los bots– apenas permanecieron unos meses en Kindle Store, y los últimos –la mayor parte de ellos– sólo unas pocas horas; especialmente sabiendo que los libros electrónicos comprados en esta plataforma están encriptados y sólo pueden ser leídos a través de su propia aplicación, de tal forma que Amazon sigue teniendo el control absoluto de sus publicaciones incluso después de haber sido vendidas. Así, el 13 de junio de 2012⁹⁵⁹, cinco días antes de la primera presentación pública del proyecto, los libros desaparecieron de la tienda así como de los dispositivos en los que ya estaban descargados tras su compra y, por si acaso, Amazon también bloqueó su aplicación para que no pudiese abrir el archivo que contenía el texto –por si algún cliente hubiese realizado una copia de seguridad en otro dispositivo–⁹⁶⁰

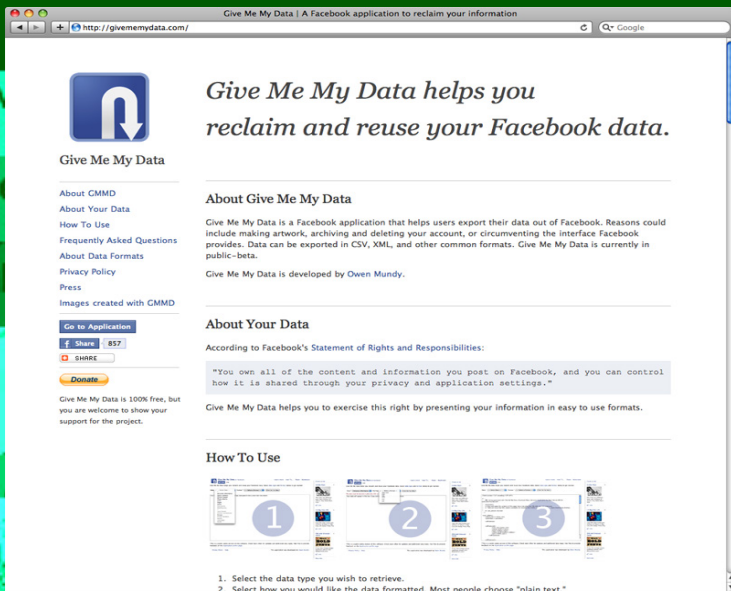
⁹⁵⁶ 3.2

⁹⁵⁷ TERRANOVA, (2004). Op. Cit. p. 159 [So-called 'user generated content' is a product created and consumed in the exchange of free labor managed with surplus information overflow. Giant Internet corporations exploit people's ingenuity by trading contextual advertising. Users are the workers of a communication-junk factory, whose bytes are consumed by the producers themselves. By manipulating this exploitation, our system will give fair fame to the authors of those texts that clearly deserve a fair piece of the pie of this nonsense economy.]

⁹⁵⁸ MIMS, (2012). Op. Cit. [If the resulting books don't strike you as marvels of unintentional comedy, you really need to spend more time on the Internet.]

⁹⁵⁹ MASNICK, Mike. *Amazon Deletes Ebooks Automatically Generated From YouTube Comments Leaving Many Questions Unanswered* [en línea] TechDirt. 2012. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.techdirt.com/articles/20120613/03584719300/amazon-deletes-ebooks-automatically-generated-youtube-comments-leaving-many-questions-unanswered.shtml>>.

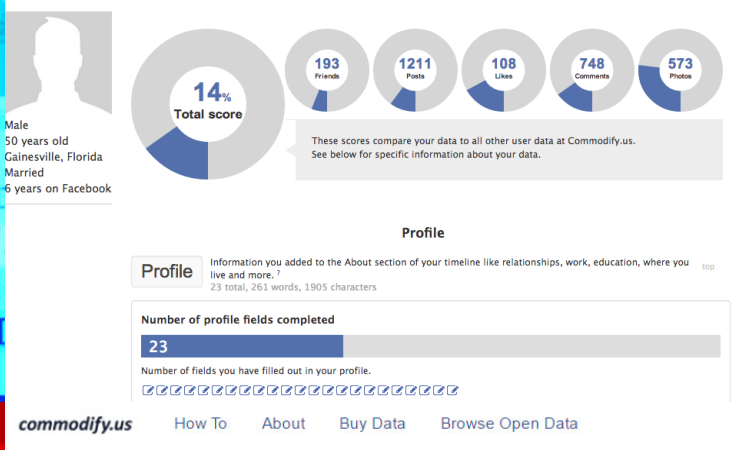
⁹⁶⁰ Incluso otro proyecto previo de uno de los ideólogos de Traumawien, Luc Gross, titulado *The Poetry of YouTube* [La Poesía de YouTube], en el cual hacía recitar a actores profesionales los comentarios de la plataforma para posteriormente subir un vídeo a la misma, fue eliminada sin dejar rastro el día 27 de junio de 2012. [MeandmyKindle, (2012). Op. Cit.]



Owen Mundy. *Give Me My Data* [Dame Mis Datos]. Página web y aplicación que permite a los usuarios a obtener todos sus datos de Facebook descargándolos en un único archivo, bien para 'la realización de obras de arte, archivar y borrar su cuenta, o eludir la interfaz de Facebook ofrece'. De este modo, se 'desafía a los usuarios a pensar en formas en las que utilizar su propia información para otros propósitos fuera del control por parte de las entidades gubernamentales o corporativas'. Give Me My Data. 2010a. Disponible en: <<http://owenmundy.com/site/give-me-my-data>> [Consulta: 7 enero 2017].

Moddr, Francesco Gamba, Gordan savivic, Vasiliev Danja, Arjen De Jong, Nina Boas y Hajo Doorn. *Web 2.0 Suicide Machine* [Máquina de Suicidio Web 2.0] Aplicación que facilita al usuario la eliminación de sus cuentas personales de Facebook, Twitter, MySpace y LinkedIn de forma automática y segura en apenas una hora –un proceso que de forma manual implicaría más de nueve horas de trabajo–. Sólo en su primer mes de funcionamiento asistió más de 1.000 'muertes virtuales'. *Web 2.0 Suicide Machine*. 2010. Disponible en: <<http://suicidemachine.org/>> [Consulta: 7 enero 2017].

Owen Mundy. *commodify.us* [mercantiliza.nos] Como una segunda versión de 'Give Me My Data', esta web permite no sólo obtener todos los datos personales de cada usuario, sino analizarlos en su aplicación de Big Data para revelar patrones, valorándolos económicamente según su interés potencial; además, durante el proceso enseña al usuario posibles usos artísticos o comerciales para sus propios datos. *commodify.us*. 2013. Disponible en: <<http://commodify.us/>> [Consulta: 7 enero 2017].



commodify.us How To About Buy Data Browse Open Data Mailing List

de moddr

They make money from your data. Why shouldn't you?

Get Started

01:07 HD :: vimeo

- Save Your Data**
Learn how to download your data from social networking sites.
- Analyze It**
Upload your data to see metrics and graphs that reveal insights about your online behavior.
- License It**
Discover the probable use value of your data. Learn about artistic and commercial opportunities for its use.

"While you are allowing us to use the information we receive about you, you always own all of your information."
—Facebook Data Use Policy



Mitch Altman. *TV-B-Gone*. [TV-Se-Ha-Ido] 2004. Mando universal de infrarrojos que permite apagar cualquier televisor al alcance. Disponible en: <<http://www.tvbgone.com/>> [Consulta: 8 enero 2017].

TV B GONE®
HIGH POWER UNIVERSAL REMOTE CONTROL

Just Point & Click...
TURN ANY TV
On or Off! **AMAZING!**

COOL KEYCHAIN!

BATTERIES INCLUDED!
READY TO GO!

Simple and Safe!
Take it With You!
Use it Anywhere!

CORNFIELD ELECTRONICS NA

The image shows the retail packaging for the TV-B-Gone remote control. The packaging is primarily yellow and blue with a red top section. It features two large, black-and-white photographs of a man and a woman with wide-eyed, surprised expressions. The man is on the left, and the woman is on the right. The TV-B-Gone remote control is shown in the center, attached to a silver keychain. The text on the packaging is bold and eye-catching, highlighting the product's unique selling points. At the bottom, the manufacturer's name 'CORNFIELD ELECTRONICS' and 'NA' are visible.

Take it With You!
BATTERIES INCLUDED!
READY TO GO!

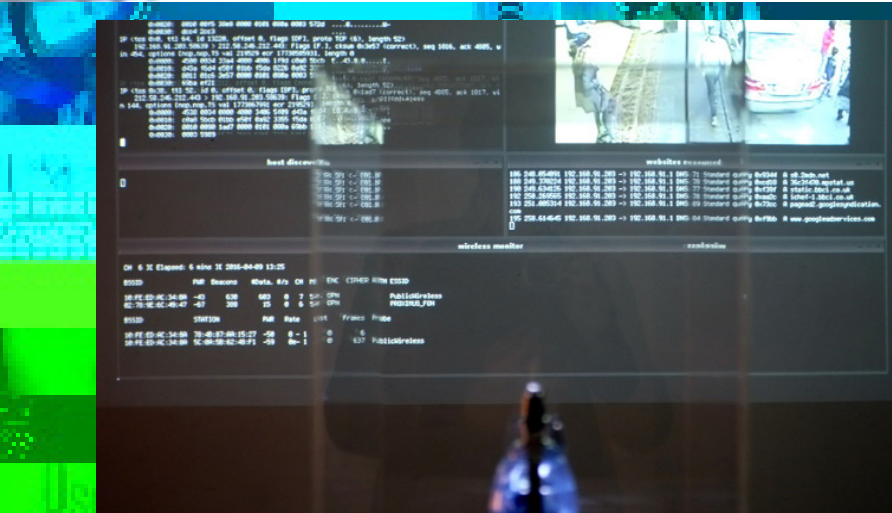


Studio TheGreenEyl. *Jammer Horn*. [El Cuerno Perturbador] 2010. Dispositivo construido en el interior de un cuerno que actua como amplificador, en referencia a una de las tecnologías de comunicaci3n m3s antiguas conocida; sin embargo, al soplar por 3l no se produce ning3n sonido, sino que la fuerza del aire actúa como energía que pone en funcionamiento su inhibidor interno, interrumpiendo cualquier seál inalámbrica en un radio de entre 30 y 50 metros. Disponible en: <<http://www.thegreeneyl.com/jammer-horn>> [Consulta: 8 enero 2017].

Julian Oliver. *No Network*. 2013. Dispositivo con forma de tanque que bloquea todo tipo de conexi3n inalámbrica en un radio de 6 a 15 metros alrededor del objeto. Disponible en: <<https://julianoliver.com/output/no-network>> [Consulta: 8 enero 2017].



Julian Oliver. *The Transparency Grenade* [La Granada de la Transparencia] 2012. Equipado con un pequeo computador, un micrófono y una antena de gran alcance, este dispositivo construido en el interior de una granada de mano transparente intercepta todas las seales inalámbricas a su alcance así como el sonido y los envía a un servidor dedicado donde se extrae y procesa la informaci3n haciéndola inteligible y mostrándola abiertamente a los usuarios. Disponible en: <<http://transparencygrenade.com/>> [Consulta: 8 enero 2017].



A pesar de ello, durante algún tiempo Traumawien mantuvo la lucha con Amazon renovando sus bots, buscando nuevas vías para anonimizar a los autores maquínicos que subían sus libros a la plataforma. Sin embargo apenas duraban unas cuantas horas, o unos días en el mejor de los casos, y eran eliminados. Fue por todo ello que, finalmente, Traumawien no tuvo más opción que montar su propia editorial homónima bajo el eslogan 'We Are What We Sell We Sell What You Are' [Nosotros Somos lo Que Nosotros Vendemos Nosotros Vendemos lo Que Tu Eres], desde la cual siguen produciendo sus 'comedias maquínicas involuntarias' y desarrollando nuevos proyectos; eso sí, distribuyéndolas ellos mismos.

Evidentemente no podemos saber cuántas inteligencias, si es que ha habido alguna, han sido reveladas a sí mismas; sin embargo, el hecho de que un proyecto de este tipo haya sobrevivido casi un lustro puede ser indicativo de que, al menos algunos usuarios, han sido interpelados y revelados a sí mismos como trabajadores libres de 'esta economía sin sentido'. Queremos pensar que, dado el énfasis que Amazon ha puesto en eliminar de sus estanterías libros que les estaban reportando un beneficio directo, esos libros fueron percibidos como peligrosos por el anfitrión para comenzar la purga.

Pierre Levy –a quien ya nos acercamos en el anterior subepígrafe– afirmaba en su texto sobre la 'inteligencia colectiva': "Es una inteligencia repartida en todas partes, valorizada constantemente, coordinada en tiempo real, que conduce a una movilización efectiva de las competencias. Agregamos a nuestra definición esta idea indispensable: el fundamento y el objetivo de la inteligencia colectiva es el reconocimiento y el enriquecimiento mutuo de las personas."⁹⁶¹ La clave está, precisamente, en que para ser inteligencia tiene que ser 'valorizada constantemente', sin embargo, es necesario puntualizar que debe tratarse de una 'autovalorización' por parte de la inteligencia misma; hecho que se explicita en el énfasis que pone Rancière en 'revelar la inteligencia a sí misma'. Que la inteligencia colectiva no haya llegado a realizarse más que como 'trabajo libre colectivizado' no es más que una reiteración en esta sentencia, en la necesidad de desarrollar tácticas contra el poder hegemónico de la valorización; pues como propone Terranova, "el capital quiere mantener el control sobre el desarrollo de estas virtualidades y los procesos de valorización. La abundancia relativa de la producción cultural/técnica/afectiva en la red, entonces, no existe como una utopía postindustrial que flota libremente, sino en su totalidad, constituyendo la interacción de forma mutua con el capitalismo."⁹⁶² La 'inteligencia colectiva' como nuestro cuerpo de datos cultural/técnico/afectivo 'está ya 'ahí' –tal y como apuntaron CAE–, pero no nos pertenece; sólo podemos intuirlo porque está tras la interfaz, tras la ideología pantallar –de acuerdo a sus cinco características definitivas⁹⁶³: [1.] es su lugar de aparición, aunque sea una aparición procesada para ser [2.] fragmentada y enmarcada; [3.] filtrada. Actúa como una [4.] distracción, una fantasmagoría de la virtualidad intuida, codificada como 'Ser-en-enfermedad' para que se convierta en un mercado de dependencia; y tal y como hemos venido observando, [5.] cubriendo y protegiéndose contra el agente indeseado: el parásito.

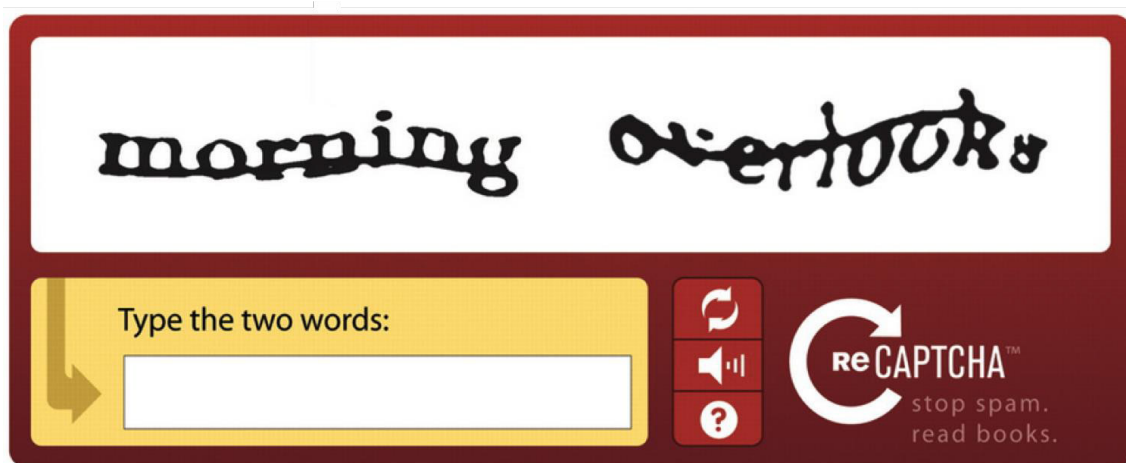
⁹⁶¹ LÉVY, (2004). Op. Cit.p. 72

⁹⁶² TERRANOVA, (2004). Op. Cit. p. 178 [Capital wants to retain control over the unfolding of these virtualities and the processes of valorization. The relative abundance of cultural/ technical/affective production on the Net, then, does not exist as a free-floating postindustrial utopia but in full, mutually constituting interaction with late capitalism.]

⁹⁶³ Popuestas en el epígrafe 3.1.2 ◀◀

[V] 2011-2016 Sublimación y condensación: del Big Data a la Nube

La segunda década del siglo XXI, en la cual nos hayamos inmersos, viene marcada por la importancia que han tomado el Big Data [traducido habitualmente como ‘macrodatos’ o ‘datos masivos’]: el almacenamiento y procesamiento de grandes cantidades de datos con intención de encontrar patrones que los vuelvan inteligibles y útiles⁹⁶⁴, tal y como anticipamos en el cierre de la introducción de la anterior parte⁹⁶⁵. En realidad, cuando nos referimos a Big Data no se trata de una metodología, técnica o procedimiento unificado, sino más bien se trata de un amplio y heterogéneo compendio de múltiples y diferentes procesos que parten o conducen a estas bases de datos masivas. Es por ello que, aun tratándose de una tecnología que se implantará rápidamente en este período, formando parte incluso de nuestra cotidianidad como usuarios, sin embargo, resultan ser ampliamente desconocidas en sus términos concretos. Así como ejemplo paradigmático, nos encontramos con el sistema llamado reCAPTCHA, aquel que nos encontramos ocasionalmente al navegar por la red pidiéndonos escribir las letras y/o números de una imagen para ‘indicar que no somos bots’; pues en este aparentemente poco útil proceso lo que el usuario inconscientemente está haciendo, es colaborar en el desarrollo de los algoritmos de reconocimiento de texto: decimos a la máquina qué se lee en esa palabra que ella no puede entender. Así, si este sistema presenta una misma imagen a varias personas, y su lectura coincide, la da por válida; un proceso que aun pareciendo insignificante, ahorra ingentes cantidades de dinero a aquellas corporaciones que, por ejemplo, se dedican a escanear libros –como Google o Amazon–, o a reconocer textos en imágenes –como Facebook y Twitter–. Una tecnología inventada por Luis von Ahn (1978-), especialista en inteligencia artificial y criptografía, que bautizó a este sistema como “computación humana”⁹⁶⁶



Sin embargo esta es tan sólo una de las mínimas implicaciones de estas renovaciones computacionales en este lustro, pues será a través de las plataformas masivas online donde se evidenciará más claramente la evolución de estas tecnologías. Facebook, como paradigma en cuanto a volumen de usuarios y datos, es el mejor indicativo de este proceso: en 2011 desarrollando la ‘indexación social’ [social index] y en 2012 la ‘línea de tiempo’ [timeline]. El primero de ellos, concretándose en la interfaz de los usuarios como el ‘Me gusta’ y la mano del pulgar erguido, en realidad oculta uno de los cambios más significativos en el proceso de catalogación y procesamiento de la información disponible en la red. Así, mientras que la estrategia dominante desde el nacimiento de Google en 1998 había sido priorizar aquel contenido que es referenciado más veces a través de hipervínculos, como una medición empírica de los nexos que con-

⁹⁶⁴ MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor y CUKIER, Kenneth. *Big Data. La Revolución De Los Datos Masivos*. 1ª ed. Madrid: Turner, 2013.

⁹⁶⁵ [IV] [abc]

⁹⁶⁶ LAZALDE, Alan. *Entrevista a Luis von Ahn: La inteligencia artificial nos educará* [en línea] eldiario.es. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.eldiario.es/turing/entrevista-educacion_0_156434379.html>.

vergen en ella, la nueva estrategia ideada por Bret Taylor⁹⁶⁷ priorizará la cantidad de interacciones que atrae un objeto por parte de los usuarios, como una suerte de sondeo del feedback en tiempo real. Un cambio que, aun pareciendo insignificante, se convierte en un cambio de paradigma si tomamos en consideración que, a su vez, toda esta interacción respecto a los objetos va ligada a la propia información del usuario, de tal modo que se convierte en el más intenso y extenso estudio de los hábitos jamás imaginado; lo que aplicado al ámbito de la publicidad significará un incremento exponencial y siempre creciente de la precisión a la hora de establecer su público objetivo.

La segunda de las tecnologías, la línea de tiempo, aunque más evidente en la interfaz cotidiana de los usuarios no obstante complejiza de igual forma las interacciones posibles. Como su propio nombre indica, se trata de un cronograma lineal en el que es colocada la información de los usuarios así como todo su contenido, una estrategia que busca facilitar la navegación a los usuarios a través de una base de datos en constante expansión –625.000 terabytes de datos comprimidos a diario en enero de 2011– que, además, inducen a los usuarios a reorganizar sus propias cronologías al tiempo que los anima a completarlas. Porque al tiempo que se incorporan a la plataforma, los algoritmos de Facebook preguntarán directamente a los usuarios a propósito de aquellas imágenes o comentarios de los que no hay suficientes datos –una foto en la que no consta la fecha en el metadata del archivo, o en la que se detectan rostros de personas que no han sido etiquetadas–; al tiempo que, como estrategia conductual, los huecos en la línea de tiempo –todos aquellos previos a la incorporación del a su red social– tenderán a ser cubiertos por gran parte de los usuarios, como



Aram Bartholl. *Are you human? [¿eres humano?]*. 2010. En: GILLISS, Trent. *CAPTCHA Your Humanity* [en línea] On Being. 2010. Disponible en: <<http://www.onbeing.org/blog/captcha-your-humanity/3947>> [Consulta: 9 enero 2017].

“un registro permanente, en forma de autobiografía, un diario multimedia de búsqueda asistida por ordenador de nuestra vida que flota en la nube”⁹⁶⁸, según declara la corporación.

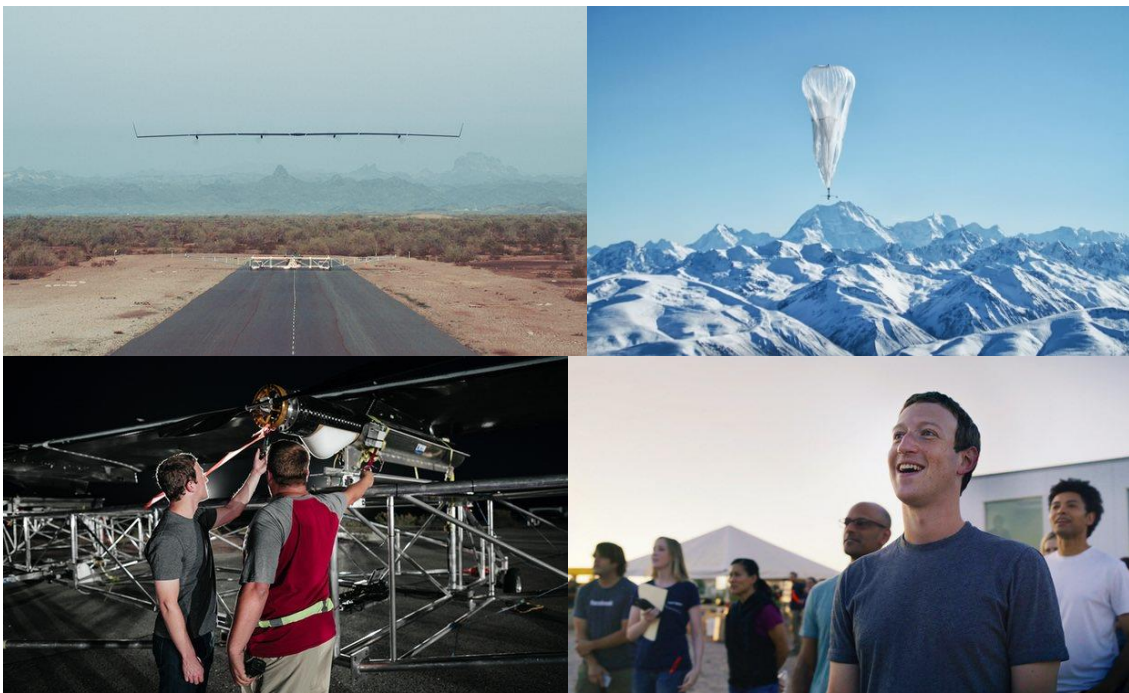
No resulta extraño, después de tantas renovaciones, que al año siguiente Facebook alcance los mil millones de usuarios activos mensuales, siendo 604 millones de ellos a través de móviles inteligentes –lo que multiplica la cantidad de datos aportados en cada interacción–, se convierte a partir de ese momento, 2012, en objetivo de negocio para muchas nuevas tecnologías y plataformas. Si a esto añadimos que al año siguiente nacerán los primeros algoritmos de aprendizaje profundo [Deep Learning], capaces de procesar de forma autónoma la ingente masa de datos siendo ellos mismos los que buscan y aprenden de los patrones encontrados, así llegamos a los complejos sistemas contemporáneos de indexación que convierten nuestra cotidianidad online en un constante flujo de recomendaciones y sugerencias cada vez más acertadas. Pero, dado que estas prácticas se han convertido en omnipresentes en la configuración de la red, conformando su epicentro mismo, pospondremos el desarrollo en profundidades de su funcionamiento, vinculándolo con el propio contenido de la investigación. Porque tratándose de una sistemática que se ejecuta en tiempo real y de forma sincrónica a los propios actos de los usuarios, procesando y reconfigurando su experiencia, no podemos más que tratar de aproximarnos a ella con la misma sincronía; pues todo desfase entre el entendimiento de su axiomática y sus consecuencias, se convierte en distancia insalvable.

No obstante, para poder concretar mínimamente el volumen informacional y económico en torno a esta nueva industria de los datos, nos acercaremos rápidamente a dos tecnologías que actualmente están en desarrollo por parte de los mayores beneficiarios de este modelo:

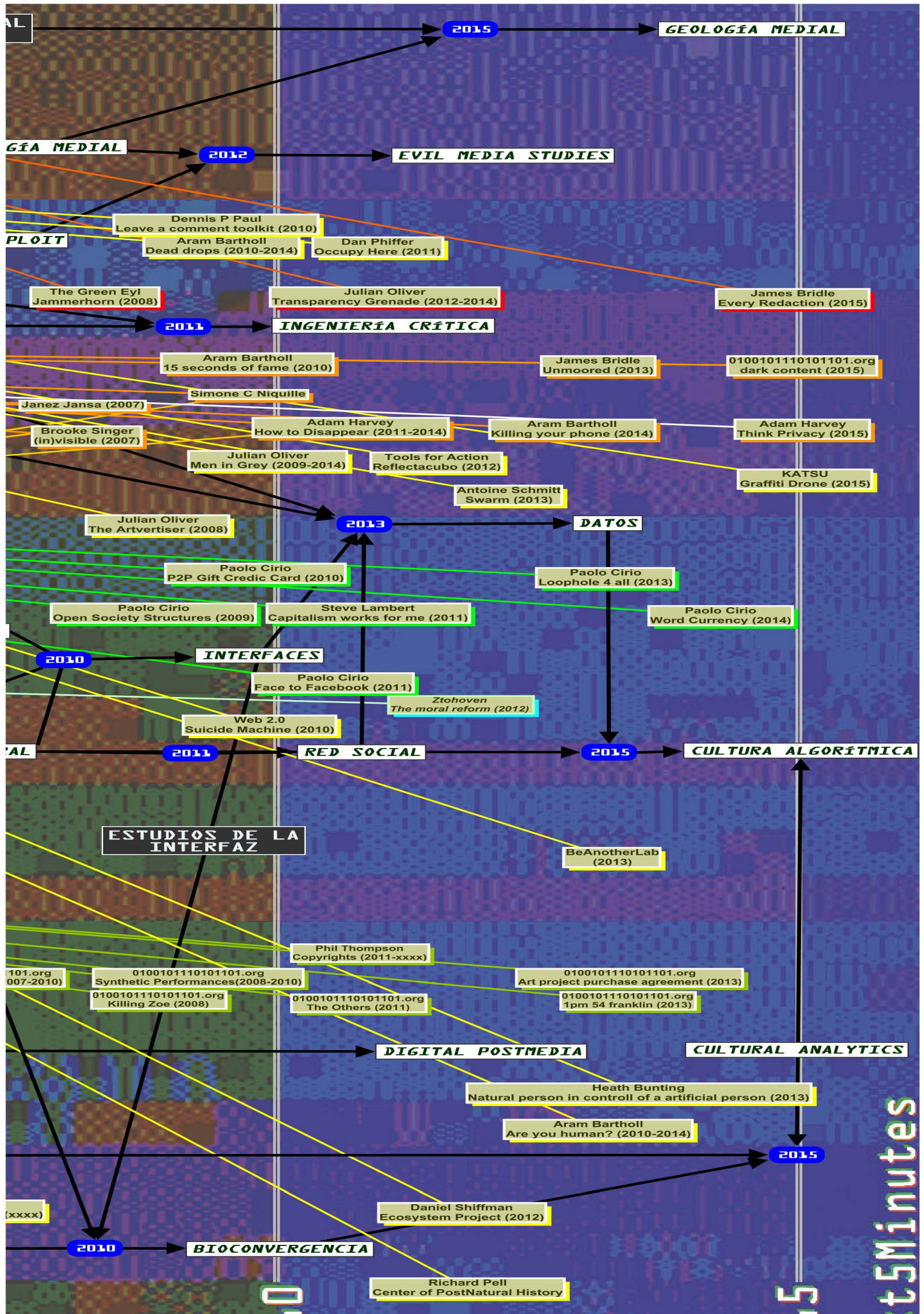
⁹⁶⁷ SIMONITE, Tom. *Social Indexing* [en línea] MIT Technology Review. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www2.technologyreview.com/news/423688/social-indexing/>>.

⁹⁶⁸ GREENWALD, Ted. *Facebook's Timeline* [en línea] MIT Technology Review. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www2.technologyreview.com/news/427678/facebooks-timeline/>>. [the “permanent record,” in the form of a computer-assisted autobiography—a searchable multimedia diary of our lives that hovers in the cloud]

por un lado, Google, que anunciará en 2015 estar trabajando en el desarrollo de un sistema de globos de helio solares –llamado *Project Loon*– para llevar la conexión a internet allí donde la infraestructura material no lo ha hecho, a través de su servicio como proveedor de internet de bajo coste –Google Fiber, hasta ahora limitado al servicio por cable en algunas de las principales ciudades estadounidenses–. Por otro lado, Facebook, sumándose pocos meses después al reto, focalizando su interés en el África Sub-Sahariana y anunciando en 2016 el primer prototipo funcional, se lanzará a esta aventura sirviéndose de aviones no tripulados solares que envían sus señales mediante láseres –bautizados como *Aquila*–. Así, según la previsión de estos últimos, podrían alcanzar a cerca de 635 millones de usuarios que actualmente no disponen de conexión a la red, y lo más sorprendente es que su intención es regalarles el acceso a internet; eso sí, será un servicio ‘freemium’ [apócope de ‘free’ y ‘premium’], es decir, con un servicio gratuito que limita el acceso sólo a su plataforma, Facebook, y con un sistema similar al del internet móvil para tarifar el acceso al resto de la red. Una iniciativa que, cuanto menos, evidencia la importancia de los datos de los usuarios que están en juego en nuestro contexto más inmediato y en un futuro a corto plazo.



Arriba: Primer vuelo del *Aquila* de Facebook (izquierda) y pruebas del *Loon* de Google (derecha); abajo: imágenes de Mark Zuckerberg durante las pruebas de vuelo. PARIKH, Jay. *Aquila's First Flight: A Big Milestone Toward Connecting Billions of People* | *Facebook Newsroom* [en línea] [sin fecha]. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <<http://newsroom.fb.com/news/2016/07/aquilas-first-flight-a-big-milestone-toward-connecting-billions-of-people/>>. ; GOOGLE. *Proyecto Loon* [en línea] 2015. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <https://x.company/intl/es-419_es/loon/>.



[5.] Del Big Data y la jerarquización de lo Real como renovación algorítmica del control, a la realidad abrumadora del Data Sublime y la ubicuidad de la incertidumbre; [...] o cómo el arte puede cambiar el mundo desde las nubes (2011-2016Next5Minutes)

«Dado que no existe un lenguaje no-metafórico para oponerse a las metáforas aquí, hay que multiplicar las metáforas antagónicas.»⁹⁶⁹

«Los modelos que construyen nuestros sistemas no son modelos del mundo, sino modelos de nosotros mismos. El aparato sólo se puede medir a sí mismo.»⁹⁷⁰

En el año 2016 hemos llegado casi a alcanzar los tres mil millones y medio de usuarios conectados a la red, posicionándonos cerca del ecuador marcado por la conexión a la red de la mitad de la población global, siendo actualmente un 46,1%. Es por ello que podemos afirmar que el espacio híbrido está literalizándose, y las capas de flujos electrónicos sellándose con la realidad analógica de forma definitiva, aumentando en complejidad de forma exponencial al ritmo que marcan las renovaciones en los dispositivos tecnológicos. La aceleración de los flujos y la siempre creciente y disponible nube de datos comenzará a condensar sobre y entre nosotros, generando una cartografía de esta realidad híbrida que llegará a superar ampliamente cualquier otra imaginada previamente, ni siquiera el famoso “Mapa del Imperio, que tenía el tamaño del Imperio y coincidía puntualmente con él”⁹⁷¹ del relato de Borges es comparable. La escala 1:1 que llegaba a alcanzar el mapa de la breve historia, aquella conocida como ‘escala real’, fue superada mucho tiempo atrás, y el atlas de la realidad híbrida no dejará de multiplicarse. Pero ya no sólo se trata de una cartografía espacial, sino también temporal, como si éste mapa no sólo contuviese al Imperio actual, sino a todos los Imperios anteriores y sus mutaciones –así como sus futuribles calculados probabilísticamente–. No obstante, aunque ‘la clausura del mapa’ de la realidad híbrida, retornando a los términos de Hakim Bey⁹⁷², parece estar llevándose a cabo al ritmo que la nube de datos se cierne sobre el mundo, no podemos olvidar que, inevitablemente, ‘un mapa 1:1 no puede controlar su territorio por la sencilla razón de que es virtualmente idéntico a él’. Pero, ¿a qué nos referimos exactamente –y que implica– que se conforme un mapa idéntico a la realidad misma, convergiendo en él tiempos y espacios?

Entre los años 1999 y 2003, diferentes estudios trataron de calcular según las medidas que se aplican a día de hoy a la información digital, cuánto ocuparían “todas las palabras jamás pronunciadas por los seres humanos”⁹⁷³, siendo la primera estimación, realizada por Roy Williams de la Universidad de California Berkeley, de 5 exabytes; lo que equivaldría a una torre de 5.000.000 kilómetros de altura de libros apilados, si nos ceñimos a su cálculo según el cual 1 gigabyte de información sería una pila de 10 metros. Este primer cálculo se hizo tomando en consideración que todas esas palabras estuviesen escritas, así, en una revisión posterior de Mark Liberman de la Universidad de Pennsylvania esta cifra aumentó hasta los 42.000 exabytes, o 42⁹⁷⁴ zettabytes, si se tratase de audio digitalizado –a 16kHz y 16-bit–, lo que grabado en

⁹⁶⁹ DERRIDA, Jacques. *De la gramatología*. 4ª ed. México DF: Siglo XXI, 1998. p. 109

⁹⁷⁰ BRIDLE, James. *Cloud Index* [en línea] Cloud Index. 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://cloudindx.com/history/>>. [The models our systems build are not models of the world, but models of ourselves. The apparatus can only measure itself.]

⁹⁷¹ BORGES, Jorge Luis. *Borges. Obras Completas*. 14ª ed. Buenos Aires: Emecé, 1984. p. 847

⁹⁷² 3.1.1 ◀◀

⁹⁷³ WILLIAMS, Roy. *Data Powers of Ten* 1999. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://web.archive.org/web/19990508062723/http://www.ccsf.caltech.edu/~roy/dataquan/>>.

⁹⁷⁴ LIBERMAN, Mark. *More on the 5 exabyte mistake* 2003. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://itre.cis.upenn.edu/~myl/languagelog/archives/000110.html>>.

DVD –de 4'7 gigabytes– daría para repartir 10.022 de ellos para cada uno de los habitantes del planeta a día de hoy –7.472.258.288–. Estas cifras pueden resultar excesivamente abstractas dado su volumen, sin embargo tal y como veremos a lo largo del epígrafe, la ingente masa-de-datos del Big Data resulta ininteligible si no es a través de interfaces; bien sean representaciones gráficas, bien, como es el caso de este texto, metáforas lingüísticas. Así, sólo a través del desplazamiento de las unidades de medida de información digitales a algún elemento material, hemos podido establecer una comparativa con el tamaño de la red computacional: según un estudio de 2014, la capacidad estimada de almacenamiento de Internet es de 1 zettabyte – 1.000 exabytes–, y se duplica cada tres años. Y según un reciente estudio de Cisco Visual Networking Index, éste es el mismo volumen de tráfico total –los flujos de datos– de la red estimado para el año 2016⁹⁷⁵ –según este estudio también se duplica cada tres años–. Una cantidad de información que, si comprimiésemos como un vídeo en alta definición, daría para unos 36.000 años de reproducción continua. Es decir, según estas cifras, a día de hoy la red podría almacenar como texto 200 veces ‘todas las palabras jamás pronunciadas’ –según el estudio de Roy Williams–, y según las estimaciones de crecimiento, en poco más de una década todas las conversaciones de la historia de la humanidad hasta el año 2000 podrían estar grabadas y guardadas en internet –siguiendo a Mark Liberman–.

Pero más allá de las capacidades de almacenamiento, si hay algún dato que resulta curioso es que, ciñéndonos al volumen de tráfico de la red, esa misma cantidad sería la que circularía por la red en un solo año. Es decir, para el año 2027 –momento en que el 90% de la población mundial estaría conectada, si se mantiene el crecimiento– podrían recorrer la red la misma cantidad de datos –en volumen– que el total de todas las conversaciones –en audio– de la historia del mundo hasta esas mismas fechas. Podría decirse, ciñéndonos únicamente a la abstracción de éstos datos como metáfora –pues sería ridículo interpretarlo de otro modo–, que previsiblemente en 2027 la humanidad producirá la misma cantidad de información en un año que todas las generaciones previas juntas. Sin embargo, si proponemos esta metáfora es únicamente para ponerla en relación con el relato de Borges, porque en su breve texto, una alcanzada la ‘escala real’ llegó un momento en que “las generaciones siguientes entendieron que ese dilatado Mapa era inútil”⁹⁷⁶, mientras que en el relato de nuestro tiempo todavía seguimos fascinados con el arte de la cartografía; una cartografía que, obviamente, sólo puede producirse de forma totalmente automatizada. No resulta extraño, por ello, que todos los datos tomados en consideración sean diferentes estimaciones constantemente discutidas, pues ni siquiera somos capaces de estimar el tamaño y la escala de la cartografía de nuestro tiempo más que como conjeturas; pues el mapa en sí, en su enormidad y constante hiperdesarrollo, excede incansablemente cualquier metáfora o representación.

Precisamente, si algo caracteriza este último decenio, es el salto cuantitativo que nos llevará del triunfo de la conectividad inalámbrica y las primeras redes sociales masivas, al poder algorítmico del Big Data y la computación en la nube; como si la deidad de la tecnociencia, invocada por una cantidad suficiente de fervorosos usuarios, hubiese comenzado a materializarse. Pero dado que se trata de un proceso en el que todavía estamos inmersos, cuyas tecnologías están en el apogeo inicial caracterizado por las rápidas e incesantes renovaciones – muchas de ellas inmediatamente señaladas como revolucionarias aunque nunca lleguen a realizar la curva prevista–, adentrarnos en la complejidad que rige su sistemática y consecuencias conlleva el riesgo de ser arrastrados por dichas corrientes. Es por ello que dividiremos el análisis de este último quinquenio en dos partes: una primera [5.1] en que recorreremos este lapso temporal al completo a través de tecnologías ya desarrolladas y cotidianizadas; centrándonos en el segundo de ellos [5.2], remedando a aquel festival del que nacieron los medios tácticos, en los Proximos5Minutos [Next5Minutes] a través de la línea que se dibuja entre algunas investigaciones todavía en desarrollo –tecnológicas, teóricas y artísticas– y la propia inercia del aparato técnico.

Comenzaremos el análisis por el concepto mismo de los datos, tanto en su proceso de conformación como de procesamiento, así como en las consecuencias directas que se derivan

⁹⁷⁵ CISCO VISUAL NETWORKING INDEX. *Global Mobile Data Traffic Forecast Update, 2015–2020 White Paper* 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/visual-networking-index-vni/mobile-white-paper-c11-520862.html>>.

⁹⁷⁶ BORGES, (1984). Op. Cit. p. 847

de estas tecnologías de control y producción inmaterial: la renovación última de una sociedad de control regida por algoritmos que, priorizando la sobreexposición, se tornan una suerte de lógica del panopticismo invertida. Un recorrido que realizaremos a través de las investigaciones de Lisa Gitelman y Daniel Rosenberger a través de sus respectivas investigaciones sobre el procesamiento de los datos y la historia del término, así como sus implicaciones. Además, como una consecuencia directa que se dibuja en acto en los usuarios mismos a través de la performativización de las interfaces y usabilidades, analizaremos aquello que John Cheney-Lippold ha bautizado como Identidad Algorítmica: aquella subjetividad que es producto del procesamiento de los datos por parte de los algoritmos y que, por medio de la constante retroalimentación con los comportamientos de los usuarios, será performativizada y naturalizada por éstos [5.1.1]. De este modo, la autoridad algorítmica que rige este proceso –basada en protocolos aparentemente neutros (pero ocultos) que relegan toda agencia– impone coercitivamente la interacción normalizando la sobreexposición y unilateralizando el control sobre todo proceso de significación. Un poder maquínico y simbólico que emerge en el proceso altamente administrado de extracción de valor de la actividad –cultural, subjetiva, afectiva– de todo usuario-individual [5.1.2]. Sin embargo, estos algoritmos autónomos, automatizados y autovalidantes son siempre insuficientes: primero, por su incapacidad para representar la complejidad de la vida cotidiana y dotar de sentido al exceso mismo de la masa-de-datos de la que se nutre; y por otro lado, por la inevitable necesidad de la retórica/interfaz que los dote de sentido con el fin de ser usados –como nos ocurre a nosotros para imaginar tan sólo el volumen de los datos–. No obstante, las técnicas en las que se basan, pueden ser reapropiadas tácticamente, tal y como veremos a través del proyecto de Paolo Cirio, el Arte de los Algoritmos Sociales: dispositivos parasitarios que, alimentándose de la masa-de-datos, pueden ser usados para manipular los flujos actuales de la realidad y reformarla; o al menos, proponer algoritmos otros que puedan hacer emerger las infinitas virtualidades contenidas en la realidad factual [5.1.3].

En el segundo subepígrafe [5.2], adentrándonos en las últimas dinámicas emergentes y en desarrollo, buscaremos las metas que persiguen estos incesantes intentos por conformar el archivo total, la vigilancia persistente y la indexación de la realidad misma que, podemos adelantar apriorísticamente, tiende a la calculabilidad absoluta de los patrones culturales, sociales y afectivos como forma de explotación económica de las mínimas diferencias. Un recorrido que realizaremos a través del análisis de Siva Vaidhyanathan sobre la ‘googlización’, un proceso que podríamos definir escuetamente como la hegemonía algorítmica de procesamiento e indexación –ahora mismo disputada y compartida entre Google y Facebook–. Sin embargo, tal y como nos hará ver el artista Owen Mundy y ensayará brevemente William Davies, este es un proceso en el que, a pesar de las capacidades computacionales de indexación, no sólo estamos desbordados como sujetos a la hora de confrontarnos a sus producciones –bautizado por éste último como Data Sublime–, sino incluso las propias sistemáticas algorítmicas que rigen el proceso son insuficientes [5.2.1]. Porque, tal y como concluiremos en esta última sección de mano de la obra de James Bridle, llamada Índice de la Nube, nuestros sistemas tecnológicos cada vez más avanzados sólo nos están revelando la profundidad y ubicuidad de una incertidumbre que, como el ruido estático, resulta inevitable e impredecible; un proceso por el cual descubrimos nuestros límites cognitivos a través de unos sistemas prostéticos que no hacen más que reproducirlos y complejizarlos, seduciéndonos con el futurible ideal de la administración de la autonomía –el oxímoron tecnoutópico personificado en aquello que denominamos ‘inteligencia artificial’–. [5.2.2]

5.1 Big Data, control algorítmico y la autoridad en la nube (2011-2016Next5Minutes)


«Como una lluvia leve y continua de signos-enigma, matrix cae. Su cadencia es constante, pero cada uno de las matrices que emergen parecen llegar por sorpresa, por azar. Los signos se encadenan y forman secuencias que se arrastran en su caída, como si su peso estuviera en su unión. Ningún signo flota aislado, aunque se forma un constante “polvo de matrices rotas”, de fragmentos de cadena perdidos, que es el que (junto a la disincronía de las velocidades de caída) le da profundidad a la pantalla. Las matrices tienen algo de escritura, entre cabalística, cirílica y japonesa, y algunas líneas van cargadas de ceros y unos, de numeraciones invertidas. [...] Ella es, precisamente, producción de producción, y cada uno de nosotros es no su lector, sino tan sólo una de las lecturas que ella desgrana, la producción y el efecto cadencial de sus cadenas matriciales, cayendo.»⁹⁷⁷

«Esencialmente, llegar a ser visible es ser seleccionado por el algoritmo.»⁹⁷⁸

Internet se sustenta en el trabajo libre, cantidades ingentes de producción informacional a través de plataformas de interacción masiva que, en el último lustro, no harán más que afianzar sus posiciones como vórtices de atracción de los flujos informacionales y de la red al completo. Google+, la red social del gigante de internet lanzada en el año 2010, alcanzará los diez millones de usuarios en apenas un mes; LinkedIn, la red basada en perfiles laborales – comprada por Microsoft en 2016–, llegará a cien millones de perfiles en 2011; Twitter sobrepasará los doscientos millones de usuarios activos y quinientos millones de mensajes diarios ese mismo año; y como colofón, el récord que establecerá Facebook al comienzo del año siguiente al alcanzar los mil millones de usuarios, casi la mitad de la población de la red –2.282.955.150 en total–, con un promedio de 581 millones de usuarios activos cada día. Por otro lado, como gran proveedor de infraestructura computacional, Amazon se convertirá en 2012 en el poseedor de la mayor cantidad de servidores con orientación web –los conocidos como ‘servicios en la nube’⁹⁷⁹–, 118.000, sobrepasando a China Telecom, el mayor distribuidor de acceso a internet asiático, con 116.000. Y como último indicador, para el año 2013, el 50% del volumen total de tráfico de la red será a través de dos plataformas de video: YouTube y Netflix; esta última una plataforma de películas y series por suscripción alojada, a su vez, en los servidores de Amazon. No resulta extraño que, tal y como hemos venido desarrollando, todas ellas sean plataformas que se basan en el almacenamiento, procesamiento y distribución de contenido generado por sus mismos usuarios –bien como materia prima de su negocio, bien como recurso para el pointcasting–; y es por ello que hemos comenzado apuntando al trabajo libre como base de internet, pues son los usuarios, recordando a los Ghost Writers de Traumawien, los que producen –y consumen– la mayor parte de contenido de la red. De hecho, no dista mucho el proceso desarrollado con sus bots-editores del que llevan a cabo todos estos gigantes, pues tal y como propuso el teórico de los medios Clay Shirky (1964-) en 2010, la forma en la que lidian con tal cantidad de material producido diariamente, se basa en el esquema “publicar-

⁹⁷⁷ BREA, (2002). Op. Cit.

⁹⁷⁸ BUCHER, Taina. *Programmed Sociality: A Software Studies perspective on social networking sites*. [en línea] Tesis doctoral inédita. Oslo: University of Oslo, 2012a. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://tainabucher.com/wp-content/uploads/2009/08/Bucher_Ph.D.diss_.pdf>. p. 146 [Essentially, becoming visible is to be selected for by the algorithm.]

⁹⁷⁹ La ‘nube’ es una metáfora común usada para referirse a los recursos computacionales remotos facilitados por un proveedor. Glosario nube 

luego-filtrar⁹⁸⁰: primero conduciendo la alta productividad del deseo a través de las arquitecturas de interactividad y elección hacia usabilidades destinadas a la publicación/producción movida por el exceso y la adicción –el Ser-en-enfermedad– para, posteriormente, procesar, valorizar y redistribuir aquellas que la plataforma privilegia. Un cambio en las estructuras productivas que, tal y como desarrollaremos a lo largo de este subepígrafe, traza la evolución que lleva de la cuestión “¿por qué publicar esto?” a su nueva forma, “¿por qué no?”⁹⁸¹

En el anterior epígrafe hicimos referencia a la naturalización de las usabilidades por parte de los usuarios, en la cual la interfaz –en tanto que arquitectura de interacción y elección– jugaba un papel clave; y es esta mutación del ‘por qué’ al ‘por qué no’ el mejor indicativo de este proceso de incorporación de los dividos, a través del trabajo libre, al capitalismo informacional. Las usabilidades ya no son simplemente usos asequibles sino usos adquiridos, por lo que ya a no sólo se trata de lo que un dispositivo puede hacer, sino lo que se debe hacer con él. Porque se convierten en agenciamientos internos y consustanciales a cada sujeto, un sujeto que, habiéndose reformulado como divido, sólo puede garantizar su pertenencia a la masa-de-datos formando parte de sus dinámicas productivas; pues como bien advirtió Hall, de todas las formas de la ideología, ‘el dominio del pensamiento práctico es la forma, después de todo, en la que es probable que la mayoría de ideas arraiguen en las mentes de las masas y las dibujen en acción’. Así, tal y como desarrollaremos a lo largo de este epígrafe, se producirá una transición del temor a ser visto hacia el miedo a la posibilidad constante de desaparecer y ser subsumido por los flujos siempre crecientes; como si el binomio de la iluminación/sobreexposición –recordando a Chun– se hubiese sellado en una sola unidad monolítica: la única iluminación posible es por medio de la sobreexposición y, del mismo modo, siendo la sobreexposición consustancial a la red –una constante siempre en aumento–, el exceso de sobreexposición es la única vía para la iluminación. De este modo, el ‘por qué no publicar’ se convierte en la elección privilegiada –acolchada y de menor resistencia– de la sobreexposición de los sobreexpuesto, del exceso de exceso. Así, reformulando a CAE podemos afirmar: *‘la adicción es la recolonización del ~~mercado~~ [la publicación] por el ~~mercado~~ [la publicitación] que está más allá de sí misma’*, pues es la publicación –el acto de hacer público– reconquistada por lo publicitación –la promoción publicitaria–; por lo que podríamos continuar, *‘la adicción es el ~~mercado~~ [la publicidad] dejándose atrás a sí misma’*. Y de la misma forma es necesario reevaluar su conclusión, pues continuaban advirtiendo, *‘cuanto más puedan insinuarse a sí mismos en los algoritmos de la vida cotidiana, mayor es la probabilidad de que se convierta en un ~~mercado~~ [una publicación/publicitación] de la dependencia’*.

Sin embargo, ya no se trata de que exista una dependencia entre el usuario y su insinuación que, tratando de concretarse y aprehenderse a través de estos algoritmos, le arroje al exceso, sino más bien, es la dependencia del usuario respecto a los algoritmos cotidianizados el que convierte a la insinuación de sí en exceso: un exceso de trabajo –libre–, de procesamiento, de distribución y de consumo, pues es la insinuación de sí la que es consumida por el usuario mismo. Porque como desarrollamos a través de la metáfora de los espejos semitransparentes, el usuario, performativizando lo que cree su imagen especular inmediata, se consume incorporándose a una modulación hipermediada. La implosión en un solo acto de la producción-distribución-consumo, por medio del procesamiento computacional aplicado a cada uno de los dividos y al conjunto de la masa-de-datos, cierra el círculo entre la producción y el consumo siendo ambas lo mismo: el usuario que se produce y se consume a través de insinuaciones de sí; convirtiéndose, como veremos más adelante, en un usuario que se autoparasita como renovación tecnológica de la hospitalidad coercitiva.

Es por ello que no podemos más que continuar a través de las tecnologías y sus renovaciones dado que, a pesar de que hemos venido señalando a este proceso como el resultado de la naturalización y el agenciamiento de las usabilidades por parte del usuario, éstas vienen determinadas, en primera instancia, por las capacidades computacionales de procesamiento. Precisamente, al igual que la información permitió comenzar a explotar los recursos discursivos procesándolos –a través de la probabilística y la entropía– para establecer un valor que permi-

⁹⁸⁰ SHIRKY, Clay. *Cognitive Surplus: how technology makes consumers into collaborators*. 1ª ed. Londres: Penguin Books, 2011. p. 45 [publish-then-filter]

⁹⁸¹ Ibid. p. 87 [Why publish this? [...] Why not?]

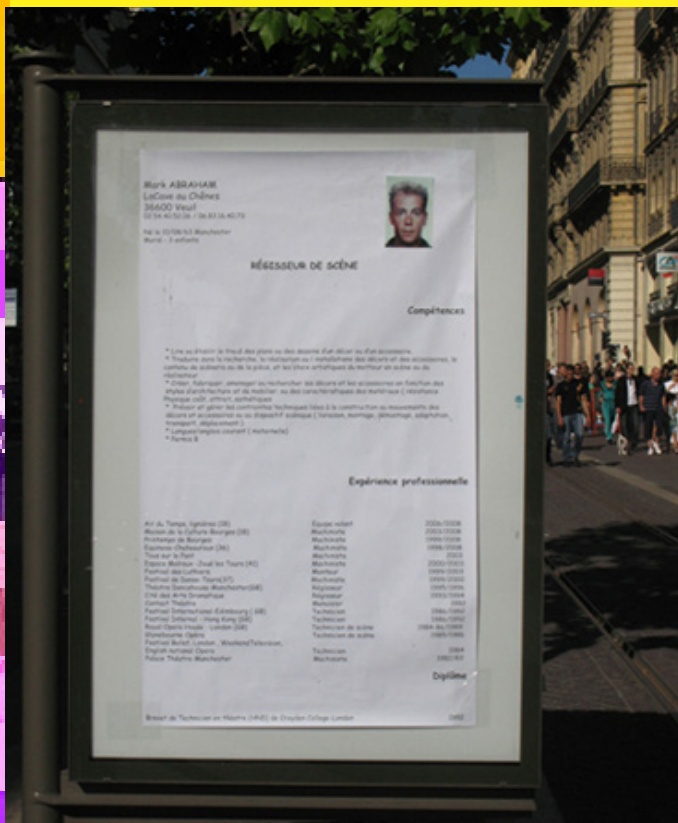
tiese la intercambiabilidad de las producciones sociales y deseantes alienadas; la renovación tecnológica y su aumento de capacidades viene marcada por otro significativo vacío de mismo tipo –definido en/por las capacidades de explotación–: los datos.

Es por ello que, como un discurso paralelo al de Terranova a propósito de la información con Google –y su algoritmo de PageRank– como paradigma, en este caso recorreremos la propuesta de Lisa Gitelman sobre los datos a través de Facebook –y su algoritmo de EdgeRank–; de hecho, sirviéndonos de las evidentes similitudes en el inicio de ambos textos como punto de partida, comenzando con un tanteo que concluye en cuestión: “los datos están en todas partes y se acumulan en cantidades vertiginosas. [...] Los datos son unidades o trozos de información que en agregado forman la base de las decisiones políticas modernas de las autoridades gubernamentales y no gubernamentales. Los datos subyacen en los protocolos de salud pública y prácticas médicas, y los datos apuntalan las estrategias de inversión y los instrumentos derivados del capital. Los datos informan lo que sabemos del universo, y nos ayudan a indicar lo que está pasando con el clima de la tierra. ‘Nuestros datos no sólo nos están diciendo lo que está pasando en el mundo,’ anuncia IBM; ‘en realidad nos están diciendo hacia dónde va el mundo.’ Cuantos más datos, mejor, con tal de que se pueda procesar la masa de la acumulación. [...] Pero, ¿qué pasa con el resto de nosotros? ¿Qué somos nosotros para los datos y los datos para nosotros?”⁹⁸²

El espacio híbrido en que habitamos se ha conformado con y ha construido el capitalismo informacional, y en los últimos años, el Big Data es presentado como renovación tecnológica de éste que parece hacer resurgir los relatos tecnoutópicos –del mundo perfecto de la administración omnipotente objetivada computacionalmente– y distópicos –del control omnisciente de todas las variables, entre las que los usuarios nos incluimos–; como si esta versión automatizada del análisis –y las posteriores tomas de decisiones a las que conduce– hubiesen roto por fin con ‘la herencia del pasado de la dependencia con respecto a las relaciones personales y la tradición’ como ansiaba Lasswell hace 80 años. Una objetivación de aquello que es presentado como objetivo en sí, pues la palabra dato procede del latín ‘datum’ [‘dado’, el participio del verbo ‘dar’], es decir, lo que ‘nos viene dado’; un término que, como veremos a través de su evolución etimológica, se torna signo clave de nuestra contemporaneidad. Así, nos tomamos con uno de los primeros usos de este concepto desde el ámbito de las matemáticas a partir de la formulación de Euclides según la cual los problemas –proponiendo su definición desde la geometría– se estructuran en torno a dos elementos, ‘datum’ –lo dado– y ‘quaesita’ –lo buscado–⁹⁸³, así como desde la teología para referirse a los dogmas, las verdades dadas e inquestionables.

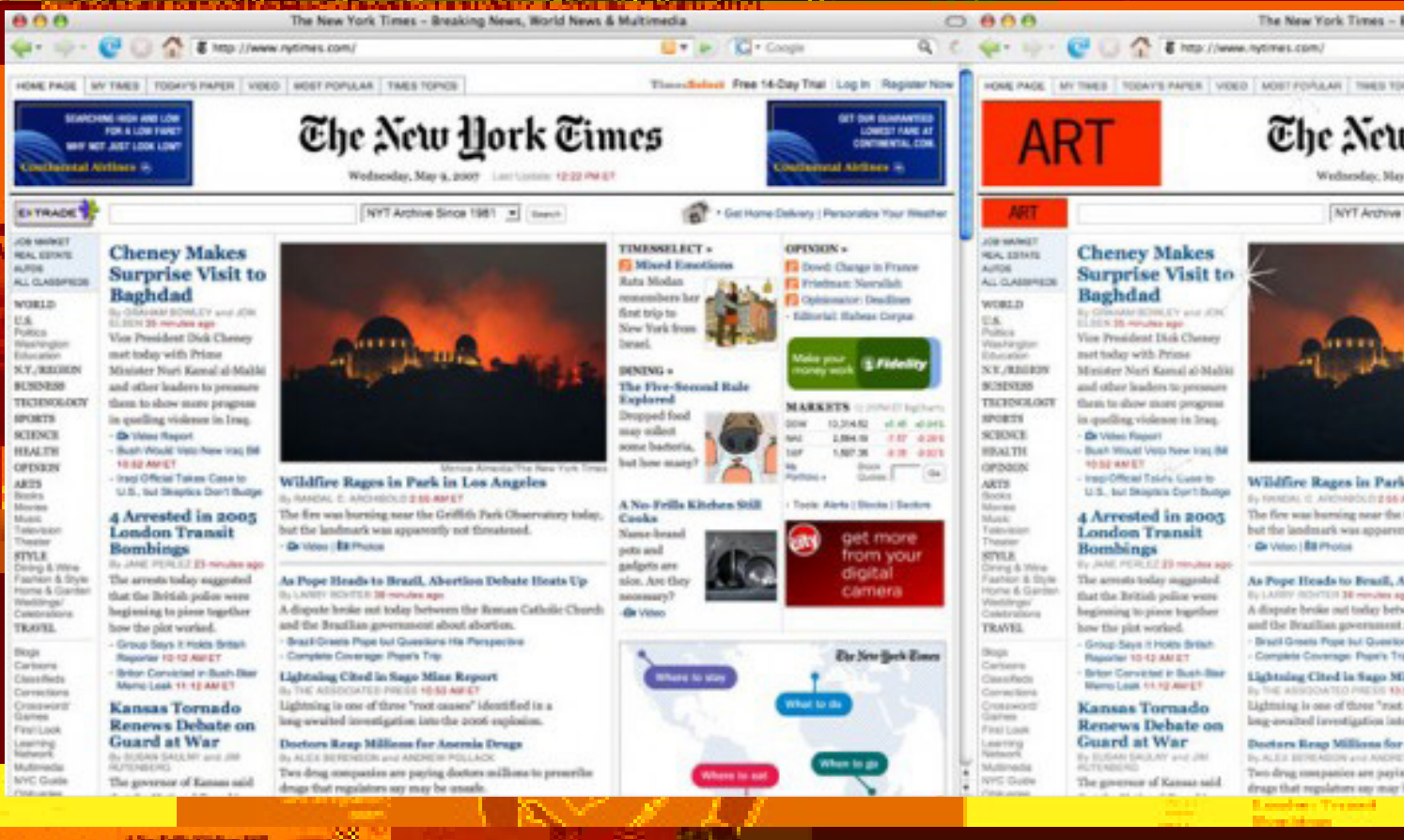
⁹⁸² GITELMAN, Lisa. «*Raw Data*» is an Oximoron. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2013. p. 7 [Data are everywhere and piling up in dizzying amounts. [...] Data are units or morsels of information that in aggregate form the bedrock of modern policy decisions by government and non-governmental authorities. Data underlie the protocols of public health and medical practice, and data undergird the investment strategies and derivative instruments of financial capital. Data inform what we know about the universe, and they help indicate what is happening to the earth's climate. "our data isn't just telling us what's going on in the world," IBM advertises; "it's actually telling us where the world is going." The more data, the better, as long as we can process the accumulating mass. [...] But, what about the rest of us? What are we to data and data do us?]

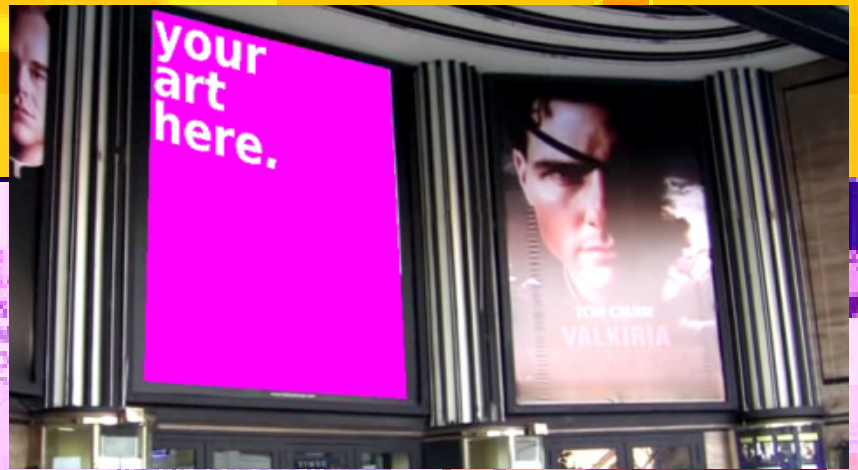
⁹⁸³ Así, sentencia “cuando, entonces, la enunciación contiene ambos (lo que es dado y lo que se busca), en ese caso encontramos tanto la definición como lo que se plantea, pero, cuando el datum está falto, éstos también lo están. Pues no sólo el resultado concierne al datum, sino también lo es la definición, como, si en ausencia del datum la definición fuese idéntica a la enunciación. De hecho, ¿qué podrías decir al definir el objeto del problema antes mencionado, excepto que se requiere encontrar un triángulo isósceles del tipo al que se hace referencia? Pero esto es lo que dice la enunciación. Si a continuación, la enunciación no incluye por un lado lo que se da, y por otro lo que se busca, no existe resultado en virtud de no existir referencia, y la definición se deja a un lado con el fin de evitar una mera repetición de la enunciación.” EUCLIDES. *The Elements of Euclid: Also the Book of Euclid's Data*. [en línea] F. Wingrave, 1804. [Consulta: 17 enero 2017]. Disponible en: <<http://archive.org/details/elementseuclida00euclgoog>>. p. 389 [When, then, the enunciation contains both (what is given and what is sought), in that case we find both definition and setting-out, but, whenever the datum is wanting, they too are wanting. For not only is the setting-out concerned with the datum, but so is the definition also, as, in the absence of the datum, the definition will be identical with the enunciation. In fact, what could you say in defining the object of the aforesaid problem except that it is required to find an isosceles triangle of the kind referred to? But that is what the enunciation stated. If then the enunciation does not include, on the one hand, what is given and, on the other, what is sought, there is no setting-out in virtue of there being no datum, and the definition is left out in order to avoid a mere repetition of the enunciation.”]



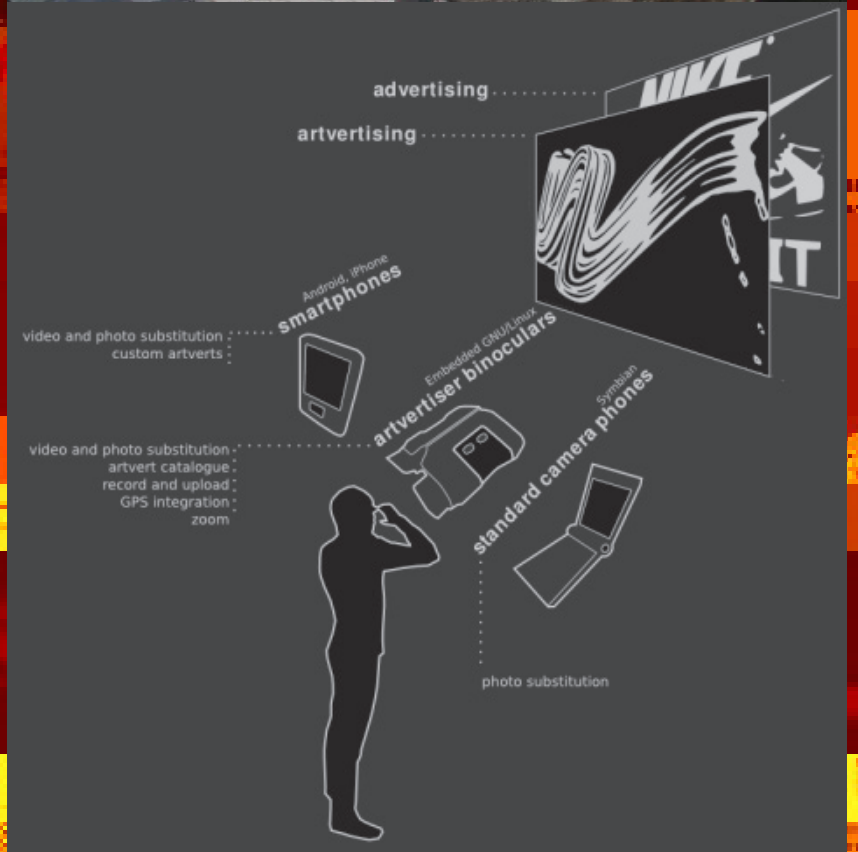
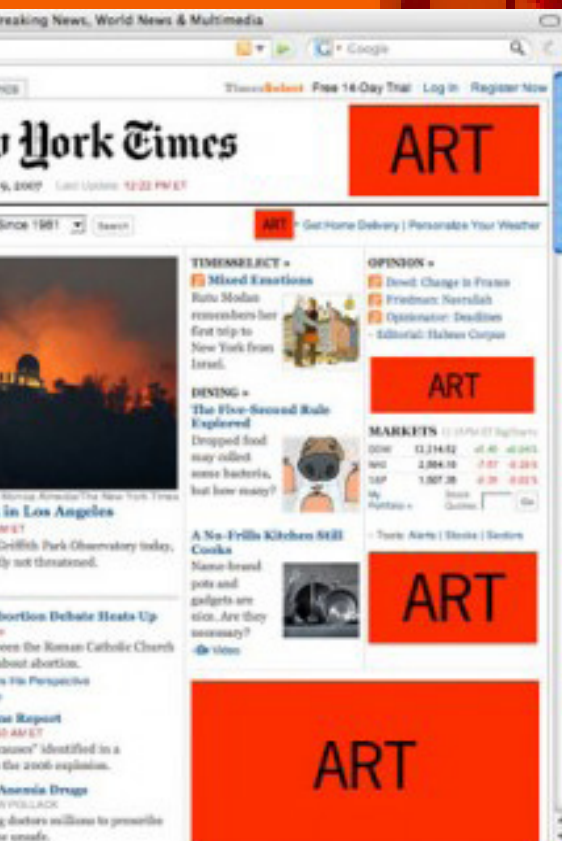
The Wa. *Deal of The week*. 2009. Para esta intervención urbana realizada en Marsella, el colectivo publicó una oferta de trabajo en un periódico de anuncios por palabras, solicitando el envío del curriculum a aquellos interesados a cambio, sin especificar cómo, de publicar dichos currículums a una multitud de posibles interesados; posteriormente éstos fueron impresos en gran tamaño y instalados en las marquesinas publicitarias de la ciudad. Disponible en: <<http://www.the-wabsite.com/works/deal-of-the-week/menu:year>> [Consulta: 7 enero 2017].

Steve Lambert. *Add-Art* [Añade-Arte]. 2008. Plug-in para el navegador web Firefox que, inspirado por el Artvertiser de Julian Oliver, sustituye toda la publicidad de la web por imágenes de obras artísticas. Disponible en: <<http://visitsteve.com/made/add-art-art-replaces-ads/>> [Consulta: 8 enero 2017].





Julian Oliver. *The Artvertiser*. 2008. Dispositivo conformado por unas gafas con una cámara, un procesador y una pantalla que, mediante un software específico, sustituye en tiempo real la imagen del vídeo reemplazando toda marca o anuncio publicitario con arte, siendo además diseñado para poder recibir en tiempo real performances e intervenciones específicas realizadas por un artista que interfiere la comunicación --conocido en jerga hacker como un ataque *man-in-the-middle* [hombre-en-el-medio]--. Así mismo, aunque también fue propuesta como futura aplicación para móvil, es importante señalar que este dispositivo es previo a la comercialización de los móviles inteligentes que permiten este tipo de procesos denominados 'Realidad Aumentada', en los cuales una capa de información se superpone a la imagen capturada por una cámara en tiempo real. Disponible en: <<http://theartvertiser.com/>> [Consulta: 8 enero 2017].



En ambas acepciones podemos observar su constitución como ‘antecedente’, aquello que precede al cálculo, a la búsqueda o a la argumentación retórica, lo que simple e incuestionablemente ‘es’. Sin embargo, tal y como propone Daniel Rosenberg en su artículo de 2012 ‘Los Datos antes que el Hecho’ –principio de la investigación en curso que realiza sobre la historia del término–, “en el transcurso del siglo XVIII el sentido principal del término ‘dato’ se movió. [...] Al final del siglo, el término se refería típicamente a hechos evidenciados y determinados por el experimento, la experiencia, o la recolección.”⁹⁸⁴ De este modo, los datos se reformulan para convertirse en algo que ya no viene dado, sino que tiene que ser obtenido y/o evidenciado por el experimento y la experiencia –de un observador objetivo y adiestrado, de nuevo con Lasswell–, por lo que los datos son tanto el *datum* como el *quaestia*, la base para el cálculo así como su resultado, el principio dogmático así como la conclusión de la argumentación retórica. Los datos cambian de connotación aunque no tanto de significado, pasando de ser reflexivamente asociados con una realidad externa que hace posible la experiencia inmediata, a ser el paradigma de lo que se busca a través de la experimentación y el análisis como vía para que se produzca el descubrimiento; pero manteniendo su característica constitutiva como externos, ajenos, objetivos y/o reales.

No obstante, esta modificación no conllevará una pérdida de su estatuto ontológico como realidad factual objetiva, porque aun no tratándose de una condición consustancial a los datos, serán las metodologías que rigen el proceso de experimentación y experienciación las que otorguen a los datos su veracidad y objetividad. Así, la objetividad de los datos se subordina a la aplicación de metodologías predefinidas que constituyen el corpus de las diferentes disciplinas de conocimiento, de tal forma que los ‘campos de saber’ –recordando a Foucault– se constituyen y aíslan, estableciendo ‘al mismo tiempo unas relaciones de poder’. Los datos son producidos por las operaciones de producción de conocimiento más extendidas: cada institución tiene su disciplina, y cada disciplina sus propias normas para imaginar sus datos. De este modo, la objetividad en sí misma se convierte en el signo que instituye a ciertos campos de saber cómo autoridades legitimadas para ‘evidenciar y determinar por el experimento y la experiencia’, cuáles son sus datos y sus operaciones. Tal y como advierte Rosenberg, “esto pasa por alto el aspecto más importante del término, y se oscurece por qué el término llegó a ser tan útil a mitad del siglo veinte. Los datos no tienen verdad. Incluso hoy en día, cuando hablamos de los datos, no hacemos ninguna suposición acerca de la veracidad en absoluto. Los datos electrónicos, como los datos de la época moderna, son dados.”⁹⁸⁵ Toda operación que se rija por las normas de una disciplina institucionalizada, parte de datos y produce nuevos datos, de tal forma que la coherencia metodológica es el único criterio para dictaminar que tanto el ‘datum’ como el ‘quaesita’ son datos. Es decir, las posibilidades operatorias se multiplican y todas ellas mantienen su estatuto como verdaderas, pudiendo usar la ‘quaesita’ obtenida de una operación como ‘datum’ de otra. Incluso podríamos dudar de hasta qué punto se podrían seguir considerando los datos como ‘datum’, puesto que ya no es ‘lo dado’ sino ‘lo buscado’ que necesita ser descubierto, de tal forma que no existen más que ‘quaestia’: literalmente ‘búsquedas’, ‘interrogaciones’ o ‘averiguaciones’, el nombre que reciben los resultados del acto de querer, ‘quaerere’, ‘buscar, pretender o intentar algo’. Y es importante señalar que el significado original en latín de *quaerere* está vinculado con el querer como ‘búsqueda del objeto deseado’, sea cual sea el objeto y el deseo, y su acepción como pregunta o cuestionamiento deriva de su uso en retórica para referirse únicamente a la ‘búsqueda de la Verdad’ –el objeto deseado de ésta disciplina–. No es el querer el producto de la búsqueda o el cuestionamiento, sino a la inversa, pues sólo el deseo puede empujar el tanteo de la búsqueda y la interrogación, al igual que ocurre con el amateur en otros ámbitos, aunque no constituyan campos de saber/poder ni sean privilegiados ontológicamente. Porque no podemos olvidar que esta distinción, al menos si nos ceñimos al ámbito computacional en el que todo proceso de búsqueda –sea movido por el amor del amateur o el querer de la *quaestia*– es una forma de habla correcta con la gramática técnica –por tanto, ‘objetivada computacionalmente’–, es únicamente ideológi-

⁹⁸⁴ ROSENBERG, Daniel. "Data before the Fact". En: GITELMAN, Lisa (ed.), «Raw Data» is an Oximoron. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2013. pp. 15-40. 2013. p. 19 [over the course of the eighteenth century, the main sense of the term "data" shifted. [...] At the end of the century, the term typically referred to facts in evidence determined by experiment, experience, or collection.]

⁹⁸⁵ Ibid. p. 38 [this misses the most important aspect of the term, and it obscures why the term became so useful in the mid-twentieth century. Data has no truth. Even today, when we speak of data, we make no assumptions at all about veracity. Electronic data, like the data of the early modern period, is given.]

ca pues, remedando a Enzensberger a través de Brecht: *La distinción técnica entre [amateurs/alumnos] receptores y [profesores] transmisores refleja la división social del trabajo en productores y consumidores, que en la industria de la conciencia se vuelve de especial importancia política. Se basa, en última instancia, en la contradicción básica entre la clase dominante y la clase dominada.* Es por ello que, precisamente en este punto, la recolección de los datos y la metodología se hacen imprescindibles, pues es a través de la articulación de las nuevas 'quaesita' en el conjunto total que conforma el 'quaestionarius', que se determina finalmente su validez y, por tanto, su veracidad. Porque el 'quaestionarius' es la mismo tiempo el cuestionario, la 'lista de preguntas' que conforman la metodología –acepción procedente de la retórica–, pero también el 'conjunto de las averiguaciones' a las que nos ha empujado previamente el querer o el deseo, su recolección, su archivo.

Los datos son, por tanto, elementos determinados extrínsecamente por medio de la metodología y la recolección, no poseyendo ningún tipo de identidad esencial desde el momento mismo en que son considerados parte de un proceso de descubrimiento; dejan de poseer cualquier tipo de objetividad intrínseca –si es que tal cosa es posible–, siendo únicamente el resultado de una acción movida por el deseo que se articula con el método y la base de datos. No resulta extraño que, en el contexto de mutación del significado de los conceptos 'datum' y 'quaestia', durante el transcurso del siglo XVIII, coincidiese el primer momento de apogeo de las calculadoras mecánicas –aunque los primeros casos, como hemos visto, comenzaron durante el XVII–, tratando de unificar todos los tipos de cálculos en un solo ingenio maquinico, produciéndose al mismo tiempo planteamientos como el de Leibniz, buscando un algoritmo general capaz de decidir la validez universal de una fórmula o teorema; pues, ¿acaso no es este interés por la calculabilidad mecánica una forma de objetivación tecnológica⁹⁸⁶ incontestable? ¿No son estos ingenios los primeros en permitir que el resultado de un cálculo –quaestia– pueda ser usado como principio de otro –datum– siendo estos, a su vez, contextualizados automáticamente a través del lenguaje matemático dentro de un conjunto y una metodología?

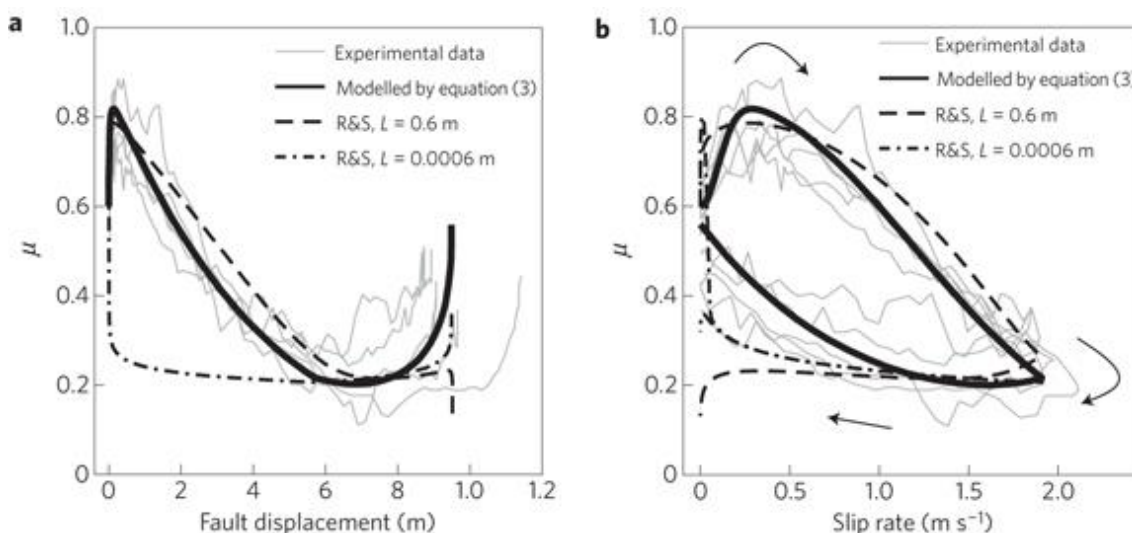
Esta objetividad tecnológica fácilmente puede desdibujarse como una idea demasiado difusa, sin embargo, del mismo modo en que la fotografía representa la automatización de la producción de imágenes objetivadas, las calculadoras mecánicas son la automatización de la calculabilidad, es decir, no sólo realizan el cálculo, sino que en ese mismo proceso, determinan qué es y qué no es calculable. Del mismo modo que la fotografía que, aun siendo objetiva requiere de un enmarcado, la calculabilidad realiza la misma tarea, imponiendo los límites de su propia axiomática. No obstante, la objetividad no depende únicamente de la realización de un proceso y la definición sincrónica de sus límites sino, y sobre todo, porque su propia constitución maquinica mimetiza la ausencia de errores técnicos –bien sean mecánicos o electrónicos– como ausencia de errores subjetivos. Si el procesamiento automatizado se realiza dentro de sus límites y sin desencadenar un error, la 'quaesita' que arroje como resultado será percibida como 'datum', 'que viene dado' por un proceso objetivado por su sistemática. Es decir, una vez los datos dejan de ser únicamente 'datum', una realidad dada e inmediata, su constitución es un proceso de mediación regido por las lógicas de hipermediación e intermediación, construyendo un espacio aparentemente continuo a partir de discontinuidades controladas. Una proposición sobre la objetividad que no puede más que recordarnos a la computabilidad propuesta teóricamente por Alan Turing por tratarse, entre otras características, de 'un proceso libre de círculos'; un procesamiento libre de errores en su logicidad y aplicación que no desencadene un bucle infinito en los ciclos de la máquina de objetivación.

Paul N. Edwards, especialista en modelos computacionales de datos sobre el clima y el calentamiento global, denominó a ésta sistemática 'fricción de datos'⁹⁸⁷, un modelo basado en la articulación del conocimiento en un proceso archivístico de datos históricos reunidos durante años, de tal modo que los nuevos datos deben entretejerse en la cartografía general del campo de conocimiento sin resistencia ni fricción para ser aceptados. Así, por ejemplo, podemos observar cómo "el campo de la astronomía ofrece un fascinante ejemplo de la fricción de datos, ya que en sus esfuerzos para derivar una constante lunar en particular –la llamada aceleración

⁹⁸⁶ Desarrollada en 3.1.3  y posteriormente completada en 3.2.2 

⁹⁸⁷ EDWARDS, Paul N. *A vast machine: computer models, climate data, and the politics of global warming*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2011.

secular– los astrónomos se han dedicado repetidamente a investigar lo que, a primera vista, parece mucho menos propio de la astronomía que del análisis textual, la historia y la psicología: estudiando detenidamente las obras de los autores clásicos para evaluar sus cuentas de los eclipses solares.⁹⁸⁸ La articulación de los datos obtenidos en la actualidad de la observación directa del movimiento lunar, junto con aquellos calculados por medio de la extrapolación hacia el pasado y los encontrados en los textos clásicos sirven, a través de la conformación de un conjunto sin fricciones, para obtener un nuevo dato: la constante de la aceleración secular de la luna.



Comparación entre datos experimentales (gris) y aquellos modelados por la ecuación de acuerdo a la fricción (negro) y dos variantes de coeficiente de fricción en función del desplazamiento y el deslizamiento (líneas discontinuas). SONE, Hiroki y SHIMAMOTO, Toshihiko. *Frictional resistance of faults during accelerating and decelerating slip* [en línea] 2009. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/figure/248828284_fig1_Figure-4-Comparison-between-experimental-data-friction-modelled-by-equation-3-and>.

Diferentes datos, unos obtenidos y otros calculados, unos medidos y otros extrapolados, todos ellos en su conjunto conformando una nueva unidad; y de este modo, incluso datos pasados que habían sido desestimados –por tratarse de formas subjetivas de conocimiento, saberes subyugados– habiendo pasado desapercibidos, se tornan válidos y son privilegiados ontológicamente al articularse sin fricción en el conjunto total. Es por ello que, en relación a los debates sobre el cambio climático, Edwards sentencia: “en las innumerables controversias políticas sobre el cambio climático, el debate, a menudo termina desembocando en un concurso: modelos versus datos. Este supuesto concurso es en el mejor de los casos una ilusión, y en el peor un engaño deliberado porque, sin modelos, no hay datos.”⁹⁸⁹

Precisamente, es por ello que el texto de Gitelman en su mismo título, ‘Datos en bruto es un oxímoron’ [Raw Data is an Oximoron], advierte que adjetivar a los datos como en bruto/crudos [raw] es una contradicción, pues siempre están procesados/cocinados, por el mero hecho de que para ser señalados como tal, deben cumplir con una metodología y ajustarse sin fricciones al conjunto total de datos reconocidos y legitimados. Una penalización del procesamiento respecto a la objetividad así concebida, como inmaculada, que es la misma que desacredita la ‘manipulación’ que llevó al borrado de las pinceladas para constituir la pintura como imagen perspectiva inmediata⁹⁹⁰.

⁹⁸⁸ Ibid. p. 78 [The field of astronomy offers a fascinating example of data friction, since in their efforts to derive a particular lunar constant —called the secular acceleration— astronomers have repeatedly engaged in research that, on its face, seems a lot less like astronomy than it does textual analysis, history, and psychology: poring over the works of Classical authors to evaluate their accounts of solar eclipse.]

⁹⁸⁹ Ibid. p. 358 [In the countless political controversies over climate change, the debate often shakes out into a contest: models versus data. This supposed contest is at best an illusion, at worst a deliberate deception because, without models, there are no data.]

⁹⁹⁰ 3.2.2 ◀◀

Pero si nos remitimos al texto del Gitelman es porque, además de lo esclarecedor del título, en él realiza una interesante puntualización sobre el término inglés 'data' –incorporado sin modificación alguna del latín–, y que nosotros pondremos en relación con el término español datos. Data es el plural del latín 'datum', pero sólo la primera es asumida por el inglés, por lo que se refiere siempre a un conjunto aunque sea singular y/o haga referencia a un solo elemento; de este modo, no es posible aislar un dato singular –de la forma en que nos permite nuestro idioma– más que en relación y dependencia al conjunto de ellos. Es por ello que, cuando en nuestro texto hagamos referencia a los términos dato u datos, estos han de ser entendidos como sinónimos, de la misma forma en que ocurre con el *data* inglés, pues siempre son el resultado de un procesamiento regido por una metodología y su articulación sin fricciones, aun pudiendo presentarse como aislados –el dato–. Y aunque pueda parecer una puntualización anecdótica, es imprescindible para poder analizar las implicaciones del Big Data, pues continuando con Gitelman, “si una de las paradojas centrales en la filosofía de la Ilustración fue la relación entre lo particular y lo universal, entonces la imaginación de los datos constituye un modo de pensar en el cual, aquellos principios lógicos, son tanto diferidos como mantenidos a raya. El singular datum no es el particular en relación a ningún universal (el individuo elegido en la democracia representativa, por ejemplo), y el plural data no es universal, ni generalizable desde el singular: es una agregación. El poder dentro de la agregación es relacional, basado en potenciales conexiones: red, no jerarquía.”⁹⁹¹ Los datos no pueden funcionar como universal dado que su constitución como agregado conlleva una incompletud inevitable, del mismo modo en que un dato no puede presentificar lo universal a través de su singularidad por su cualidad relacional; porque como bien advirtió Wells, ‘toda agregación lleva consigo el desenvolvimiento de un espíritu de oposición a cuanto le es ajeno’⁹⁹².

Sin embargo, tal y como veremos avanzado el epígrafe cuando nos centremos en las cualidades específicas del Big Data –en tanto que automatización de la metodología, la recolección y la articulación-indexación–, conforman unas evidentes jerarquías a pesar de su característica estructuración en red; por ahora, trataremos de establecer las características definitorias de los datos, pues aunque no poseen una identidad esencial –como habíamos adelantado–, sí unas condiciones de existencia impuestas por la metodología y la base de datos:


[1.] Son siempre el resultado de un procesamiento –‘quaestia’– movido, en primera instancia, por el deseo –‘quaerere’–, objetivado y legitimado por un campo de saber –‘quaestionarius’–; así, tal y como enfatiza Gitelman en su título, no hay tal cosa como datos crudos o en bruto, o como propone Edwards, ‘sin modelo no hay datos’.

[2.] Son agregaciones tanto en su forma singular –‘datum’ o dato– como plural –‘data’ o datos–, pues la conformación de los datos siempre se produce en relación a lo ya dado, insertándose y articulándose con sus precedentes pues, de lo contrario, son rechazados por la fricción que generan –o en ausencia de otros que los contextualicen, como subjetivos–.

[3.] Siempre están contextualizados, ya que su dependencia respecto al conjunto y su condición de agregados impone un entorno del que no pueden ser aislados, al que se suma el marco metodológico propio del proceso seguido para su obtención.

Tres condiciones a la que podemos añadir una cláusula, apuntada por Gitelman en la conclusión de su texto, que aun no siendo un requisito sí que es una cualidad que se deriva de las anteriores y hacia la que, dada su condición de agregado siempre en aumento, tiende inevitablemente: “los datos se movilizan de forma gráfica. Esto es, con el fin de ser usados como

⁹⁹¹ GITELMAN, (2013). Op. Cit.p. 9 [If a central philosophical paradox of the Enlightenment was the relation between the particular and the universal, then the imagination of data marks a way of thinking in which those principles of logic are either deferred or held at bay. The singular datum is not the particular in relation to any universal (the elected individual in representative democracy, for example), and the plural data is not universal, not generalizable from the singular; it is an aggregation. The power within aggregation is relational, based on potential connections: network, not hierarchy.]

⁹⁹² A lo que continuaba añadiendo que ‘esa ciencia bastarda explota la tendencia natural de todo ser humano a contemplarse a sí mismo y a los de su especie con una vanidad estúpida y a despreciar absurdamente toda semejanza.’ 1.2 

parte de una explicación o como base para un argumento, los datos generalmente requieren de la representación gráfica y a menudo implican una ‘cascada de representaciones’. Cualquier interfaz digital es un tipo de visualización de datos –piensa en la cantidad de pantallas que encuentras cada día– y también lo son las hojas de cálculo, gráficos, diagramas y otras formas gráficas. Es importante darse cuenta de que la visualización de datos –como los algoritmos generalmente– amplifican la función retórica de los datos, ya que las diferentes visualizaciones y diferentes algoritmos difieren en su efectividad, bien o mal elaborados, todos los conjuntos de datos pueden multiplicar sus visualizaciones y por lo tanto persuadir de manera diferente.”⁹⁹³ Los datos, en sí mismos, sólo remiten a su propia axiomática –un procesamiento y contexto– pero todo significado tiene que ser construido de forma externa sobre ellos. Es decir, los datos sólo pueden poseer significado y conformarse como información a través de un proceso retórico de postproducción: el diseño de su interfaz.


5.1.1 Panóptico invertido y dividuación: identidades algorítmicas

Sin embargo, para poder continuar analizando la articulación de los datos y la interfaz, no podemos más que acercarnos a ella desde la posición que ocupan los usuarios ya que, tal y como hemos venido desarrollando, son ellos los productores del contenido y sujetos de la interfaz. Y es por ello que, aunque nos hemos referido a la exteriorización de su imaginación⁹⁹⁴, la excorporación de su cuerpo de datos⁹⁹⁵, la alienación de sus producciones⁹⁹⁶, o al diseño y constitución de su deseo⁹⁹⁷, no hemos ahondado en la sistemática que rige este proceso; precisamente, porque es la articulación de los usuarios con este mecanismo que automatiza los procedimientos en uno sólo, el que constituye la inmediatez hipermediada de la cotidianidad de nuestra realidad híbrida. Además, es en nuestro contexto más reciente que esta sistemática, gracias a la renovación tecnológica y su consecuente aumento de las posibilidades de procesamiento y explotación, se ha instituido como base del capitalismo informacional siendo éste, a su vez, el motor que empuja al desarrollo de tecnologías diseñadas, principalmente, para lidiar con y hacer posible el Big Data; un recorrido que realizaremos con Foucault sirviéndonos de fondo, a través de las propuestas de Taina Bucher sobre el poder algorítmico –con la inversión de la lógica del panóptico– y John Cheney-Lippold a propósito de las nuevas identidades algorítmicas –como reformulación de la biopolítica como modulación del control–. Sin embargo, dado que este recorrido busca concretarse a través de las dinámicas cotidianas de los usuarios, antes de adentrarnos en estos conceptos, comenzaremos con el mismo extracto con que el Cheney-Lippold inicia su texto:

“Permítanme comenzar con un caso hipotético. Tú abres una nueva computadora y lanzas el navegador web. Vas al washingtonpost.com, visitas un par de blogs en Wordpress y Tumblr, y te diriges a la red social de negocios linkedin.com. Tal vez te tomas un descanso de internet, vas a tomar una taza de café, pero vuelves a ver algún video en Hulu, compruebas los chismorreos de Estados Unidos en tmz.com, y miras la predicción meteorológica en wunderground.com. En este punto decides que sería mejor ir a trabajar, por lo que cierras tu computadora, te vistes y sales. Mientras que puedes continuar tu día como si nada hubiese pasado, algo ha cambiado acerca de quién eres en línea. Has sido identificado. Tu dirección IP se ha registrado; tienes un archivo de cookies⁹⁹⁸ instalado en tu computadora. Y en algún lugar,

⁹⁹³ GITELMAN, (2013). Op. Cit. p. 14 [data are mobilized graphically. That is, in order to be used as part of an explanation or as a basis for argument, data typically require graphical representation and often involve a cascade of representations.] Any digital interface is a data visualization of sorts —think of how many screens you encounter every day— and so are spreadsheets, charts, diagrams, and other graphical forms. It is important to realize that data visualization —like algorithms generally— amplifies the rhetorical function of data, since different visualizations and different algorithms are differently effective, well or poorly devised, and all data sets can be multiply visualized and thereby differently persuasive.]

⁹⁹⁴ 3.1 

⁹⁹⁵ 3.2 

⁹⁹⁶ 4.1 

⁹⁹⁷ 4.2 

⁹⁹⁸ El archivo de cookies es un repositorio guardado en el navegador web de cada computador individual, en el que se registra información enviada por cada sitio web que se visita –cookie–. De este modo, en caso de retornar a ella, ésta puede consultar la actividad previa del usuario. Aunque las cookies solo se envían al servidor que las definió, una

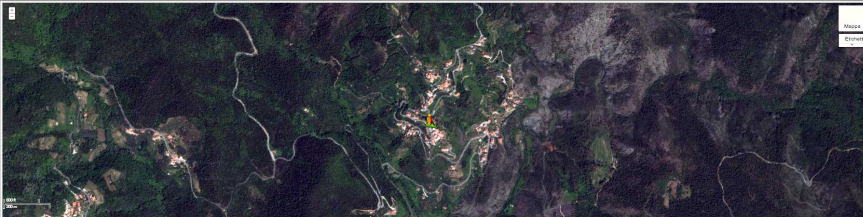
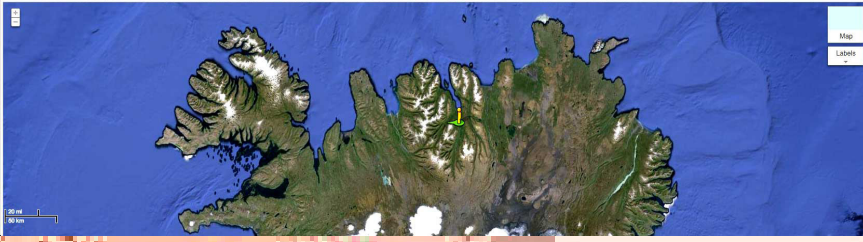
en una base de datos muy, muy lejana, tú posiblemente tengas un género, clase y raza.”⁹⁹⁹ A través de éste recorrido por una cotidianidad cualquiera, una visita mínima a algunas páginas web aparentemente inconexas, un cuerpo de datos nace en un lejano lugar aun cuando su usuario apenas es consciente; un individuo que, junto con todos aquellos presentes en la base de datos, conforman la definición misma de las categorías en las que son archivados y rearchivados con cada nueva acción. Pero al mismo tiempo se trata de una acción que discurre antes de ir a trabajar, cuando en realidad es trabajo –libre– en sí; por lo que el usuario, ‘como si nada hubiese pasado’, se dirige a su empleo sin saber que ya ha sido empleado.

Cada página web en la que el usuario entra, cada uno de los clics que realiza dentro de ella, el tiempo que pasa en cada una, produce datos; cada búsqueda o elección produce datos; el historial de lo ya visto vinculado con lo que se está viendo produce datos; cada movimiento deja tras de sí una IP, un uso horario, unas preferencias... y de este modo el propio vagabundeo produce datos. Todas ellas acciones para las que el usuario no ha tenido que generar nada, pues todos estos datos se desprenden únicamente de su ser y estar online, de la simple navegación a través de la web –o surfteo, en su versión anglosajona–, es decir, de un movimiento únicamente superficial. Añadamos a esta primera capa una nueva, aquella en la que un usuario necesita generar un perfil introduciendo él mismo datos: un nombre, un género, una edad, una dirección, un número de teléfono, una contraseña... una ‘identidad’ proporcionada por el usuario conducido a través de las arquitecturas de interacción y elección, rellenando campos y, posiblemente, aceptando sin leer unas condiciones de uso que implican aceptar de buena fe la asimetría de poder que construye la interfaz. Sumemos un estrato más, aquel en el que se genera el contenido por parte de los usuarios, comentarios, fotos, vídeos, valoraciones... una capa que, en realidad, es doble: por un lado la información –que será procesada para producir, a su vez, más datos, como veremos más adelante–, el texto en sí del comentario o la publicación, la imagen o el vídeo, es decir, el contenido significado que es el que producen y consumen los usuarios mismos. Por otro lado los datos: la IP, uso horario, preferencias, historial y demás datos de la primera capa vinculados con aquella segunda que componen su perfil, tejidos con el contenido mismo que es ‘subido’ a la red; y en última posición, aunque no siempre presente, los datos propios del archivo contenedor y su proceso –en caso de que se adjunte algún tipo de archivo–, el metadata: fecha de realización del archivo y sus modificaciones, el hardware y software usado –desde el modelo de la cámara, el tiempo de exposición, su ubicación GPS, o la computadora y sistema operativo en que fue editada– así como el historial de sus modificaciones –y todos sus modificadores–. Es decir, el contenido significativo –más allá de cualquier significado– que es la plus-producción que emerge como exceso mismo de la producción de los usuarios y que, literalmente, los torna consumibles como materia prima del Big Data. Sin embargo, esto nos obliga a plantearnos una cuestión: ¿cómo se procesa tal cantidad de datos e información –produciendo a su vez más datos– de forma automática, produciendo una realidad inmediata e hipermediada controlando todas las discontinuidades sin fricción?

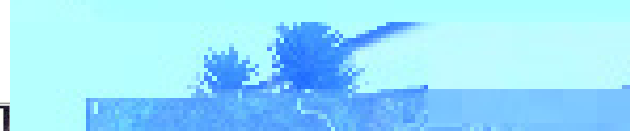
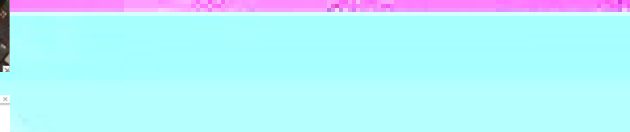
...

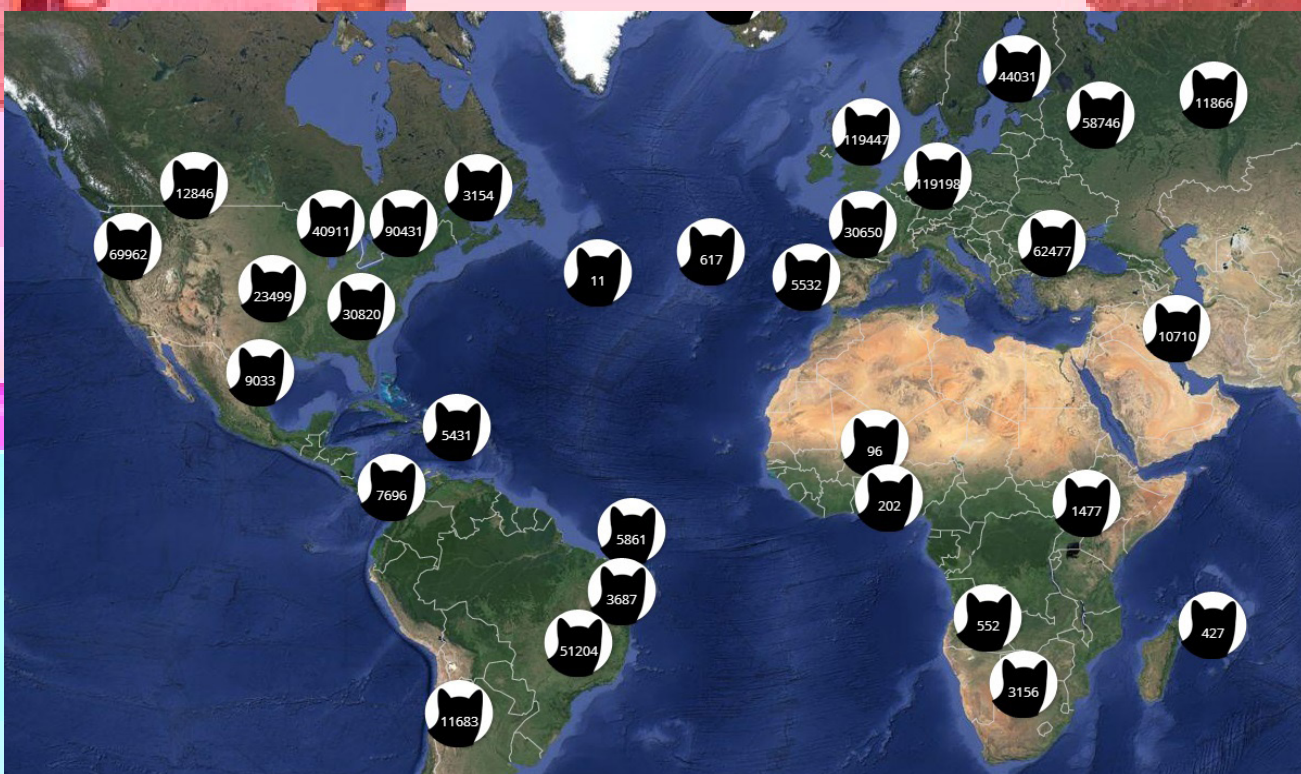
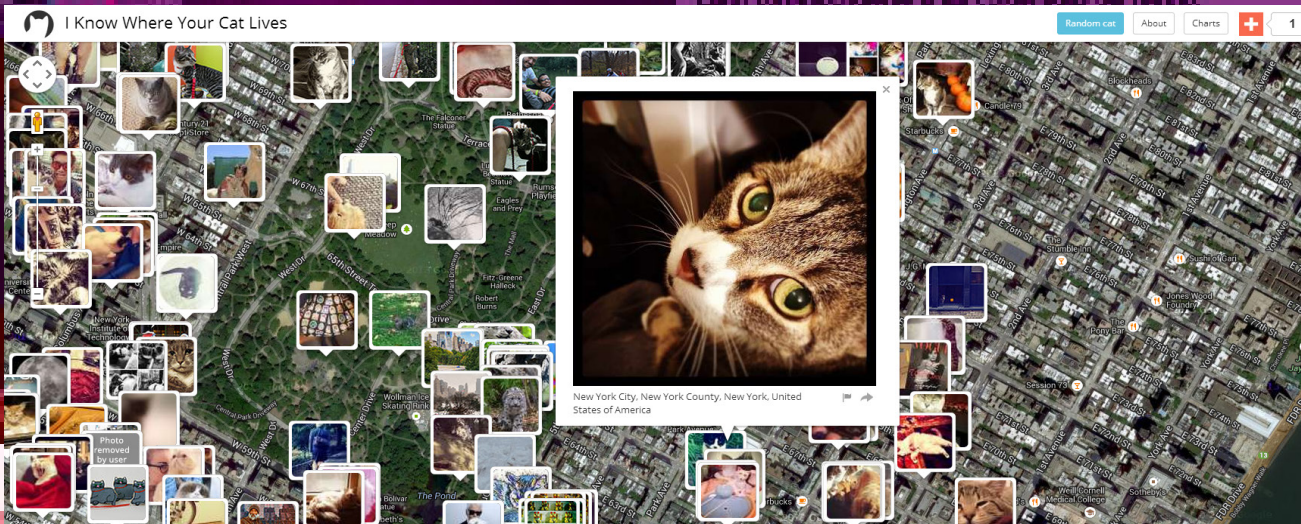
página web puede contener imágenes y otros componentes almacenados en servidores de otros dominios; de este modo se crean las conocidas como ‘cookies de terceros’, aquellas que, aun no siendo propias del sitio al que se accede –sino de un contenido externo que es hipervinculado– permiten que un tercero inserte una cookie propia en el archivo de un usuario. Glosario cookies [***]

⁹⁹⁹ CHENEY-LIPPOLD, John. "A new algorithmic identity: soft biopolitics and the modulation of control". *Theory, Culture & Society*. vol. 28, no. 6, pp. 164-181. noviembre 2011. p. 164 [Let me begin with a hypothetical. You open up a new computer and fire up a web browser. You go to the washingtonpost.com, visit a couple of blogs at Wordpress and Tumblr, and go on the business social networking site linkedin.com. Maybe you take a break from the internet, go grab a cup of coffee, but return to watch some videos on Hulu, check US gossip at TMZ.com, and look at the weather at wunderground.com. At this point you decide it might be best to go to work so you close your computer, get dressed, and go outside. While you may proceed with your day as if nothing has happened, something has changed about who you are online. You have been identified. Your IP address has been logged; you have a cookie file installed on your computer. And somewhere, in a database far, far away, you very well may have a gender, class, and race]

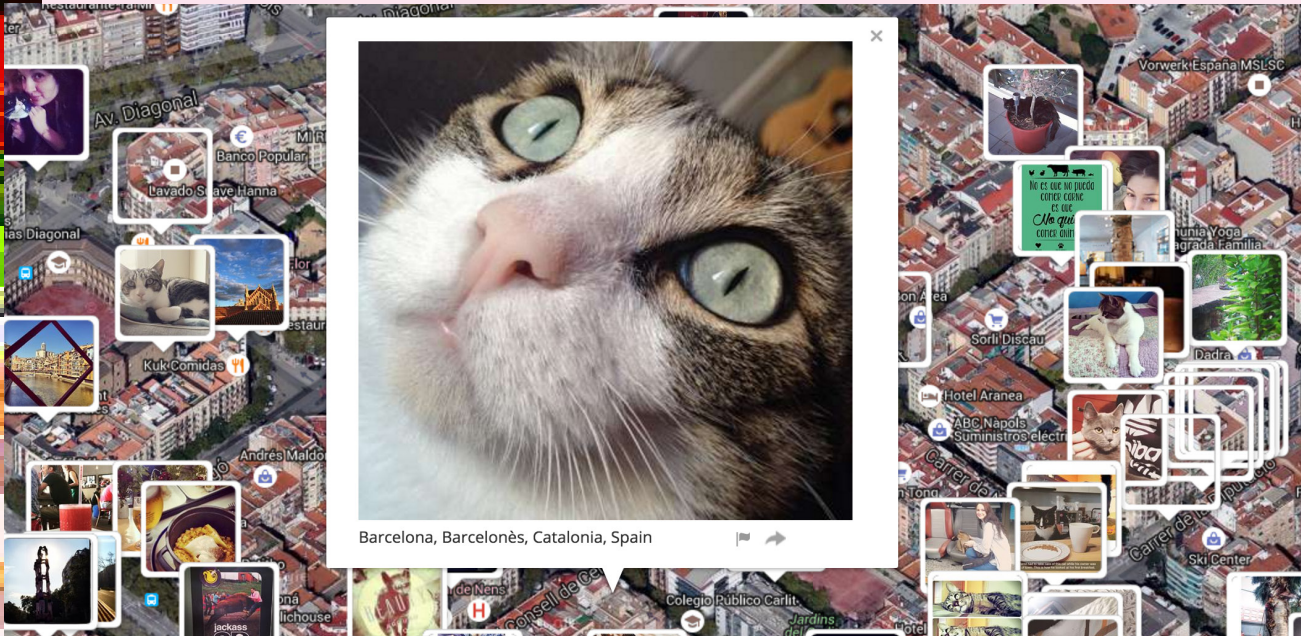


Marco Cadioli. *So far and yet so close*. [Tan lejos y aun así tan cerca] 2013-2015. Dípticos conformados por un retrato extraído de Google Street View de alguna de las múltiples peronas capturadas mirando a la cámara así como por la vista satelital de Google Earth correspondiente a las coordenadas del retrato. Es por ello que Cadioli describe la relación con estos individuos del siguiente modo: "las personas que conozco están <lejos> de mí porque están al otro lado del mundo, y porque se ven a kilómetros de distancia del ojo del satélite; están <cerca> de mí porque puedo mirarlas a los ojos en la foto desde el nivel de la calle. Se les dispara mientras se dan cuenta de que los ven, y de alguna manera nos miran." Disponible en: <<http://www.marcocadioli.com/so-far-and-yet-so-close/>> [Consulta: 7 enero 2017].





Owen Mundy. *I Know Where Your Cat Lives* [Yo sé dónde vive tu gato] Plataforma web que archiva fotos de gatos encontradas en internet, ubicándolas en un mapa según la posición GPS que aparece en el metadato de la imagen, evidenciando la cantidad de información útil presente --y casi siempre inadvertida-- incluso en archivos aparentemente inofensivos. Know Where Your Cat Lives. 2014. Disponible en: <<http://owenmundy.com/site/i-know-where-your-cat-lives>> [Consulta: 7 enero 2017].



Cheney-Lippold, en su texto, apunta a los algoritmos como clave de esta sistemática, pues “a través de los algoritmos, los elementos comunes entre los datos pueden ser analizados y los patrones entre ellos ser identificados y etiquetados. Y con las capacidades de las computadoras para vigilar y capturar la actividad de los usuarios en internet, a la información sobre el consumidor le fueron retirados los grilletes del tiempo, los datos censales de décadas comenzaron a flotar encima de un flujo constante, en tiempo real, del uso de la red que puede ser comparado con los modelos de identidad y comportamiento existentes –como el género–. Tal cambio no se centra en las nociones esenciales de identidad, pero sí en los modelos de comportamiento flexibles, sostenidos por algoritmos, que permiten la creación de una relación cibernética con la identificación.”¹⁰⁰⁰ Los algoritmos, recolectando y buscando patrones dentro del inmenso volumen de la masa-de-datos –continuando con el género como ejemplo–, definen un cierto tipo de perfil que se corresponde con lo masculino y lo femenino y, al mismo tiempo, usan esta deducción para determinar las opciones que serán mostradas a cada uno de los usuarios dependiendo del género que les sea asignado. No obstante, estas ‘nociones esenciales de identidad’ son mantenidas aun cuando en su propio proceso, basado en la constante mutabilidad, elimina cualquier duda sobre su posible esencialismo; pues del mismo modo en que cada usuario no deja de desprender datos con cada movimiento, modificando la masa total, éstas categorías son redefinidas de acuerdo a estas nuevas variables. De hecho, no es simplemente que a cada usuario se le asigne un simple género sino, más bien, un porcentaje de cada uno de ellos, reevaluando la probabilística de la masculinidad y feminidad –como renovación de aquel primigenio test de género del Geniac¹⁰⁰¹– de cada cuerpo de datos de acuerdo un conjunto total en constante cambio; todo ello, evidentemente, sin contemplar el género con que el usuario haya decidido identificarse a la hora de crear ‘su perfil’ más que como otro dato más de las múltiples combinatorias. Intensidades que conforman a cada individuo y le modulan automáticamente, disponiendo ante él unas posibles acciones sobredeterminadas por los ‘patrones’ que lo identifican en relación a la masa-de-datos; así, “como la capacidad de los ordenadores para agregar datos de usuario se incrementa y los algoritmos son mejorados para hacer que los datos más dispares sean más inteligibles y útiles, la habilidad del modelo cibernético en tiempo real para monitorizar, computar y actuar se vuelve más eficiente.”¹⁰⁰²

Signo clarificador de este constante aumento en los datos –tanto en intensidad como extensividad– y de las capacidades algorítmicas, podemos encontrarnos con una modificación en las posibilidades de configuración del género en los perfiles de usuario en Facebook en el año 2014: el incremento de tan sólo dos categorías, a 54¹⁰⁰³ –en países hispanohablantes, 71 en EEUU y UK–, presentado además ya no como la elección binomial en un menú desplegable, sino como un cuadro de texto en el que el usuario, aparentemente, ‘personaliza’ su identidad escribiendo su género –aun cuando tiene que ceñirse a una de las opciones que muestran

¹⁰⁰⁰ Ibid. p. 168 [Through algorithms, commonalities between data can be parsed and patterns within data then identified and labeled. And with the capacities of computers to surveil and capture user activity across the internet, consumer information was removed from the shackles of time-bound, decadal census data and began to float atop a constant stream of real-time web use that can be matched against existing behavior and identity models –like gender.]

¹⁰⁰¹ [I] [abc]

¹⁰⁰² CHENEY-LIPPOLD, (2011). Op. Cit. p. 168 [As the capacity of computers to aggregate user data increases and algorithms are improved upon to make disparate data more intelligible and useful, the ability for real-time cybernetic modeling to monitor, compute, and act becomes more efficient.]

¹⁰⁰³ En el caso de España, las 54 categorías son: “Femenino, Masculino, Androginx, Andrógino, Andrógina, Trans, Trans masculino, Trans femenino, Varón trans, Hombre trans, Mujer trans, Transexual, Travesti, Transgénero, Transgénero femenina, Transgénero masculino, Queer, Intersex, Intersexual, Ninguno, Neutro, Pansexual varón, Pansexual mujer, Mujer, Hombre, Varón, Lesbiana, Gay, Asexual mujer, Asexual varón, Mujer bisexual, Varón bisexual, Poliamorox, Poliamorosa, Poliamoroso, Mujer heterosexual, Varón heterosexual, Mujer homosexual, Varón homosexual, Puto, Torta, Trava, Mujer heteroflexible, Varón heteroflexible, Lesboflexible, Cysexual masculino, Cysexual masculina, Cysexual femenina, Cysexual femenino, Cysexual mujer, Cysexual varón.” [BBC MUNDO. *Las 50 opciones de identidad sexual según Facebook* [en línea] BBC. 2014. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/02/140214_tecnologia_facebooksexo_aa>.], en Estados Unidos y Reino Unido se añaden “Hombre intersexual, Mujer intersexual, Persona intersexual, Poligénero, Hermafrodita, Hombre dos-espíritus, Mujer dos-espíritus, Persona dos-espíritus, Dos-personas, Intersexual masculino, Intersexual femenino, Género, Bigénero, Género fluido, Género variante, No-binario, Género no-conforme, Género cuestionado, Pangénero, Otro.” [WILLIAMS, Rhiannon. “Facebook’s 71 gender options come to UK users”. *Telegraph*. [en línea] 27 junio 2014. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.telegraph.co.uk/technology/facebook/10930654/Facebooks-71-gender-options-come-to-UK-users.html>>.]

las opciones de autocompletar—. Sin embargo, más allá de la tan aclamada victoria de la visibilización de la diferencia, no se trata tanto de un incremento en las libertades como una intensificación del control, pues ¿acaso no reivindican precisamente las luchas de género la posibilidad misma de diferir respecto a cualquier categoría basada en la genitalidad, la sexualidad o cualquier construcción social? ¿Cómo escapar de la imposición de los roles de género cuando incluso ‘ninguno’ es una de las elecciones dispuestas?

Pero además, no sólo se trata de un aumento del control que se derive únicamente de la autoidentificación de cada usuario a la hora de realizar su perfil sino, y más importante, porque se establecen como medio centenar de etiquetas que participan en el procesamiento del conjunto total de la masa-de-datos; de tal forma que cada usuario ya no es únicamente baremado de acuerdo a un género binomial, sino a una modalidad de género algorítmica que consta, al menos hasta día de hoy, de 54 variables combinadas según diferentes intensidades. Medio centenar de categorías definidas en la propia búsqueda de patrones, delimitadas entre sí por el propio conjunto que conforman, como una colmena en la que surgen los hexágonos por la presión que se ejercen entre sí los cilindros maleables que la componen; un molde modulable que enmarca e identifica a los usuarios o, más bien, a cada uno de los fragmentos dividuales que resultan del procesamiento del flujo de sus datos. Unas categorías algorítmicas, en constante remodelación, que son performativizadas por los usuarios en su interacción cotidiana, al tiempo que las nutren, de tal modo que, como en el caso de las 54 identidades de género en Facebook, se produce un enmarcando de la virtualidad, una aproximación por tanteo a lo que tiene ‘virtud’ —objetivada probabilísticamente— ‘para producir un efecto, aunque no de presente’; y es, de hecho, en esa diferencia temporal que se conforman las arquitecturas algorítmicas con mayor eficiencia: se encuentran los patrones en su vagabundeo, se produce todo un abanico de posibles acciones que acotan —y son acotadas— por el deseo de sus usuarios, se buscan las pautas de su alta productividad cultural, afectiva e ideológica... Todo ello regido por un algoritmo que, en la colmena de benévolas dictaduras que componen la red, donde sólo hay intereses propietarios —los protocolos reificados, recordando a Galloway—, se esconden en el núcleo genético de la interfaz, ocluidos por el ‘mero diseño’.

Y es importante enfatizar, una vez más, que esta aparente apertura a la multiplicidad del género viene determinada, en primera instancia, por la renovación de las posibilidades computacionales que permiten su procesamiento —tal y como veremos con los algoritmos de aprendizaje maquínico—, y la subsecuente valorización y explotabilidad económica de los datos y categorías que conforman; parte de una estrategia-interfaz diseñada de forma amistosa [*user-friendly*] que enmascara la tendencia hacia la subsunción de las singularizaciones de género, y su procesamiento algorítmico para convertirlas en agregados subjetivos masivos y personalizados, dispuestos para ser consumidos y performativizados. Porque, no podemos olvidar, son producidos, procesados y performativizados en un solo acto, mientras se recalculan algorítmicamente las intensidades dividuales de cada usuario y, de este modo, toda posibilidad de diferenciación o singularización es reconducida automáticamente para engrosar el archivo que compone cada una de las variables. El parasitismo consustancial a la hospitalidad coercitiva desplegando una representación gráfica, una interfaz diseñada que naturaliza el rol del invitado como trabajador libre —productor de la masa de datos que nutre las identidades algorítmicas— y, al mismo tiempo, en deuda con su anfitrión —por permitirle elegir entre las identidades controladas que él mismo produce—. Porque tal y como sentencia Lovink en su libro *Redes sin Causa* [*Networks without a Cause*], “dentro de Facebook hay, simplemente una dimensión patológica de compromiso con el Yo Real [*Real Self*] que va de la mano con el confort de estar sólo entre amigos, en un entorno seguro y controlado. [...] Las diferencias de elección se celebran siempre que se limitan a una identidad. Mark Zuckerberg, el CEO de Facebook, lo expresa así: «tener dos identidades para uno mismo es un ejemplo de falta de integridad».”¹⁰⁰⁴ Gracias, Mark, por diseñar las usabilidades e interfaces que permiten mantener la integridad identitaria —recordemos a Guattari, haciendo pasar todas las singularidades por un único y mismo marco de referencia— en el complejo contexto de la atomización dividual en masas-de-datos sobredeterminadas que, precisamente, es producido y procesado por esas mismas usa-

¹⁰⁰⁴ LOVINK, (2002). Op. Cit.p. 39-40 [Within Facebook there are just pathological dimension of commitment to the Real Self going hand in hand with the comfort of being only amongst friends in safe, controlled environment. [...] Differences of choice are celebrated so long as they are confined to one identity. Facebook CEO Mark Zuckerberg puts it like this: ‘having two identities for yourself is an example of a lack of integrity’.]

bilidades; todo ello subsumiendo una media de 50 minutos diarios¹⁰⁰⁵ de trabajo libre a cada uno de los 1.712 millones de usuarios activos mensualmente, unos 1.426 millones de horas de mano de obra cada día que se condensan en los 328.000 millones de dólares en que se valora la corporación, siendo su mayor recurso, precisamente, su masa-de-datos.



Persona del año de la revista Time en 2006: "tú"; en 2010: Mark Zuckerberg (Facebook); y en 2011: el manifestante. TIME Photo, (2014). Op. Cit.

Sin embargo, para poder entender un poco más qué es lo que se produce en este proceso –así como el porqué de estas cifras–, y aunque el género nos pueda servir de ejemplo dada su reciente y radical remodelación como categoría algorítmica, esta es sólo una de las múltiples facetas que conforman a cada usuario individual dentro de Facebook. Para poder hacernos una idea del volumen total de datos recolectados así como la cantidad de categorías que conforman –tomando en cuenta el hermetismo por parte de la corporación–, sólo podemos acudir a los estudios realizados por el activista Max Schrems desde 2011, cuando investigando la legislación europea sobre privacidad, realizó una petición de sus datos personales a Facebook amparado por el 'derecho de acceso'¹⁰⁰⁶. Apenas unas semanas después, recibió un CD que contenía más de 1.200 páginas con todos sus datos, el historial completo de aquel cuerpo de datos que había producido y performativizado. Así, tras casi seis meses de revisión, encontró 84 categorías en las que estaba estructurada su información –o al menos, aquella que la corporación había decidido enviarle¹⁰⁰⁷–: "01 Sobre mí, 02 Fecha final de la cuenta, 03 Historial de estado de la cuenta, 04 Dirección, 05 Nombre alternativo, 06 Aplicaciones, 07 Chats, 08 Registro, 09 Conexiones, 10 Tarjetas de crédito, 11 Crédito, 12 Ciudad actual, 13 Fecha de nacimiento, 14 Educación, 15 Emails, 16 Eventos, 17 Familia, 18 Citas favoritas, 19 Solicitudes de amistad, 20 Amigos, 21 Género, 22 Grupos, 23 Origen de aplicaciones administradas, 24 Última localización del email de amigos, 25 Likes en cuentas vinculadas fuera del sitio, 26 Páginas administradas, 27 Cambios de estado en inicio de sesión en el perfil, 28 Máquinas de suscripción, 29 Mensajes de suscripción, 30 Miniregistro de Unlikes, 31 Nombre, 32 Cambios en el nombre, 33 Redes, 34 Notas, 35 Preferencias de notificaciones, 36 Notificaciones, 37 Contraseña, 38 Números telefónicos, 39 Fotos, 40 Identificadores físicos [posicionamiento GPS], 41 Toques, 42 Posicionamiento político, 43 Preferencias de privacidad, 44 Comentarios de perfil, 45 Actividades en tiempo real, 46 Actividades recientes, 47 Fecha de registro, 48 Re-

¹⁰⁰⁵ STEWART, James B. "Facebook has 50 minutes of your time each day. It wants more". *The New York Times*. [en línea] Nueva York: 5 mayo 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.nytimes.com/2016/05/06/business/facebook-bends-the-ways-of-audience-engagement-to-its-advantage.html?_r=3>.

¹⁰⁰⁶ El derecho de acceso reconoce a los ciudadanos para que puedan controlar por sí mismos el uso que se hace de sus datos personales y/o la finalidad del mismo, así como la información disponible sobre el origen de dichos datos.

¹⁰⁰⁷ En estudios posteriores realizados con los datos de otros partícipes de la organización fundada por él mismo, 'Europe vs Facebook', confirmarán todas éstas categorías, ya que a pesar de las múltiples solicitudes, pocas de las demandas serán respondidas con el mismo detalle que en el caso de Schrems; algunas de ellas, apenas llegarán a un ciento de páginas, no porque se trate de usuarios menos productivos –aunque obviamente afectaría– sino porque en muchas de las respuestas sólo constarán de actividades recientes y sólo unas pocas categorías. SCHREMS, Max. *Europe versus Facebook* [en línea] Europe v Facebook. 2012b. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://europe-v-facebook.org/EN/en.html>>.

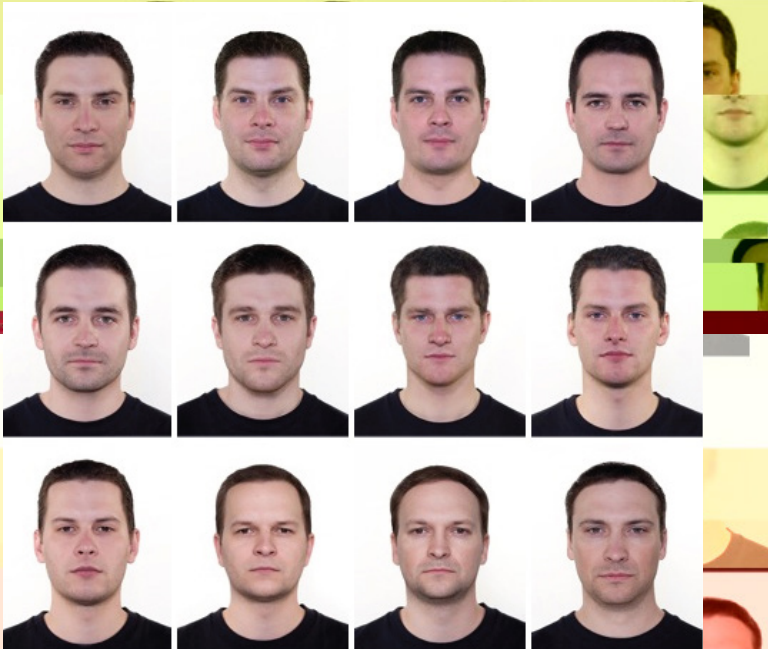
lación sentimental, 49 Opción religiosa, 50 Amigos eliminados, 51 Nombres de identificación, 52 Objetos compartidos, 53 Actualizaciones de estado, 54 Nombre asignado, 55 Publicaciones en el muro, 56 Página web, 57 Publicaciones en otros muros, 58 Videos, 59 Likes en Facebook, 60 Información relacionada con el archivo de cookies del navegador web, 61 Interacción con anuncios, 62 Seguimiento de conversaciones, 63 Indicadores de relaciones de pareja, 64 Etiquetas eliminadas, 65 Seguimiento del botón Like, 66 Búsquedas dentro de Facebook mientras está conectado, 67 Preferencias de News Feed, 68 Páginas vistas mientras está conectado, 69 Reconocimiento facial, 70 Buscador de amigos, 71 Resultados del procesamiento, 72 Coincidencias, 73 Datos de sincronización, 74 Detalles de relaciones con amigos, 75 Reacciones e interacciones con publicaciones en el muro, 76 Administración de aplicaciones, 78 Likes fuera de Facebook, 79 Administración de páginas, 80 Cambios en estado de perfil, 81 Subscritores, 82 Suscripciones, 83 Ya no me gusta, 84 Números de teléfono móvil verificados.”¹⁰⁰⁸

Ochenta y cuatro fragmentos que conforman a cada dividuo y que, al mismo tiempo, como ocurre en el caso del género, están a su vez subdivididos en otros tantos; un procesamiento en tiempo real que toma como grupo de estudio a más de mil quinientos millones de usuarios alrededor del mundo. Un control y modulación masivo y sincrónico ejecutado unilateralmente tras la interfaz de una de las corporaciones más grandes de nuestro tiempo; alojando a más de la cuarta parte de la población global¹⁰⁰⁹ a cambio, únicamente, de la excorporación de su deseo, su imaginación, su productividad, su articulación... Es decir, la alienación de lo cultural, lo ideológico y lo afectivo tratando de convertirlos, por medio de sus siempre crecientes capacidades de almacenamiento y procesamiento, en la materia prima de una nueva economía y sociedad –de control– algorítmica; la renovación tecnológica de aquello que, a propósito de la información, Terranova definía como ‘la reorientación específica de las formas de poder y los modos de resistencia’.

Así, toda línea de fuga o virtualidad que emerja dentro del conjunto puede ser cuantificada y categorizada dentro de alguno de esos compartimentos –o generar nuevos si el exceso entrópico lo requiere–; del mismo modo en que cada dividuo es señalado en –o entre– las intersecciones de las líneas que atraviesan todas las combinatorias. Una identificación y modulación algorítmica del conjunto de los usuarios –como masa-de-datos– así como de cada uno de los dividuos, sobredeterminándolos y reagrupándolos de una forma aparentemente orgánica, pues recordando a Zer-Aviv, la interfaz de la web 2.0 vuelve a contemplar ‘a los miembros como un público abstracto, aunque las comunidades definidas pueden surgir en esta interfaz –subordinadas al contexto y formato diseñados–’; la renovación tecnológica del ‘narrowcasting’ al ‘pointcasting’, del molde al módulo algorítmicamente modelable.

¹⁰⁰⁸ SCHREMS, Max. *Data Categories in Our Data Sets* [en línea] Europe v Facebook. 2012a. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://europe-v-facebook.org/fb_cat1.pdf>. [01 About Me 02 Account End Date 03 Account Status History 04 Address 05 Alternate Name 06 Applications 07 Chat 08 Checkins 09 Connections 10 Credit Cards 11 Currency 12 Current City 13 Date of Birth 14 Education 15 E-Mails 16 Events 17 Family 18 Favourite Quotes 19 Friend Requests 20 Friends 21 Gender 22 Groups 23 Hometown Apps Admin 24 Last Location Friends' E-Mail address 25 Linked Accounts Likes off Site 26 Locale Pages Admin 27 Logins Profile Status Change 28 Machines Subscribers 29 Messages Subscriptions 30 Minifeed Unlike 31 Name 32 Name Changes 33 Networks 34 Notes 35 Notification Settings 36 Notifications 37 Password 38 Phone Numbers 39 Photos 40 Physical Tokens 41 Pokes 42 Political Views 43 Privacy Settings 44 Profile Blurb 45 Realtime Activities 46 Recent Activities 47 Registration Date 48 Relationship 49 Religious Views 50 Removed Friends 51 Screen Names 52 Shares 53 Status Updates 54 Vanity 55 Wallposts 56 Website 57 Wall Posts on others' walls 58 Videos 59 Likes on Site 60 Cookie-related information such a browser information 61 Interaction with Advertisement 62 Conversation Tracking 63 Indication of Relationships 64 Removed Tags 65 Like Button Tracking 66 Searches within Facebook while logged in 67 News Feed Settings 68 Pages views while logged in 69 Facial Recognition 70 Friend Finder 71 Outcomes of Processes 72 Matching 73 Data from Synchronisation 74 Details on Relationships to Friends 75 Ractions and Interaction with Wall Posts 76 Apps Admin 77 Friends email address 78 Likes off Site 79 Pages Admin 80 Profile Status Change 81 Subscribers 82 Subscriptions 83 Unlike 84 Verified Movable Numbers]

¹⁰⁰⁹ De acuerdo a los datos de Facebook sobre el número de usuarios al final del segundo cuarto de 2016, con 1.712 millones activos –aquellos que se han conectado al menos una vez en el último mes–, y la estimación de población mundial de la ONU de agosto de 2016, con 7.400 millones. FACEBOOK. *Company info* [en línea] Facebook Newsroom. 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://newsroom.fb.com/company-info/>>. DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS. *World Population Prospects* [en línea] Data Query Population Division. 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://esa.un.org/unpd/wpp/DataQuery/>>.



Ztohoven. *Citizen K*. 2010. Este colectivo checo de doce miembros, tras haber estado durante meses intercambiándose entre ellos sus identidades para múltiples procesos burocráticos a modo de performance y tras ser advertidos de que estaban siendo investigados por la policía por este mismo motivo, decidieron llevar a cabo este proyecto para el cual alteraron fotografías de cada uno de sus miembros hibridándolas con rasgos de todos los demás para, posteriormente, utilizarlas para renovar todos sus documentos oficiales. De este modo, se dificulta la posible identificación de cada uno de sus miembros individuales así como la demostración de las múltiples suplantaciones llevadas a cabo. Disponible en: <http://www.ztohoven.com/?page_id=50&lang=en> [Consulta: 8 enero 2017].



Luther Blissett. *Luther Blissett Project*. 1994-2000. Proyecto de identidad múltiple compartida, iniciado por artistas y activistas de todo Europa como dispositivo para el anonimato. Bajo ese seudónimo, múltiples acciones fueron llevadas a cabo durante la duración del proyecto, siendo una de las últimas y más influyentes, la novela de autoría múltiple 'Q' publicada en 1999 y traducida a múltiples idiomas. Disponible en: <<http://www.lutherblissett.net/>> [Consulta: 8 enero 2017].



Mathieu Tremblin. *FBI Portrait*. 2002. Autorretrato realizado por el propio artista sirviéndose del software usado por el FBI para la realización de retratos robot, constituyendo la única imagen disponible de este artista hasta la actualidad; un artista buscado en diferentes ciudades por sus múltiples intervenciones urbanas. Disponible en: <<http://www.demodetouslesjours.eu/>> [Consulta: 8 enero 2017].



Janez Janša. *Janez Janša*. 2007. Anteriormente conocidos como Emil Hrvatin, Davide Grassi y Žiga Kariž, estos tres artistas eslovenos cambiaron oficialmente sus nombres por el de Janez Janša, el primer ministro conservador de Eslovenia, de tal modo que desde entonces la biografía y performances de estos artistas ha comenzado a confluir con la del primer ministro, haciendo indistinguibles muchas de las veces unas de otras. En el año 2012, con el nombre My Name is Janez Janša, se presentó un documental sobre todo el proceso desde su origen. Disponible en: <<https://web.archive.org/web/20150817174833/http://www.janezjansa.si/about.html>> [Consulta: 8 enero 2017]. JANŠA, Janez. My Name is Janez Janša. Aksioma Institute for Contemporary Art, 2012.

Janez Janša. 2007. Anteriormente conocidos como Emil Hrvatin, Davide Grassi y Žiga Kariž, estos tres artistas eslovenos cambiaron oficialmente sus nombres por el de Janez Janša, el primer ministro conservador de Eslovenia.

Janša, Janez. My Name is Janez Janša. Aksioma Institute for Contemporary Art, 2012.

Es por ello que, de mano de Foucault, Cheney-Lippold establece una distinción dentro de la biopolítica para referirse a ésta nueva modalidad de poder, ya que “la formación del conocimiento implícito en el trabajo algorítmico crea y hace emerger nuevos objetos de conocimiento y acumula nuevos cuerpos de información que en última instancia da lugar a nuevas prácticas de categorización cibernéticas [...] A diferencia de las concepciones de biopoder duro que regula la vida a través del uso de categorizaciones, el biopoder blando regula cómo esas mismas categorías se determinan para definir la vida. [...] La biopolítica suave/blanda [soft biopolitics] constituye las formas en que el biopoder define lo que la población es, y determina la forma en que la población está situada discursivamente y cómo se desarrollada.”¹⁰¹⁰ Una forma de biopoder que es únicamente relacional, por lo que no son necesarios los encierros propios del régimen disciplinario –ni la disciplina misma, que ha sido excedida por la adicción¹⁰¹¹–, sino la disposición superficial de todas las posiciones y combinatorias posibles, así, las categorías dejan de ser compartimentos estancos para convertirse en nodos referenciales, vórtices de los que emergen y en los que convergen los flujos que componen a los individuos. Y es precisamente por ello que esta biopolítica es adjetivada como suave o blanda, porque se basa en ‘acolchar’ las opciones de ‘menor resistencia’ para evitar la ‘fricción’, pues como apuntaba Deleuze a propósito del panóptico, ‘la imposición de una conducta se realiza por una distribución en el espacio, ordenación y seriación en el tiempo, composición en el espacio-tiempo’.

Sin embargo, tal y como habíamos adelantado en el anterior subepígrafe, este régimen de visualidad propia de la arquitectura del panóptico se renueva como arquitectura de la visibilidad algorítmica, y es por ello que la conducta no se impone, sino que se conduce el deseo, ‘literalmente nos enseña cómo desear’ –recordando a Žižek– esa conducta; pues las arquitecturas algorítmicas construyen dinámicamente ciertas formas de práctica en torno a la búsqueda de visibilidad. Una inversión de la lógica del panóptico en la que sus sujetos, habiéndose descompuesto en individuos, se afanan en recomponerse como unidades discretas, reclamando convertirse en sujetos de la visualidad de aquella autoridad simbólica percibida como débil; como si, habiendo satisfecho lo suficiente sus demandas constantes –siendo lo primero que se encuentra un usuario en su perfil preguntas del tipo «qué estás pensando» en Facebook, «qué está sucediendo» en Twitter, «¿algo nuevo que contar?» en Google+–, hubiese alguna posibilidad de que la ingente cantidad de información y datos hipermediada implosionase dando lugar a una identidad inmediata, un cuerpo-de-datos más allá de la mera insinuación. Pero en ese proceso, no sólo se están procesando y reprocesando constantemente unas categorías, sino que esas categorías, en las diferentes intensidades que componen a cada uno de los usuarios individuales, son performativizadas por ellos aún sin saberlo; es decir, son los usuarios los que están siendo producidos, por ellos mismos, para su propio consumo. De este modo, esta arquitectura algorítmica automatiza la producción de la ‘personalización masiva’ y de los ‘agregados de subjetividades masivas’, posicionándose como parte del núcleo genético que configura tanto la arquitectura de elección como de interacción; la procesualización automatizada que sobre determina las categorías y su definición, a los usuarios individuales y al conjunto de la masa de datos, así como los recursos discursivos y producciones deseantes –ideológicas/culturales/afectivas– alienadas y redistribuidas. Así, retornando a Foucault podemos concluir: la interfaz de la web 2.0 ya no sólo conforma ‘la estructura total de acciones dispuestas para producir posibles acciones’, sino la estructura totalizadora de las acciones, los posibles y los probables, procesando en tiempo real el conjunto dispuesto y la respuesta por parte de los usuarios, dando lugar a modulaciones personalizadas masivas procesadas en tiempo real. Es por ello que, tratando de concretar estas dinámicas, tal y como habíamos adelantado, nos acercaremos al algoritmo que rige el comportamiento de Facebook, EdgeRank, dado que junto con el ya visto de Google¹⁰¹² representan las arquitecturas en las que mayor cantidad de usuarios conviven cotidianamente; una máquina algorítmica que opera haciendo converger dos de las nociones clave sobre la visualidad en la obra de Foucault, el espectáculo

¹⁰¹⁰ CHENEY-LIPPOLD, (2011). Op. Cit. p. 175 [The knowledge formation implicit in algorithmic work ‘creates and causes to emerge new objects of knowledge and accumulates new bodies of information’ that ultimately give rise to new cybernetic categorization practices [...] Unlike conceptions of hard biopower that regulate life through the use of categorizations, soft biopower regulates how those categories themselves are determined to define life. [...] soft biopolitics constitutes the ways that biopower defines what a population is and determines how that population is discursively situated and developed]

¹⁰¹¹ 3.1 

¹⁰¹² 4.1 

y la vigilancia, ambas vinculadas con una estructura técnica y/o material que dispone y distribuye la visibilidad de una específica manera.

Taina Bucher, posiblemente la investigadora que más tiempo ha dedicado a analizar el funcionamiento de éste algoritmo –a pesar del hermetismo y la consecuente dificultad para analizar parte del núcleo genético de Facebook–, define esta nueva estructura como fundamentada sobre “la amenaza de la invisibilidad, [que] debe entenderse tanto literal como simbólicamente. Mientras que la forma arquitectónica del panóptico instala un régimen de visibilidad donde ‘uno es totalmente visible, sin ver nunca’, los algoritmos de Facebook instalan la visibilidad de una manera mucho más inestable: uno nunca es totalmente visible o particularmente privado de su capacidad de visión. Es cierto que, como en el panóptico, el usuario individual en Facebook puede decirse que ocupa igualmente un espacio de confinamiento [...] el perfil de usuario representa el esquema que ‘provee las posiciones fijas y permite la circulación’. [...] No es el individuo concreto el que cuenta en Facebook. Esta es la razón por la que los espacios están diseñados de una manera tal que hace a los individuos intercambiables.”¹⁰¹³ La estructura genérica de los perfiles de usuario no está diseñada para proporcionar un espacio específico para cada individuo, sino para permitir que el gran espacio modular que conforman en conjunto pueda ser rearticulado para hacer los datos que desprenden cada uno de ellos más manejables. Cada módulo en el que se inserta cada usuario-individual se convierte en un contexto al que se incorpora al considerarlo suyo, un lugar propio desde el que poder ver el espectáculo de la infinita cascada de novedades que fluyen a través de él, el ‘News Feed’ [Alimentación de Noticias]. Sin embargo, la inmutabilidad estructural de ese espacio es percibida como un anclaje, un lugar fijo a través del cual discurren datos e información sin saber que, en realidad, ese módulo está siendo desplazado y modulado, valga la redundancia, por un procesamiento constante; pues tal y como adelantamos en el anterior subepígrafe, la permanencia y estabilidad de la interfaz, de su ‘mero diseño’, es precisamente lo que permite que la estructura genética pueda mutar constantemente sin ser percibido. No obstante, mientras que la arquitectura del panóptico distribuye la visibilidad de forma homogénea y permanente, la arquitectura de EdgeRank no trata a los sujetos por igual, sino que da prioridad a algunos sobre otros, siendo la visibilidad ya no algo ubicuo sino escaso; “similar a la lógica algorítmica de los motores de búsqueda, Facebook implementa un mecanismo de selección automatizado y predeterminado para establecer la relevancia, en última instancia, la demarcación de la zona de visibilidad para ese espacio medial. Cada elemento que aparece en tu NewsFeed es considerado un ‘Objeto’ (por ejemplo una actualización de estado o una foto subida). Cada interacción con el Objeto, por ejemplo a través de un ‘Me Gusta’ o un comentario, crea lo que Facebook llama ‘Borde’ [Edge]. EdgeRank, la voz editorial algorítmica de Facebook, determina lo que se muestra a los usuarios en su News Feed haciendo uso de diferentes factores relacionados con los Bordes. Al menos tres diferentes componentes son clave en la determinación del rango de un Borde: Afinidad, Peso y Tiempo de Decaimiento.”¹⁰¹⁴ Tres componentes que son los únicos que han sido publicados pues, de igual modo que la base de datos de Facebook representa su mayor y más importante recurso, el algoritmo de EdgeRank es el motor que articula esa base de datos, la dota de coherencia y la hace inteligible; sin embargo, a partir de estos tres elementos podemos, aunque sea mínimamente, hacernos una idea de cómo funciona el algoritmo:

¹⁰¹³ BUCHER, Taina. "Want to be on the top? Algorithmic power and the threat of invisibility on Facebook.". *New Media & Society*. vol. 14, no. 7, pp. 1164-1180. 2012b. p. 1170 [The threat of invisibility should be understood both literally and symbolically. Whereas the architectural form of the Panopticon installs a regime of visibility whereby 'one is totally seen, without ever seeing', the algorithmic arrangements in Facebook install visibility in a much more unstable fashion: one is never totally seen or particularly deprived of a seeing capacity. True, like the Panopticon, the individual Facebook user can be said to occupy an equally confined space [...] the user profile represents a schemata that 'provide[s] fixed positions and permit[s] circulation'. [...] it is not the actual individual that counts in Facebook. This is why spaces are designed in such a way as to make individuals interchangeable]

¹⁰¹⁴ Ibid. p. 1168 [Akin to the algorithmic logic of search engines, Facebook deploys an automated and predetermined selection mechanism to establish relevancy, ultimately demarcating the field of visibility for that media space. Every item that shows up in your News Feed is considered an 'Object' (i.e. status update, uploaded picture). Every interaction with the Object, for instance through a 'Like' or a Comment, creates what Facebook calls an Edge. EdgeRank, the algorithmic editorial voice of Facebook, determines what is shown on users' Top News by drawing on different factors relating to the Edges. At least three different components are key to determining the rank of an Edge: Affinity, Weight, Time Decay.]



Ilustración del algoritmo EdgeRank.

■ Afinidad mide la intensidad en la relación entre el usuario que visualiza un objeto y su creador, así “algunos amigos ‘cuentan más’ que otros. Los amigos que cuentan más son aquellos con los que el usuario interactúa de forma frecuente o en un nivel más ‘íntimo’; comunicándose con un amigo a través del ‘Chat’ en lugar de en el ‘Muro’.”¹⁰¹⁵ Un primer filtro que genera una cierta dinámica circular, pues sobreexpone a los amigos con los que más interactúas facilitando, al mismo tiempo, que las interacciones con esa persona aumenten al asignarle una mayor prioridad.

■ Peso, la magnitud con la que cada Borde es medido dependiendo de la importancia que Facebook le otorga, “algunos tipos de interacciones se consideran más importantes que otras, podría decirse que un comentario tiene más importancia que un ‘me gusta’”¹⁰¹⁶; pero también mide la popularidad, de un modo que no puede más que recordarnos a Bourriaud, pues *‘la calidad de una obra [el peso de una interacción] depende de la trayectoria que describe en el paisaje cultural [medial]’*. Un segundo filtro a través del cual Facebook puede posicionar unos ciertos objetos otorgándoles especial importancia, ‘engordándolos’, como puede ser el contenido patrocinado o la publicidad de terceros.

■ Tiempo de Decaimiento, una estimación probabilística que asigna un valor a cada Borde previendo el tiempo que esa interacción permanecerá siendo relevante, lo que a su vez sirve como indicativo de las interacciones futuras que podría desencadenar. Es decir, una dinámica inercial que dota de más visibilidad a aquellos Objetos y Bordos que probablemente generarán nuevas interacciones y subproductos –más información y más datos– lo que, a su vez, aumentará su peso e, indirectamente, la afinidad con otros usuarios. Es por ello que Bucher puntualiza sobre éste último: “probablemente el componente más intuitivo que se refiere a lo reciente o a la frescura del Borde.”¹⁰¹⁷ Así, aun pareciendo este algoritmo únicamente un editor maquínico automatizado y regido por unos principios inamovibles y objetivamente calculables, podemos encontrarnos cómo en 2016 la revista digital sobre tecnologías Gizmodo, descubrió que las ‘tendencias de noticias’ [Trending News] estaban siendo curadas por humanos; tal y como relatan extrabajadores del grupo, “rutinariamente suprimimos noticias conservadoras” y, del mismo modo ‘inyectan’ noticias que no son tendencia como la guerra Siria o los

¹⁰¹⁵ Este punto resulta especialmente importante a partir de los cambios realizados en el algoritmo de EdgeRank y en la estructura de NewsFeed, vigentes a partir de febrero de 2011, cuando “Facebook cambió la configuración y opciones para los ‘Más Recientes’. Dos configuraciones básicas fueron implementadas, una aparentemente sin filtrar, mostrando las historias de ‘Todos tus amigos y páginas’, así como una muestra filtrada de sólo ‘Amigos y páginas con los que interactúas más’.” Ibid. p. 1170-1171 [Some friends ‘count more’ than others. The friends that count more are those with whom a user interacts on a frequent basis or on a more ‘intimate’ level; say by communicating with a friend via Chat’ rather than on the ‘Wall’. [...] Facebook changed the settings and options for the ‘Most Recent’ feed. Two basic settings were implemented, a seemingly unfiltered one, showing stories from ‘All of your friends and pages’ as well as a filtered one displaying only ‘Friends and pages you interact with most’.]

¹⁰¹⁶ Ibid. p. 1169 [Therefore, not every Edge gets weighted the same, some types of interactions are considered more important than others.]

¹⁰¹⁷ Ibid. p. 1169 [Probably the most intuitive component relates to the recency or freshness of the Edge.]

asesinatos de afroamericanos a manos de la policía –bajo la etiqueta #BlackLivesMatter– porque “se considera importante hacer que la red parezca un lugar donde la gente habla de cosas serias. [...] Si no fuera una tendencia en Facebook, haría quedar mal a Facebook.”¹⁰¹⁸

Sin embargo estos tres valores –al menos conocidos, aunque serán más– sobredeterminan desde el núcleo genético por medio de los Bordes, tanto a los Objetos –incluyendo las noticias– como a los usuarios; la máquina que articula la ingente cantidad de datos e información hipermediada, procesando y construyendo en tiempo real la cascada inmediata de representaciones que conforma el espacio ‘propio’ de cada usuario y, de forma sincrónica, el lugar de visibilización de los Objetos emanados de otros usuarios. De este modo, dada la lógica circular que describen los flujos de Objetos y Bordes jerarquizados por la Afinidad, el Peso y el Tiempo de Decaimiento, el usuario-dividual se ve arrojado a este vórtice que amenaza con hacerle desaparecer entre sus corrientes si no interactúa –y produce– lo que el algoritmo exige –bien directamente, bien a través de una manipulación cuyos rastros son eliminados–, codificando a cada usuario como su propio ‘nombre de marca’; pues si recordamos a CAE, ‘el nombre de marca se codifica como Ser-en-enfermedad, el Ser-en-enfermedad recapturado por el mercado para el infinito beneficio’. La cura, que no sería otra cosa que la conformación de un cuerpo-de-datos que no sólo sea una insinuación, es aplazado infinitamente por la propia imposibilidad de su realización, pues ¿cómo sería posible conformar un cuerpo unitario a través de un procesamiento de sus fragmentos dividuales? ¿Cómo definirse u orientarse en –o entre– unas categorías constantemente reformuladas? ¿Cómo posicionarse en una superficie espacial aparentemente inmutable que, sin embargo, lleva la mutabilidad incesante grabada a fuego en su núcleo genético? Y lo que es más importante, ¿cómo singularizarse en una arquitectura que subsume toda emergencia, lo extraordinario, como parte de una subjetivización personalizada y masiva conformada por flujos controlados –por la probabilística, la entropía, la Afinidad, el Peso...–?

5.1.2 Autoridad algorítmica: eficiencia del deseo incapacitado

Todas ellas preguntas sin ningún tipo de respuesta afirmativa más que aquella que impone coercitivamente la interacción –el trabajo libre– como única vía posible, aun tratándose de una vía que no conduce a ningún lugar más que al exceso y la adicción; y es precisamente por ello que Bucher concluye su análisis enfatizando: “Primero, la posibilidad muy real de llegar a ser inscrito como obsoleto a través de la ‘amenaza de invisibilidad’ indiscutiblemente constituye el deseo de participar. [...] En segundo lugar, [...] al crear la impresión de que todo el mundo participa, Facebook sugiere al mismo tiempo que la participación es la norma. La normalización, según Foucault, creando toda una gama de grados de la normalidad que indican la pertenencia a un cuerpo social homogéneo, pero que también juega un papel en la clasificación, jerarquización y la distribución de rango. [...] En tercer lugar, la subjetividad participativa [la identidad algorítmica en términos de Cheney-Lippold] creada por el algoritmo depende de la idea subyacente de popularidad. Disponer los Bordes con un alto grado de interacción claramente remedia las asunciones culturales y las lógicas bien conocidas de los mass media –la popularidad fomenta aún más la popularidad–.”¹⁰¹⁹ De este modo, cada usuario dividual se ve

¹⁰¹⁸ NUNEZ, Michael. "Former Facebook Workers: We Routinely Suppressed Conservative News". *Gizmodo*. [en línea] 5 septiembre 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://gizmodo.com/former-facebook-workers-we-routinely-suppressed-conser-1775461006>>. [We Routinely Suppressed Conservative News [...] It was deemed important for making the network look like a place where people talked about hard news. [...] if it wasn't trending on Facebook, it would make Facebook look bad.] Para más información, véase THIELMAN, Sam. "Facebook news selection is in hands of editors not algorithms, documents show". *The Guardian*. [en línea] 12 mayo 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.theguardian.com/technology/2016/may/12/facebook-trending-news-leaked-documents-editor-guidelines>>.

¹⁰¹⁹ BUCHER, (2012b). Op. Cit. p. 1174 [First, the very real possibility of becoming obsolete inscribed through the ‘threat of invisibility’ arguably constitutes a desire to participate. [...] Secondly [...] by creating the impression that everybody participates, Facebook simultaneously suggests that participation is the norm. Normalization, according to Foucault, created a ‘whole range of degrees of normality indicating membership of a homogeneous social body but also playing a part in classification, hierarchization and the distribution of rank [...] Thirdly, the participatory subject created by the algorithm hinges on an underlying idea of popularity. Displaying Edges with a high degree of in-

arrastrado por la implosión en un solo acto de la producción, distribución y consumo ante la amenaza de invisibilidad que ejercen unos flujos de información y datos siempre crecientes, imponiendo una normalización de la sobreexposición como única vía para la iluminación; como si de un premio a la eficiencia de las máquinas deseantes se tratase.

Sin embargo, en esa pugna constante contra la propia ejecutabilidad de unos algoritmos que asumen el filtrado y la consecuente desaparición –o limitación de (sobre)exposición– como dinámica, cada usuario individual trata de encajarse en una masa-de-datos respecto a la cual siempre está desfasado y, paradójicamente, en su esfuerzo, es él mismo el que modifica la masa total autocondenándose en un solo movimiento al desfase. Es por ello que, cuando Lisa Gitelman sentenciaba que ‘el poder de la agregación es red, no jerarquía’, apuntamos que la jerarquía en sí misma es la base del Big Data –en tanto que recolección y procesamiento computacional masivo–: primeramente porque los datos se imponen sobre la fuente que los produce, ya que, como en este caso, se consideran mediciones objetivadas algorítmicamente que constituyen una visión en conjunto de la masa-de-datos que los contextualiza y legitima, mientras que el usuario-ividual no deja de ser un subproducto, siempre incompleto en su normalización, del propio procesamiento conjunto. Por otro lado, porque el poder de la agregación, por muy rizomática que sea, impone la relación sobre los elementos, los nexos sobre los nodos, los Bordes sobre los Objetos; y al mismo tiempo, estas relaciones son en sí jerarquizadas, tal y como evidencian los criterios del Peso o la Afinidad –sean calculados algorítmicamente o curados por humanos–, calculando y asignando unos valores específicos a cada una de ellas –o el número de hipervínculos y referencias en el PageRank de Google–. Pero además, porque en el contexto del Big Data la propia agregación se subordina a los patrones y categorías que emergen en el procesamiento, de tal modo que mientras que unos nexos actúan como vectores de atracción entre los elementos que vinculan, otros muchos ejercen como líneas de divergencia que separan a cada uno de los patrones y categorías respecto al resto –bien sean otras, bien sea la masa desestructurada y sin patrones–. Es decir, aun tratándose de límites permeables y comunicantes, la masa-de-datos no deja de estar dividida en diferentes secciones –conformando categorías o conformadas por etiquetas, como veremos a través de los algoritmos de aprendizaje automático– que son, en sí mismas, las que hacen de la masa un recurso explotable.

Por tanto, la sobredeterminación que articula la agregación y la constituye como base de la potencial explotación es, en sí misma, una jerarquización de la masa, pues como propuso Althusser ya en 1967, “si la sobredeterminación supone operaciones tales como la exclusión, la fragmentación y la condensación al tiempo que reemplazos y translaciones de relevancia, generando que algunos elementos tengan una preeminencia sobre otros, pasando las relaciones a ocupar un lugar definitivamente central en un contexto atravesado por la contingencia, entonces podemos afirmar que la sobredeterminación da cuenta de la presencia del poder en todo proceso de significación.”¹⁰²⁰ Una presencia del poder que, por la incesante renovación tecnológica así como su expansión fruto de la hibridación de la conectividad promiscua, está dando lugar a la emergencia de una autoridad algorítmica que unilateraliza el control en todo proceso de significación; bien sea cultural, ideológico, subjetivo o afectivo –aunque obviamente todas ellas son interdependientes–.

Sin embargo, nuestra proposición sobre esta autoridad algorítmica no debe ser entendida del modo en que la propone Clay Shirky –a quien nos acercamos al principio del subepígrafe a través de su esquema ‘publicar-luego-filtrar’–, según el cual “la autoridad algorítmica es la decisión de considerar como autorizado un proceso no administrado de extracción de valor de diversas fuentes, de poca confianza, sin ningún humano de pie, al lado del resultado diciendo «confía en esto porque confías en mí». Este modelo de autoridad difiere de la autoridad personal o institucional.”¹⁰²¹ Aunque compartimos parcialmente esta definición, diferimos respecto a ella en varios puntos:

...

teraction clearly remediates some wellknown cultural assumptions and mass media logics—popularity fosters further popularity.]

¹⁰²⁰ ALTHUSSER, Louis. *Revolución teórica de Marx*. 1ª ed. México DF: Siglo XXI, 2004. p. 114

¹⁰²¹ SHIRKY, Clay. *A speculative post on the idea of Algorithmic Authority* [en línea] Shirky. 2010. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.shirky.com/weblog/2009/11/a-speculative-post-on-the-idea-of->

■ Primero, por considerar éste como ‘un proceso no administrado’ cuando, como hemos desarrollado a partir de la teoría de la remediación, la aparente no-administración o inmediatez no es más que el resultado de la automatización de un proceso que elimina las huellas de su manufactura –tal y como explicitamos con los curadores escondidos en las tendencias de noticias–. Tanto en la programación de los algoritmos –que realizan un procesamiento que autopone sus propios límites, la arquitectura algorítmica–, como en el diseño de la interfaz –en tanto que arquitectura de interacción y elección–, existe una hipermediación y administración que persigue la explotación económica eficiente de sus recursos. Porque aunque Shirky hace referencia a ‘la extracción de valor’, únicamente se refiere al valor informacional, y es por ello que sentencia: “el núcleo de la idea es el siguiente: la autoridad algorítmica se encarga de ‘la basura que entra y la basura que sale’ [...] ya sea Google o Twitter o Wikipedia”¹⁰²²; ¿cómo sino entender que para él sean lo mismo dos corporaciones empresariales de protocolos cerrados y privados –Google y Twitter– que una organización sin ánimo de lucro basada en código abierto –Wikipedia– y, posiblemente, la mayor evidencia de la viabilidad de la inteligencia colectiva?

■ En segundo lugar, porque el modelo de autoridad, aun renovando sus tecnologías, sigue siendo el mismo: por un lado porque Google, Facebook o Twitter son en sí mismas instituciones respaldadas por el mercado; pero sobre todo, por el ‘longue durée’ que caracteriza a las estrategias triunfantes que ‘pueden circunscribirse como un lugar propio’ en el espacio y el tiempo y que, en un contexto como el tecnológico de veloz mutabilidad y evanescencia, inviste a estas corporaciones con un aura de legitimidad a través de su propia naturalización. Por otro lado, porque en casi todos estos casos existe una persona que se convierte, por medio de la publicidad, en personificación de la marca y autoridad confiable: bien sea Mark Zuckerberg en Facebook y su personaje de genio-freak en todas sus apariciones transmediales, con el ejemplo paradigmático de la película *La Red Social*¹⁰²³; bien Steve Jobs como gurú-tecnólogo de Apple, también con su biopic hollywoodiense¹⁰²⁴ homónimo; Jeff Bezos como digitalizador-del-comercio con Amazon ensalzado como hombre del año en la revista *Time* en ya en 1999¹⁰²⁵; o cualquier otro de los héroes nacidos en garajes y ascendidos al olimpo del Valle del Silicio.

■ Y en último lugar, por comenzar la definición relegando la agencia de la acción –y responsabilidad única– a los usuarios que toman ‘la decisión de considerarlo como autorizado’; pues ‘el ejercicio de poder’, recordando a Foucault, ‘no es un consenso, ni es violencia, jamás puede ser tal sin una o sin el otro’.

Por tanto, nuestra definición, reformulando a la de Shirky, es la siguiente: ‘La autoridad algorítmica es el poder maquínico y simbólico –automatización de la significación– que emerge del proceso altamente administrado –paradigma de eficiencia– de extracción de valor –económico en primera instancia– de unas fuentes siempre en aumento, con la razón tecnológica de pie, al lado de lo ‘que viene dado’ diciendo «confía en esto porque confías en mí –como autorizado (consenso) y autoritario (violencia)–, en ti –performativizando el cuerpo-de-datos excorporado de tu trabajo libre– y en todos nosotros –la masa-de-datos que sobredetermina y normaliza tu identidad algorítmica–». En este modelo de autoridad remedia a la autoridad personal e institucional’.

La diferencia entre ambas definiciones, aun pudiendo parecer lo contrario, es mínima: él toma a la autoridad algorítmica únicamente en sus consecuencias sobre el significado, lo

...

algorithmic-authority/>. [Algorithmic authority is the decision to regard as authoritative an unmanaged process of extracting value from diverse, untrustworthy sources, without any human standing beside the result saying “Trust this because you trust me.” This model of authority differs from personal or institutional authority]

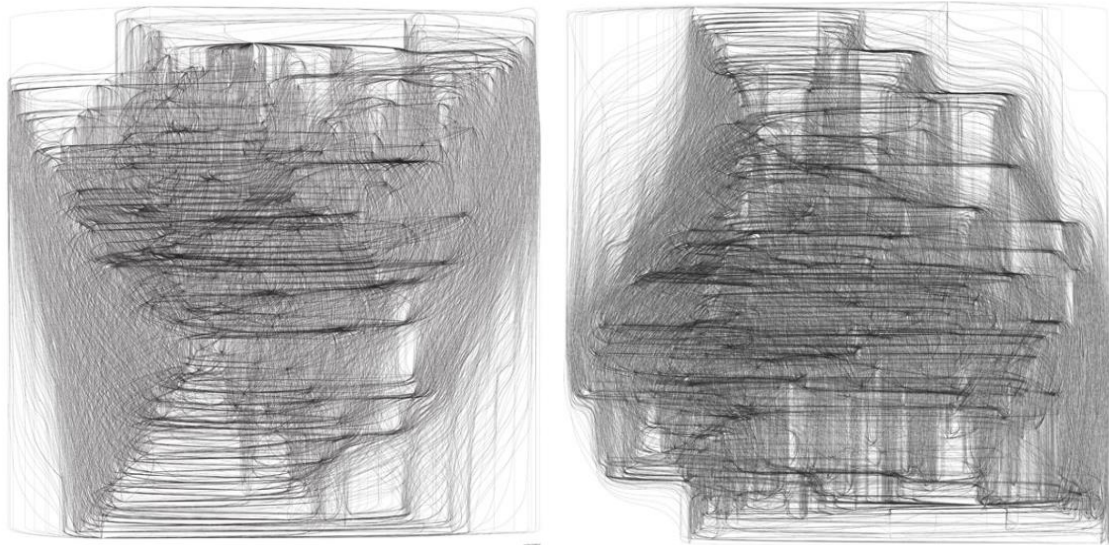
¹⁰²² Ibid. [the core of the idea is this: algorithmic authority handles the “Garbage In, Garbage Out” [...] whether Google or Twitter or Wikipedia.]

¹⁰²³ FINCHER, David. *La red social*. Columbia Pictures, 2010.

¹⁰²⁴ STERN, Joshua Michael. *Jobs*. Open Road Films, 2013.

¹⁰²⁵ HEISLER, Gregory. “Person of the Year. Amazon.com’s Jeff Bezos”. *Time*. vol. 154, no. 26, pp. 1. 27 diciembre 1999a.

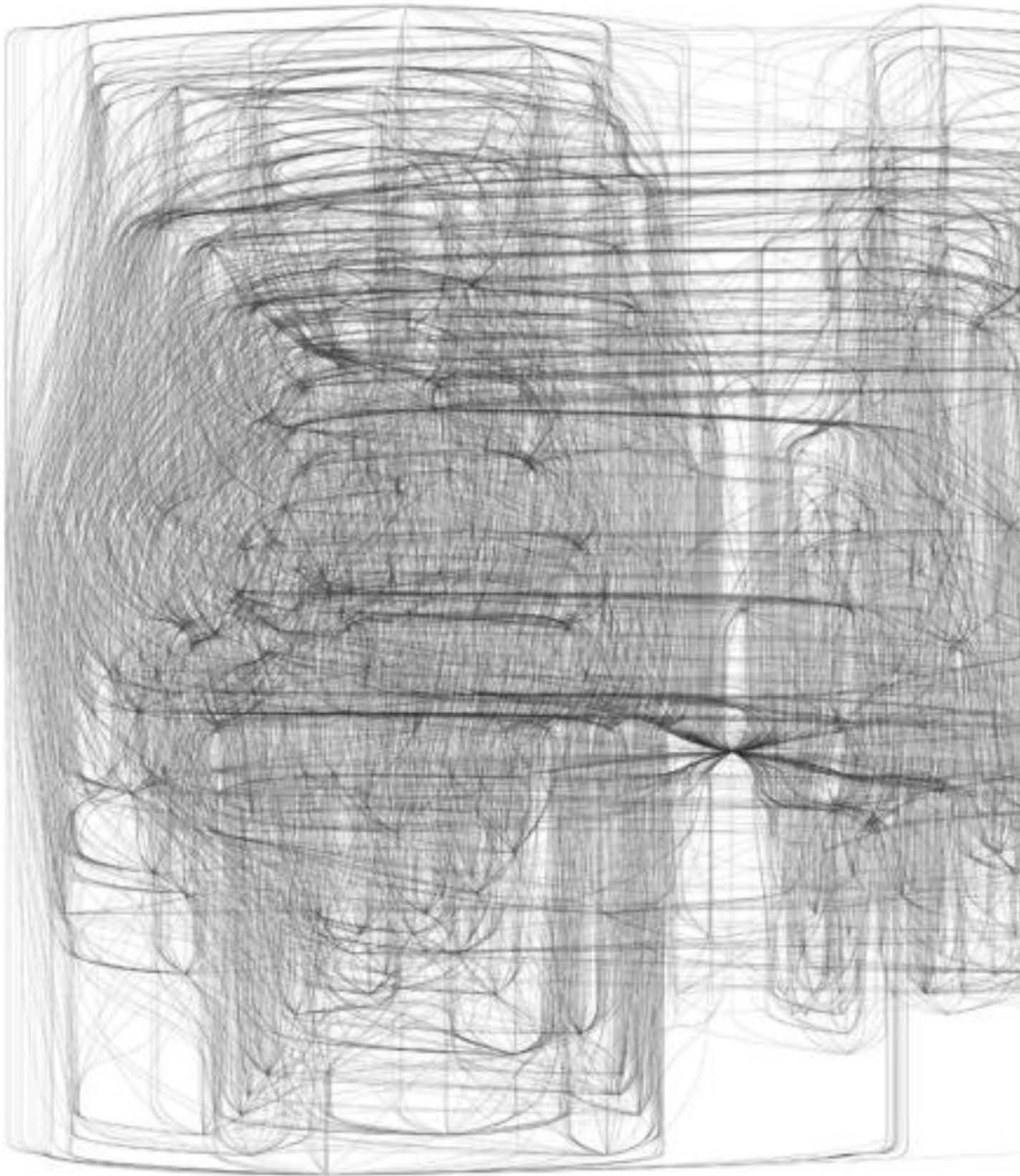
simbólico y la función retórica, es decir, a través de la superficie de su interfaz, como si de un dispositivo tecnológico se tratase. Sin embargo, aunque la autoridad algorítmica se manifiesta en esa superficie, en la conformación de unas arquitecturas de interacción y elección en las que el usuario posee una cierta agencia, forma parte de su núcleo genético; del mismo modo en que los datos que constituyen su materia prima, recordando a Gitelman, ‘se movilizan de forma gráfica’. Pero esta interfaz, esta forma gráfica, es siempre escasa e incompleta puesto que el Big Data es exceso –de sobreexposición y de producción–, tal y como demostró el artista Owen Mundy en 2012 con su proyecto ‘I am Unable to Fulfill Your Wish’ [Estoy Incapacitado para Satisfacer Tu Deseo], conformado por “una serie de ‘visualizaciones’ distópicas creadas usando datos de redes sociales anonimizados y herramientas de gráficos de red simples.”¹⁰²⁶ Representaciones de las relaciones entre diferentes elementos de las redes dispuestos, con una mínima cantidad de procesamiento –por ello usa ‘herramientas de gráficos simples’–, para “poner de manifiesto la incapacidad de las interfaces y otros espacios digitales para representar la complejidad de la vida cotidiana y la cuestión de si la tecnología y los datos alcanzarán jamás su promesa utópica.”¹⁰²⁷

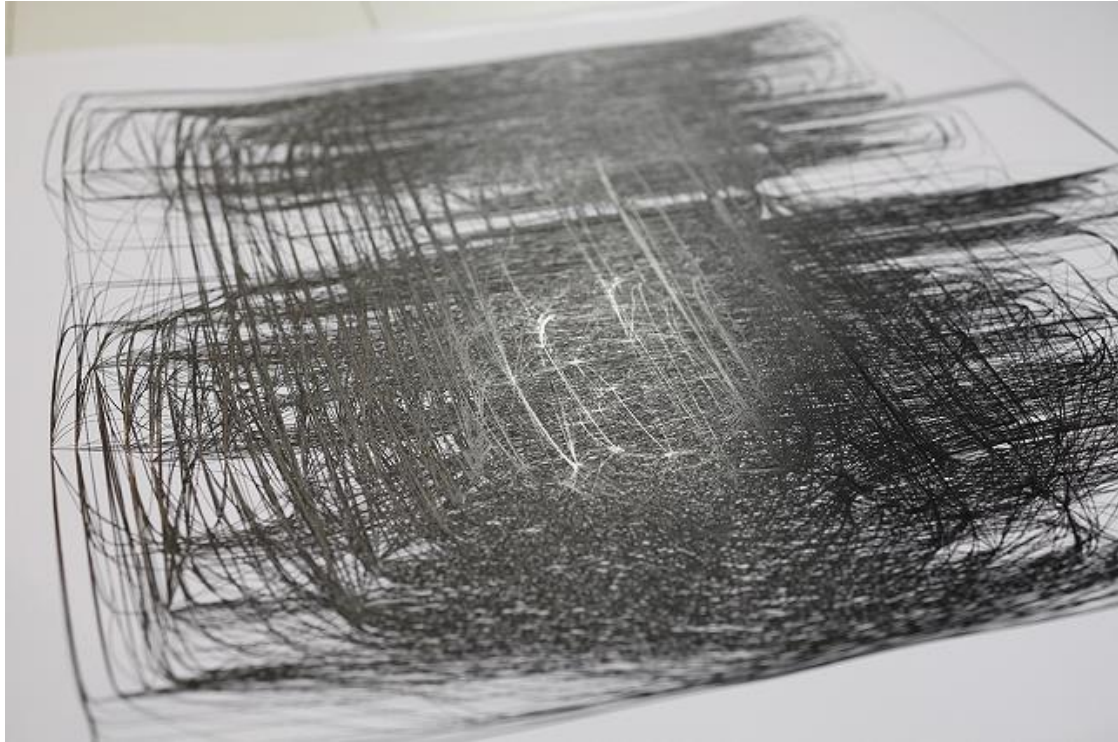


Owen Mundy. *I am Unable to Fulfill Your Wish*. 2012. MUNDY, Owen. *I am Unable to Fulfill Your Wish* [en línea] Owen Mundy. 2012. Disponible en: <<http://owenmundy.com/site/i-am-unable>>

¹⁰²⁶ MUNDY, Owen. *I am Unable to Fulfill Your Wish* [en línea] Owen Mundy. 2012. Disponible en: <<http://owenmundy.com/site/i-am-unable>>. [dystopian “visualizations” created using anonymous social network data and simple network graphing tools.]

¹⁰²⁷ Ibid. [Ultimately, the works highlight the inability of interfaces and other digital spaces to represent the complexity of everyday life and question whether technology and data will ever achieve its utopian promise.]





Owen Mundy. *I am Unable to Fulfill Your Wish*. 2012. MUNDY, Owen. *I am Unable to Fulfill Your Wish* [en línea] Owen Mundy. 2012. Disponible en: <<http://owenmundy.com/site/i-am-unable>>

Él mismo produciendo interfaces que muestran la condición relacional de los datos, tratando de ‘cocinarlos’ lo mínimo posible para confrontarnos en una sola imagen con su ‘crudeza’; no porque dejen de estar cocidos –pues resulta imposible revertir el proceso de cocinado del que surgen–, sino por su ‘crueldad’ y ‘dureza’, del latín ‘crudus’, literalmente ‘que sangra’. Una maraña indigesta de líneas negras sobre blanco que sobredeterminan unos datos censurados, ocultos por un rectángulo también negro, de tal modo que sólo se visibiliza aquello que habitualmente permanece invisible: el procesamiento de unos datos que existen, únicamente, por su sobredeterminación procesual; la perturbadora distopía de lo inconmensurable en el contexto de la utopía de la computabilidad y objetividad algorítmicas manifestándose, de forma inmediata, en una interfaz amigable y usable; la compleja articulación técnica que conforma las tecnologías de poder algorítmico y la identidad de la autoridad, siempre la misma y constantemente mutando. Así, estas visualizaciones de ‘la complejidad de la vida cotidiana’, aun siendo únicamente una representación particular y parcial, “podrían representar actores y relaciones en intrincados sistemas económicos, clubes sociales o enredadas estructuras de poder”¹⁰²⁸. *Porque* a pesar de ser fragmentos procesados que ‘no están capacitados para satisfacer tu deseo’, ¿acaso el procesamiento al completo de la masa-de-datos, conformada por miles de millones de usuarios, lo estaría? Es decir, ¿podría la autoridad algorítmica del Big Data computar un universal y todos sus particulares –y presentificaciones, en caso de ser en tiempo real– ‘capacitado para satisfacer tu deseo’?

5.1.3 Aprendizaje maquínico y el arte de algoritmos sociales

Por ahora dejaremos en suspenso esta cuestión hasta el siguiente subepígrafe en el cual, a través de un breve recorrido sobre algunas investigaciones, tácticas artísticas y tecnologías en pleno desarrollo, propondremos un acercamiento al estado actual de las cosas que nos permitirá inferir –y especular– sobre los ‘próximos5minutos’ –recordando al festival *Next5Minutes* que dio origen a los medios tácticos– y ‘el pasado del mañana’ –remedando a NSK y su *Retroavantgarde*–. Sin embargo primeramente necesitaremos, llegado este grado de identificación de la autoridad algorítmica, acercarnos mínimamente a las técnicas hermetizadas

¹⁰²⁸ Ibid. [these network visualizations could represent actors and relationships in intricate economic systems, social clubs, or tangled power structures]

en el núcleo genético de éstas tecnologías de poder. Es decir, al funcionamiento interno de los mismos algoritmos a través de sus representaciones más simples, pues los datos, como apuntó Gitelman, 'se movilizan de forma gráfica'. Precisamente, acercándonos a aquellos que se engloban en la categoría del 'Machine Learning', aprendizaje automático o maquínico¹⁰²⁹, un tipo de algoritmos que, debido a la complejidad y mutabilidad de sus propios procesos sólo pueden ser inteligibles a través de imágenes técnicas; pues tal y como los definió el pionero de los videojuegos y programador del primer software 'autodidacta', Arthur Samuel (1901-1990), consiste en "dar a las computadoras la habilidad de aprender sin ser programadas de forma explícita."¹⁰³⁰ Los algoritmos de aprendizaje automático son cadenas de código que no reproducen incesantemente sus mismos bloques, sino que los reformulan como parte de su propio procesamiento, deviniendo siempre otro a través de los datos y los patrones que encuentra en ellos y, al mismo tiempo, con la capacidad de hacer extrapolaciones a futuro por medio de la probabilística –o 'predicciones', como se suele decir–. Este tipo de algoritmos se usan en aquellos casos en que la programación explícita es inviable, como por ejemplo en el filtrado de correo no deseado, los motores de búsqueda o el reconocimiento óptico de caracteres [OCR por sus siglas en inglés]; todas ellas tareas para las cuales sería imposible definir todas las variables posibles y procesos necesarios, lo que además conllevaría la necesidad constante de actualización.

Dentro del aprendizaje maquínico existen dos subtipos: el aprendizaje no supervisado y el supervisado. Por un lado, [1.] el aprendizaje no supervisado –también conocido coloquialmente como minería de datos [*data mining*]–, analiza grandes cantidades de datos para extraer patrones previamente desconocidos de tal forma que estos datos puedan transformarse en una estructura inteligible –con algún tipo de lógica articuladora– para su futuro uso –y potencial explotación–; algoritmos que son arrojados a las bases de datos sin ningún tipo de apriorismo más que el de su propia axiomática, pidiéndoles que sean ellos mismos, de forma autónoma, que interpreten y procesen los datos a partir de su propia experiencia con y a través de la masa. Esta tipología de procesamiento, sin embargo, había sido deslegitimada por la estadística desde la década de 1960 al considerarlos por tratarse de "una mala práctica de análisis de datos sin una hipótesis a priori"¹⁰³¹, refiriéndose a ellos despectivamente como "pesca de datos" o "rastreo de datos"¹⁰³²; y no será hasta bien entrada la década de 1990 que comenzarán a hacerse populares bajo el nombre de "descubrimiento de conocimiento en bases de datos"¹⁰³³. Esto se debe, principalmente, a que requiere de grandes cantidades de datos y recursos de procesamiento –energéticos y computacionales– dado que no todos los patrones relevantes pueden resultar de interés, por lo que resulta relativamente menos eficiente que los de segundo tipo; precisamente por ello, no será hasta tiempos relativamente recientes que, debido al aumento en las capacidades de almacenamiento y computación, éste proceso será viable. De hecho, cuanto mayor sea el volumen de datos tomado en consideración –dentro de los límites de las posibilidades de procesamiento– más fiables son los resultados arrojados, por lo que no resulta extraño que el Big Data haya ganado importancia de forma paralela al aumento, tanto en cantidad como intensidad, de la masa de datos producida y conformada por el conjunto de usuarios-dividuales.

Este tipo de algoritmos de aprendizaje no supervisado poseen, a su vez, dos tipos de procesos principales –aunque existen múltiples posibilidades y algoritmos para cada uno de ellos–: [1.1] El agrupamiento [clustering] de datos de forma autónoma, de acuerdo con criterios de distancia o similitud, encontrando relaciones entre ellos que no son establecidas a priori y estableciendo los representantes característicos de cada uno de los grupos; utilizados amplia-

¹⁰²⁹ Es importante señalar, no obstante, que aunque habitualmente este tipo de algoritmos son etiquetados coloquialmente como Inteligencia Artificial, principalmente porque realizan algunas de las tareas que esperamos de éste tipo de inteligencia –todavía muy lejana en el horizonte de las renovaciones tecnológicas– son, en realidad, una mínima parte de las tecnologías y técnicas necesarias para conformar una inteligencia maquínica equiparable a la humana; motivo por el cual, a lo largo de la investigación, hemos evitado y evitaremos el uso de esta terminología.

¹⁰³⁰ SIMON, Phil. *Too Big to Ignore: the business case for Big Data*. 1ª ed. New Jersey: Wiley John & Sons, 2013. p. 89 [gives computers the ability to learn without being explicitly programmed]

¹⁰³¹ Ibid. p. 115 [the bad practice of analyzing data without an a-priori hypothesis]

¹⁰³² Ibid. p. 116 [data fishing [...] data dredging]

¹⁰³³ FAYYAD, Usama, PIATETSKY-SHAPIRO, Gregory y SMYTH, Padhraic. "From Data Mining to Knowledge Discovery in Databases". *AI Magazine*. vol. 17, no. 3, pp. 37-54. 1997.

mente en marketing para identificar a individuos con hábitos similares de consumo, así como en biometría para la identificación de rostros –el conocido como ‘reconocimiento facial’–. [1.2] La reducción de dimensionalidad [dimensionality reduction], que restringe el número de variables de los datos tomados en consideración obteniendo aquellas que son principales; de este modo, se busca el menor número posible de variables capaces de explicar el máximo de información contenida en la base de datos, como una suerte de simplificación o resumen.

Por otro lado, [2.] los algoritmos de aprendizaje supervisado, aquellos que necesitan ser ‘entrenados’ con una primera muestra de datos que ya ha sido procesada, facilitando un conjunto parcial con el fin de que el algoritmo infiera la función que la rige para, posteriormente, extrapolar lo aprendido a otros casos; Tom M. Mitchel (1951-) en 1997 propuso la que, todavía a día de hoy, se considera como su definición más acertada: “un programa de ordenador se dice que aprende de la experiencia ‘E’ con respecto a alguna clase de tarea ‘T’ y medida de rendimiento ‘P’, si su desempeño en ‘T’, medido por ‘P’, mejora con la experiencia ‘E’.”¹⁰³⁴ Los usos habituales de estos algoritmos son: [2.1] la clasificación, según unas categorías preestablecidas. [2.2] La regresión, realizando una aproximación simplificada a la relación de dependencia que se dibuja entre variables independientes. Los [2.3] árboles de decisiones [decision tree] que distribuyen los datos a través de los diferentes troncos, subdividiéndolos por medio de conjunciones sobre sus características, hasta conducirlos a las hojas-categorías en que se insertan; de tal modo que se produce la clasificación de los datos en cada categoría al tiempo que se definen, acotando sus rangos y estableciendo las relaciones entre ellas. Y las [2.4] selvas aleatorias [random forest], que generan múltiples árboles de decisión de forma autónoma, seleccionando aleatoriamente las conjunciones características en que se bifurcan, de tal modo que, aquellas con mayor peso –que se muestran como fuertes predictores, a través de los cuales fluyen grandes porciones de la masa de datos– serán seleccionadas en múltiples árboles correlacionándolos; así, estas correlaciones actúan como un sistema de autovalidación entre las diferentes secciones coincidentes entre los múltiples árboles.

Tal y como podemos observar a través de este acercamiento superficial a los algoritmos de aprendizaje automático, cada uno con sus funciones particulares, con mayor o menor complejidad, esencialmente se basan en la automatización del propio procesamiento de la masa de datos reduciendo la necesidad de intervención humana en la elección y programación de dicho proceso: buscan patrones [1.1], simplifican conjuntos [1.2], clasifican [2.1], dibujan relaciones de dependencia [2.2], categorizan al tiempo que definen las categorías [2.3] e incluso, las autovalidan [2.4]. Algoritmos autónomos, automatizados y autovalidantes cuyos resultados son arrojados como ‘datum’, ya que ‘vienen dados’ por un proceso cuya ‘quaesita’ y/o ‘quaestionarius’ es producido por la computación de las variables; bien definiendo las características de unas categorías predefinidas, bien categorizando a partir de las diferentes características, bien ambas al mismo tiempo, como si no hubiese ningún tipo de apriorismo que motive la búsqueda –aparte, lógicamente, de la propia elección del conjunto de datos–, confluyendo en una realidad que se explicita a sí misma.

Sin embargo, estos algoritmos ponen de manifiesto dos problemáticas subyacentes –o más bien, una binomial– a las dinámicas de la hibridación-conectividad-promiscua y la datalización masiva del conjunto del espacio híbrido:

■ Por un lado, ampliando la tesis de Owen Mundy, ‘la incapacidad de las interfaces para representar la complejidad de la vida cotidiana’ no sólo en su superficialidad sino, además, en su núcleo genético; pues no sólo se trata de cómo hacer inteligible la masa de datos a través del diseño de toda una cascada de representaciones sino, primeramente, de cómo dotar de sentido al exceso mismo, tanto de los datos como de los múltiples nexos que los sobredeterminan. Es decir, el aprendizaje automático nos enfrenta con nuestra propia incapacidad para aprehender la complejidad de la cotidianidad híbrida datalizada, de tal forma que los algoritmos se convierten en los intérpretes de la realidad que ellos mismos procesan incesantemente.

¹⁰³⁴ MITCHELL, Tom M. *Machine Learning*. 1ª ed. Nueva York: McGraw Hill, 1997. p.2 [A computer program is said to learn from experience E with respect to some class of tasks T and performance measure P if its performance at tasks in T, as measured by P, improves with experience E.]

■ Por otro lado, estos mismos algoritmos también evidencian que, a pesar de la complejidad de su proceso, siempre es necesaria una retórica que contextualice discursivamente el procesamiento y su resultado, haciendo inteligible, dando nombre y significando los conjuntos, clasificaciones, relaciones, características o categorías. Porque aunque se trate de un procesamiento automatizado de interpretación, tal y como sentencia Gitelman, se trata de una interpretación maquina que ‘necesita de una interfaz o representación gráfica con el fin de ser usados como parte de una explicación o como base para un argumento’, incluyendo las metáforas discursivas que ilustren el proceso de objetivación tecnológico.

Así, como veremos en el próximo subepígrafe acercándonos a las Redes Neuronales y el Aprendizaje Profundo como última renovación de las tecnologías de poder de esta autoridad algorítmica, el incremento en la complejidad que rige su lógica llegará incluso a hacerlos completamente ininteligibles, por lo que el único modo de validación posible será la evaluación del procesamiento algorítmico en sí; como si alcanzado tal refinamiento en la búsqueda de la objetividad, se estuviese manifestando algún tipo de Real que sólo puede ser buscado a través de lo imaginario y lo simbólico, es decir, por medio de la construcción de una nueva realidad subjetiva.

No obstante, antes de continuar adelantando acontecimientos y complejizando relaciones, primeramente trataremos de concretar las consecuencias de éstas dinámicas, tal y como hemos venido haciendo, a través de la experiencia cotidiana de los propios usuarios al tiempo que nos acercaremos, a través de Paolo Cirio, a la sobreidentificación y uso táctico de los algoritmos; pues tal y como comienza advirtiendo en su texto de 2011 ‘Social Algorithm Art’ [Arte de Algoritmo Social]: “El procesamiento de información es puro poder en bruto. Se trata de la creación de la realidad social.”¹⁰³⁵ Una realidad social que es construida por medio de los agregados subjetivos masivos personalizados, conformando dividualmente a cada uno de los usuarios y, al mismo tiempo, procesando al conjunto completo de usuarios a través de la masa de datos; de este modo, “en lugar de fomentar nuevos compromisos públicos, la discusión en línea tiene a tener lugar en ‘cámaras de eco’, donde grupos de particulares afines, consciente o inconscientemente, evitan el debate con sus adversarios culturales o políticos.”¹⁰³⁶ Una administración algorítmica de la heterogeneidad que la filtra, la limita, la categoriza y etiqueta de tal forma que es subdividida en unidades discretas de relativa homogeneidad o, al menos, con una entropía constantemente recalculada y mantenida dentro de unos rangos definidos y controlables; un proceso inercial que, al tiempo que disuelve el antagonismo agrupando a los usuarios-dividuales considerados como homólogos, articula cada una de estas ‘cámaras de eco’ dentro del conjunto total alejándolas o acercándolas según criterios de similitud. De este modo, el usuario-dividual se autoparasita a través de un sí mismo mediado algorítmicamente, de igual modo en que lo social se produce consumiéndose a sí mismo como masa de datos computable automáticamente. Si el diseño nos enseña cómo desear, recordando a Žižek, entonces su convergencia con los algoritmos de aprendizaje maquina son los que reifican ese deseo, tratando de condicionarlo ya no a través de una enseñanza que se realiza ‘a la manera de los sabios’, ‘para instruir’ –ahora con Rancière–, sino como ‘se habla a los hombres’ desde su igualdad, ‘para ser instruidos’. Así, son ellos mismos, agrupados y reagrupados según sus afinidades los que, como una comunidad de maestros ignorantes cuya inteligencia no ha sido revelada a sí misma, se enseñan –y autodisciplinan– unos a otros reforzando esa enseñanza con el eco de sus propias voces. Un fenómeno que es descrito por Cirio en otro breve ensayo de 2015, retornando a la visualidad del exceso de sobreexposición propio de las arquitecturas algorítmicas – como inversión de la visibilidad del panóptico–, del siguiente modo: “La producción de la imagen de sí mismo nunca cesa; es diseminada a través de redes y se retroalimenta de la imagen pública del sí mismo. A través de este modo de ser, los individuos pertenecen al público y, como resultado, el público altera y encarna las normas sociales [...] Las personas públicas son construidas en la exhibición pública del yo ordinario. La vigilancia se convierte en el recurso expresivo moderno de representación para la conciencia colectiva del público. Esta distorsión

¹⁰³⁵ CIRIO, Paolo. *Social Algorithm Art* [en línea] Paolo Cirio. 2014c. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://paolocirio.net/press/texts/social_algorithms.php>. [Processing information is pure raw power. It is about the creation of the social reality.]

¹⁰³⁶ Ibid. [rather than foster new public engagements, online discussion tends to take place in ‘echo chambers’ where groups of like-minded individual, consciously or not, avoid debate with their cultural or political adversaries]

pública está causada por la percepción de la realidad desarticulada, sin embargo la deconstrucción del espacio y el tiempo público es, en última instancia, normalizado por la presencia ubicua de los ojos del público observando la imagen del público en general y, al hacerlo, remoldean la misma.¹⁰³⁷



Paolo Cirio. *Face to Facebook* y *Lovely-Faces*. CIRIO, Paolo. *Face to Facebook* [en línea] *Face to Facebook*. 2011a. Disponible en: <<http://www.face-to-facebook.net/>> [Consulta: 9 enero 2017]. CIRIO, Paolo. *Lovely Faces - dating agency* [en línea]. 2011b. Disponible en: <<http://www.lovely-faces.com/>> [Consulta: 9 enero 2017].

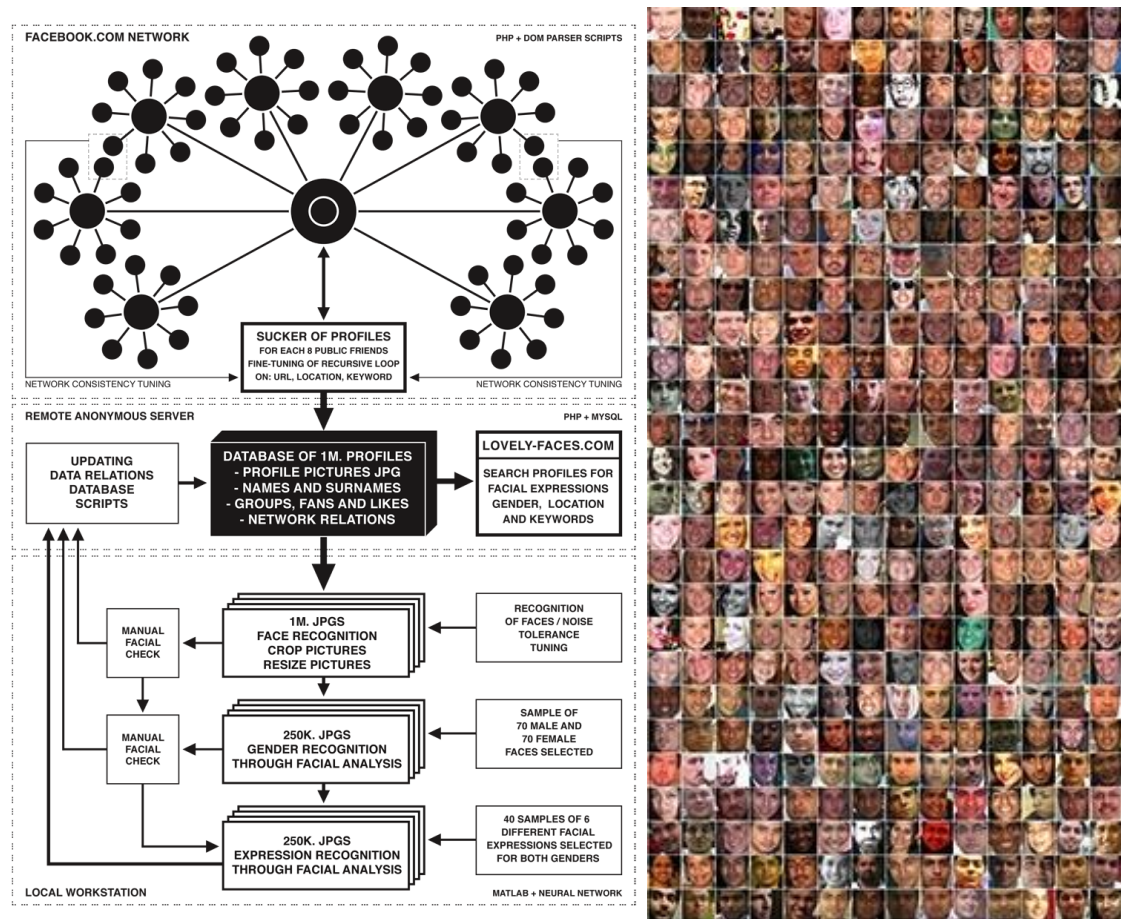
No obstante, del mismo modo en que estos algoritmos representan la renovación última de unas tecnologías de control omniabarcadoras, también son útiles como innovaciones para la resistencia y la emergencia de la virtualidad, pues “el Arte de Algoritmo Social da forma al flujo de información, por lo tanto, programa la realidad. Los algoritmos sociales esculpen la información como un material que puede ser conformado para la construcción de nuevas estructuras y sistemas sociales. El artista dibuja el algoritmo que moldea la información, por lo tanto, el concepto último del artista es la creación de realidad.”¹⁰³⁸ Así, tal y como vimos a través de *Amazon Noir*¹⁰³⁹ y *Google Will Eat Itself*¹⁰⁴⁰, los algoritmos hegemónicos pueden ser confrontados con diferentes algoritmos subordinados, y el parásito de la hospitalidad coercitiva, a su vez, parasitado. Es por ello que, además de estos dos proyectos, Cirio pondrá su punto de mira en Facebook en el año 2011, cerrando así la que denominará como ‘Hacking Monopolism Trilogy’ [Trilogía del Hackeo al Monopolismo], para el cual se apropiará de las fotos de perfil así como de la información pública de un millón de usuarios que, mediante un algoritmo de aprendizaje maquínico de reconocimiento facial, será reorganizada de acuerdo a la personalidad sugerida por el análisis de sus expresiones, conformando a su vez una web de citas creada para tal fin, www.lovely-faces.com. De este modo, reapropiándose de lo que Facebook se apropió primeramente, y sirviéndose del criterio maquínico para rearticular la masa de datos sin conocimiento ni consentimiento de sus productores, se producirá un cara-a-cara(libro); de ahí su título, *Face to Facebook*. La realización última de las tácticas parasitarias iniciadas por Cirio junto con Ubermorguen y Ludovico, conformando un enjambre de parásitos que es, virtualmente, un gigante molecular; y en este caso, un gigante conformado por parásitos con ‘caras-encantadoras’ [lovely-faces].

¹⁰³⁷ CIRIO, Paolo. *Overexposed* [en línea] Paolo Cirio. 2015. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <https://paolocirio.net/press/texts/text_overexposed.php>. [The production of the self-image never ceases; it is disseminated throughout networks and feeds back into the public image of the self. Through this mode of being, individuals belong to the public and as a result, the public alters and embodies social norms [...] Public personas are built into the public display of the ordinary self. Surveillance becomes the modern expressive means of representation for the public collective consciousness. This public distortion is caused by the disjointed perception of the reality, yet the deconstruction of public space and time is ultimately normalized by the ubiquitous presence of public eyes observing the image of the general public and in doing so, reshaping it.]

¹⁰³⁸ CIRIO, (2014c). Op. Cit. [Social Algorithm Art shapes the information flow, therefore it programs reality. Social Algorithms sculpt information as a material that can be shaped for building new social structures and systems. The artist draws the algorithm that molds information, thus the artist's concept is the ultimate creation of reality.]

¹⁰³⁹ 4.2 [icon]

¹⁰⁴⁰ 5.1 [icon]



Paolo Cirio. *Face to Facebook* (diagrama de funcionamiento y fragmento de retratos). CIRIO, Paolo. *Face to Facebook* [en línea] *Face to Facebook*. 2011a. Disponible en: <<http://www.face-to-facebook.net/>> [Consulta: 9 enero 2017].

Sin embargo, si nos hemos acercado a Cirio como cierre de este subepígrafe, no es tanto por este proyecto en el que vuelve a focalizar la atención en otro de los gigantes de la red sino, precisamente, por las obras que desarrollará tras el punto y final de esta trilogía; una nueva trinidad de obras que verán la luz en 2014 centradas específicamente en los algoritmos, esta vez ya no tanto limitándolos a una aplicación presente sino, más bien, presentándolos como consustancialmente abiertos a la virtualidad. Múltiples algoritmos, diagramas de flujo, árboles de decisiones así como gran cantidad de textos explicativos para cada uno de los proyectos que serán presentados como documentación de otras realidades posibles diseñadas de acuerdo a las técnicas que rigen la producción de nuestra contemporaneidad; una evidenciación de los mecanismos que procesan una realidad modulable en la que cualquier tipo de determinismo o inevitabilidad inercial no tienen cabida. Tal y como él mismo apunta, “estos diagramas dan instrucciones para la activación de dinámicas sociales a través de la manipulación del flujo actual de la realidad. [...] Los Algoritmos Sociales activan performances sociales, confrontándose con su público con nuevas dinámicas sociales y formas de participación. [...] Los diagramas de los Algoritmos Sociales son los planos del software social que, cuando son ejecutados en el sistema operativo de nuestra sociedad, comienzan a interactuar con las tareas de las aplicaciones que organizan la construcción de la realidad social.”¹⁰⁴¹ Son, literalmente, los planos de construcción de otra realidad, las instrucciones –como un eco de Brecht a nuestro tiempo– ‘puestas en una forma artística de carácter instructivo’ se presentan dispuestas para su activación social; y es precisamente por ello que, a diferencia de propuestas previas, no se tratan de diagramas que concluyan en la conformación de un sistema que los ejecute, porque

¹⁰⁴¹ CIRIO, Paolo. *Art Commodities* [en línea] *Art Commodities*. 2014a. Disponible en: <<http://artcommodities.com/?/c/investment>>. [These diagrams give instructions for activating social dynamics through manipulating the present flow of reality. [...] Social Algorithms activate social performances, confronting their public with new social dynamics and forms of participation. [...] The diagrams of Social Algorithms are blueprints for social software, which when launched into the operation system of our society, they start to interact with the tasks of the applications that organize the construction of the social reality]

son los flujos sociales y de la realidad el lugar para su aplicación. Así, tal y como veremos a través de estos tres proyectos, Cirio propone una remodelación que afectaría a la realidad al conjunto comenzando, como no podía ser de otro modo, por el arte, contemplándolo ampliamente y tomando en consideración al mercado, la institución y lo social.

Así, en el primero de los proyectos, 'Art Commodities' [Productos de Arte], desarrollará un modelo para un nuevo mercado del arte que apoye el arte crítico, a través de un protocolo abierto llamado 'Smart Art Market' [Mercado de Arte Inteligente], que garantiza un acceso equitativo a la valoración, distribución y comercio a través de precios asequibles y plataformas simples; basando éste modelo en la abundancia y no en la escasez –como en el caso del mercado actual–. Además, "la fácil reproducción de los artefactos digitales es otro beneficio que incrementa el acceso y la participación en copias de productos artísticos para una comercialización viral. Sin embargo, la singularidad de las obras de arte individuales se asegura mediante algoritmos criptográficos que firman y verifican la autenticidad de las obras de arte."¹⁰⁴² De este modo, se hace convivir un modelo abierto de reproducción y redistribución del arte entre pares, con un mercado basado en la propiedad privada de una obra singular auratizada criptográficamente; una remodelación algorítmica de los criterios de valoración del arte –económicos, culturales, estéticos y sociales– que, más allá de su posible ejecutabilidad, representan una apertura radical del mercado factual a la virtualidad especulativa.

Lo que propone Cirio es un modelo de remediación del arte por lo digital; de algún modo, tratando de buscar el equivalente a la remediación ocurrida en la industria cultural de masas: comenzando por las productoras y distribuidoras musicales buscando sistemas de micropagos para la venta directa de canciones y membresías mensuales para acceder a catálogos enteros por *streaming*; seguido a continuación, adoptando modelos similares en la producción y distribución audiovisual –cine, pero sobre todo en el último lustro, series–. Sin embargo nada ha cambiado en el arte cuando, aparentemente, ha cambiado todo tras la irrupción de la red computacional. Así, tal y como muestran los diagramas, en los cuales se representa 'el tradicional modelo de inversión ineficiente' y 'la propuesta del modelo de inversión eficiente', se producen dos grandes modificaciones:

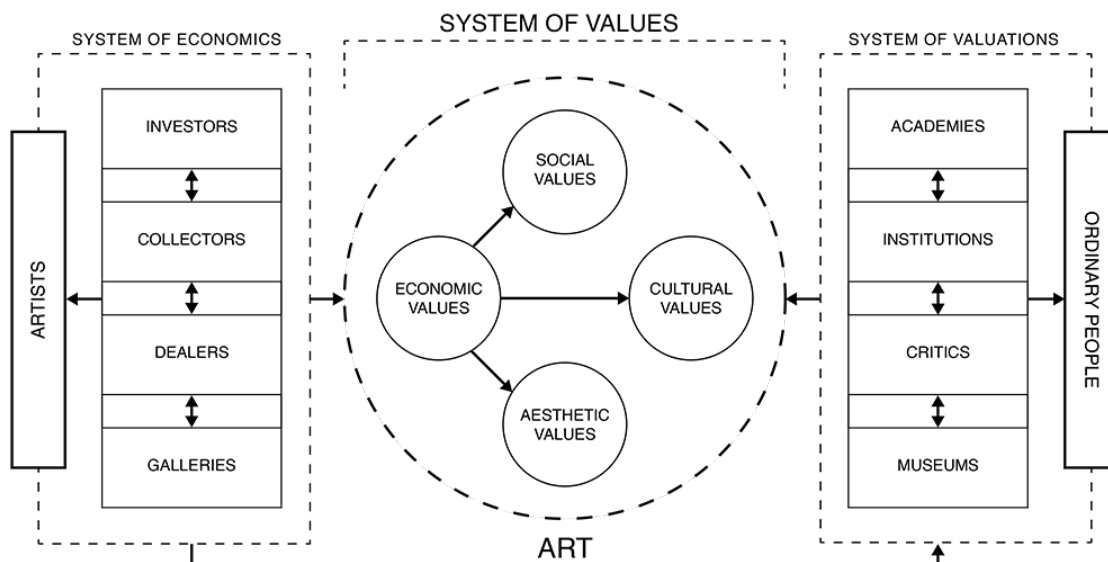
■ Una primera en los macruflujos que interrelacionan al 'sistema económico', el 'sistema de valores' en el que se comprende al arte en sí –en la posición central– y el 'sistema de valoraciones' o instituciones: así, se invierten las direcciones entre los tres de tal modo que el 'sistema de valores' que actualmente está determinado bilateralmente desde lo económico y la instituciones, comienza a ejercer como epicentro al que se supeditan los otros dos sistemas.

■ La segunda alteración se produce dentro del 'sistema de valores' del arte, dejando de ser prioritario lo económico para que se imponga lo social.

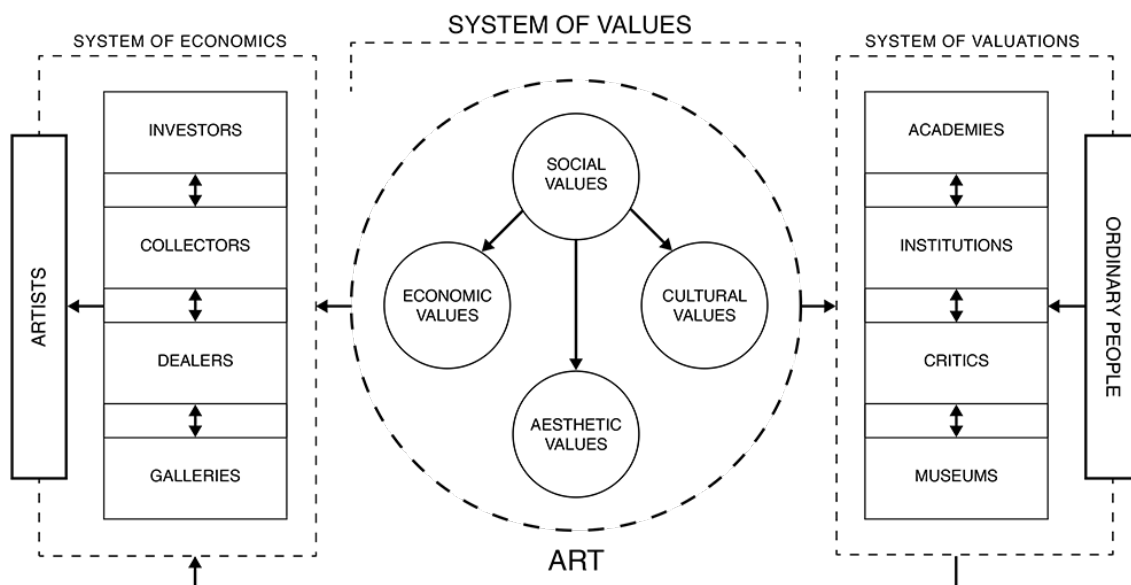
■ Finalmente, derivado de esos dos cambios, las posiciones exteriores del diagrama ocupadas por los 'artistas' y la 'gente ordinaria' ven también alterada su lógica: dado que el arte determina en primera instancia a los sistemas económicos –inversores, coleccionistas, marchantes y galerías– y de valoraciones –academias, instituciones, críticos y museos–, siendo estos últimos los que afectan a lo económico y no a la inversa; así, la 'gente ordinaria' influiría a través del sistema de valoraciones en el arte –posicionándose los valores sociales como hegemónicos–; y esto a su vez, determinaría lo económico, la parte de la cual el artista es materialmente dependiente.

¹⁰⁴² Ibid. [Easy reproduction of digital artifacts is another benefit that increases the access and share of copies of art commodities for viral-marketing. Yet, the uniqueness of the individual artworks is assured by crypto-algorithms that sign and verify the authenticity of the artworks.]

Una reconducción de unos flujos ya existentes, a través de los canales actuales, que desencadena una modificación radical del arte, su posición en y respecto a lo social así como respecto al sistema económico que lo sustenta; una 'ficción teórica' que abre la realidad factual a la emergencia de lo virtual, 'cruzando/fertilizando segmentos de espacio y tiempo, manteniendo el campo interpretativo abierto' recordando los términos de CAE.

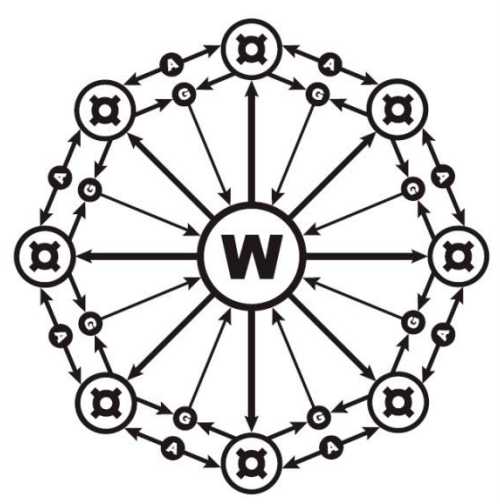


Paolo Cirio. *Art Commodities 1/3* [en línea] Art Commodities. 2014a. Disponible en: <http://artcommodities.com/?/c/investment>

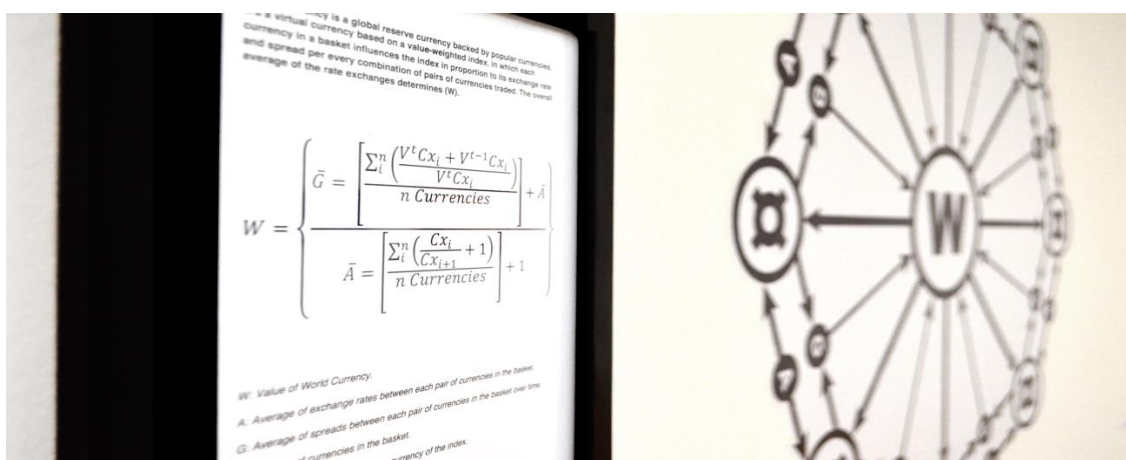


Paolo Cirio. *Art Commodities 2/3* [en línea] Art Commodities. 2014a. Disponible en: <http://artcommodities.com/?/c/investment>

No obstante, estos diagramas no son sólo la representación de una crítica y una especulación que, entre ambas, conforman la abstracta ensoñación de un artista, sino que estaban acompañados de una extensa investigación –técnica, económica, social...– así como parte de la plataforma online y el sistema tecnológico necesario para su funcionamiento. Pero por ahora pospondremos el cierre de este proyecto y sus implicaciones pues, tal y como habíamos adelantado, pertenece a la serie Arte de los Algoritmos Sociales, conformado por éste junto con otros dos proyectos más.



$$W = \left\{ \begin{array}{l} \bar{G} = \left[\frac{\sum_i^n \left(\frac{V^t Cx_i + V^{t-1} Cx_i}{V^t Cx_i} \right)}{n \text{ Currencies}} \right] + \bar{A} \\ \bar{A} = \left[\frac{\sum_i^n \left(\frac{Cx_i}{Cx_{i+1}} + 1 \right)}{n \text{ Currencies}} \right] + 1 \end{array} \right\}$$



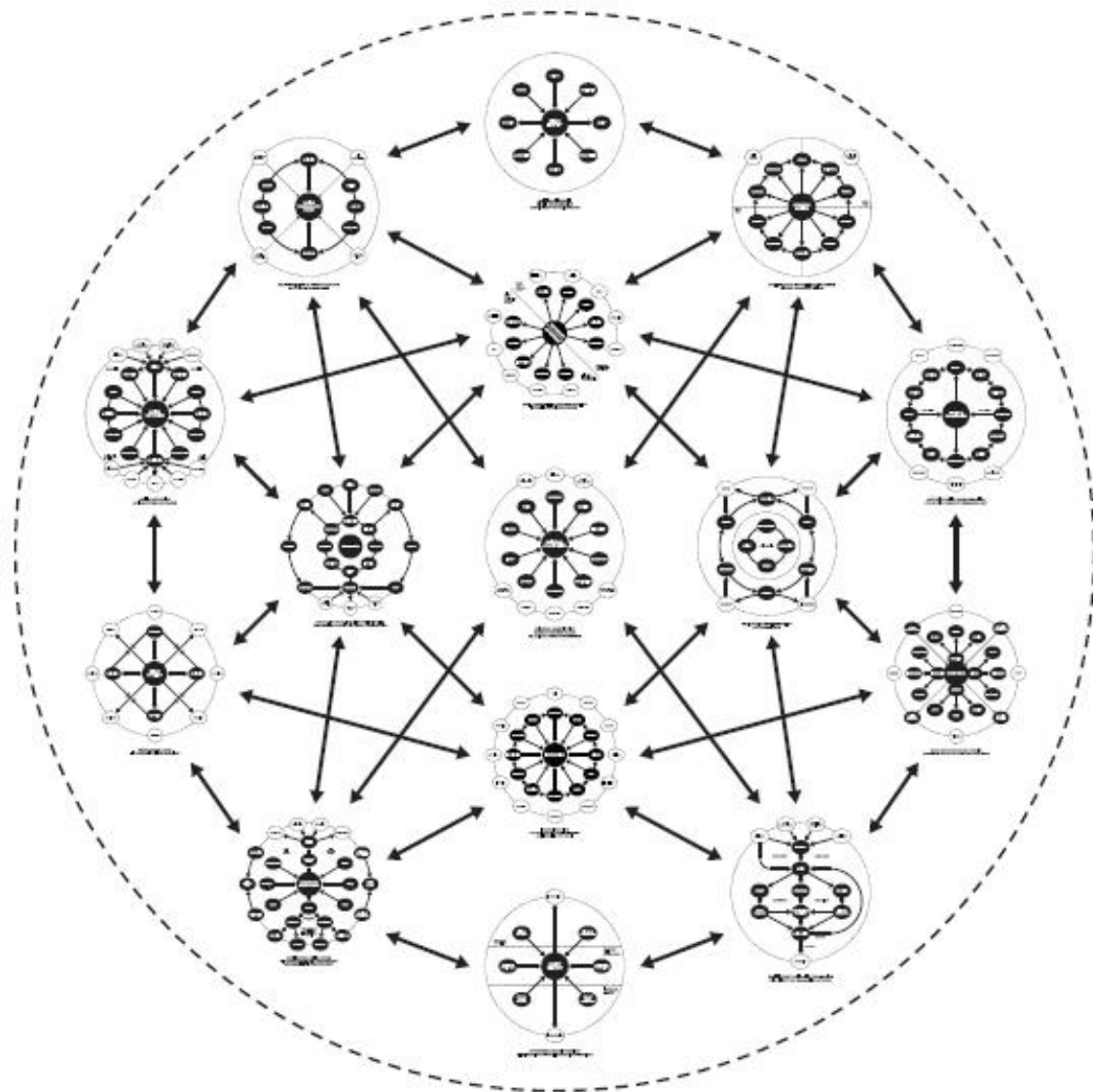
Paolo Cirio. (W)orld Currency (ecuación y diagrama) [en línea] Paolo Cirio. 2014. Disponible en: <<http://paolocirio.net/work/world-currency/>> [Consulta: 9 enero 2017].

Continuará su trilogía con (W)orld Currency [Moneda (M)undial], la formulación de una ecuación y un algoritmo de negociación para el mercado global –ya no sólo limitándose al ámbito del arte–, creando una nueva moneda de reserva independiente, es decir, una moneda que permita a los países importar bienes si su propia moneda sufre una crisis; e independiente porque sería de reserva global, no estando sujeta a ningún interés ajeno, como es el caso de la actual moneda de reserva: el dólar estadounidense¹⁰⁴³. Así, con la ecuación y el algoritmo de negociación para el mercado de divisas –el que establece su valor respecto a las monedas existentes, permitiendo la intercambiabilidad–, se propone una moneda y la sistemática que crea y mantiene su liquidez, rompiendo de este modo con la hegemonía de las potencias económicas occidentales en este tipo de capital de reserva. Porque, tratándose de la primera y única moneda de éste tipo independiente, virtualmente, posee todas las características para que se posicione como referente a nivel global del resto de divisas; sobreidentificándose con el hipercapital para responderle en su propia lengua y parasitar su sistemática ya que, tal y como él propone, “la obra busca inspirar el progreso social proveyendo herramientas económicas positivas e innovadoras. Se dirige a la inestabilidad inherente a las distintas monedas, así como a la necesidad de una nueva moneda de reserva global independiente que potencialmente podría impulsar y unir a la población mundial.”¹⁰⁴⁴ Una nueva divisa, cuyo símbolo sería la (W), que a partir de su presentación en la primera edición de ‘MoneyLab: Coining Alternatives’ [Dine-

¹⁰⁴³ Es la moneda más ampliamente representada en el sistema de reservas mundial, aunque otras monedas como el Euro, la Libra esterlina, el Yen japonés y el Franco suizo también poseen el estatus de ser consideradas de reserva por su liquidez y estabilidad de valor.

¹⁰⁴⁴ CIRIO, Paolo. (W)orld Currency [en línea] Paolo Cirio. 2014d. [Consulta: 9 enero 2017]. Disponible en: <<http://paolocirio.net/work/world-currency/>>.

roLab: Acuñando Alternativas] en el Institute of Network Cultures de Ámsterdam, fundado y dirigido hasta la actualidad por Geert Lovink; servirá como catalizador para una cita anual que todavía perdura hasta nuestros días, en la que convergen algunos de los humanistas cualificados más relevantes del campo de la economía impartiendo conferencias, estableciendo debates y realizando talleres sobre criptomonedas, economía algorítmica y modelos económicos alternativos.



**GLOBAL DIRECT
NETWORKED PARTICIPATORY DEMOCRACY**

Paolo Cirio. *Global Direct* (diagrama completo) [en línea] Paolo Cirio. 2014d. Disponible en: <http://paolocirio.net/work/global-direct/> [Consulta: 9 enero 2017].

Finalizará su trilogía con *Global Direct* [Directo Global], el más ambicioso de los proyectos, que trata de responder a “la necesidad de una gobernanza democrática global [que] sea crítica, ya que todo el mundo debería tener voz en las cuestiones globales en proporción al grado en que estas cuestiones les afectan.”¹⁰⁴⁵ Para ello, tras investigar los sistemas del estado moderno y realizar los organigramas reales de los parlamentos, tribunales y otros organismos

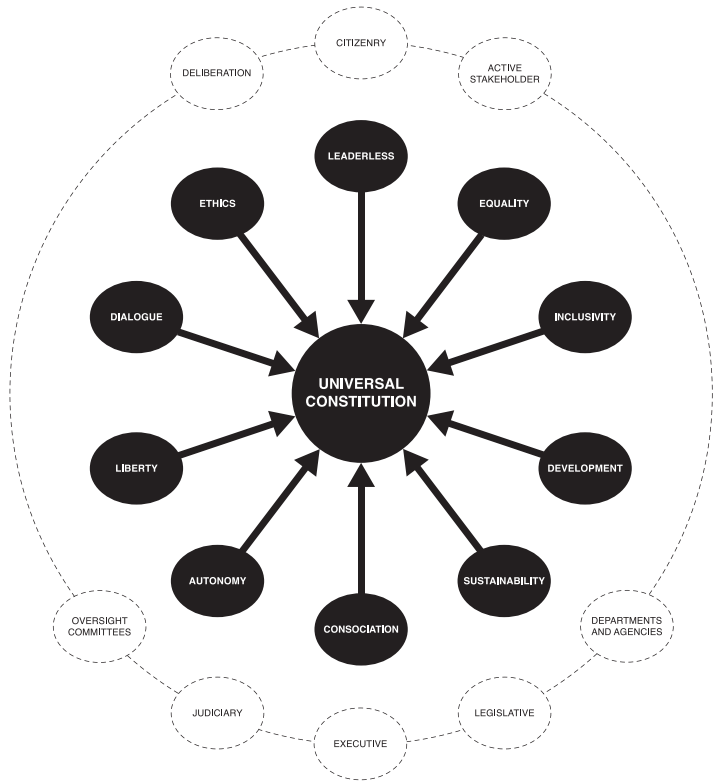
¹⁰⁴⁵ CIRIO, Paolo. *Blueprints for a Global Participatory Society* [en línea] Paolo Cirio. 2014b. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: https://paolocirio.net/press/texts/text_global-direct.php. [the need for democratic global governance is critical, as everyone should have a say on global issues in proportion to the degree in which those issues affect them.]

gubernamentales, desarrollará quince diferentes alternativas de gestión de los flujos en las tomas de decisiones legislativas, judiciales y ejecutivas basadas en modelos descentralizados y participativos de democracia global radical; “posibles alternativas que van desde la identificación social dentro de la nación-estado a áreas específicas de gobierno, dentro de una red de relaciones e influencias desde la comunidad local hasta el nivel global. [...] Redes de gente común que pueden administrar el autogobierno a través de la construcción de consenso y protocolos de deliberación dentro de un marco democrático de control y balances.”¹⁰⁴⁶ Son, literalmente, los planos para la construcción de un nuevo mundo; una lógica ejecutable que haría converger la sistemática de ese nuevo mundo en el nuestro.

Pero estos algoritmos sociales, aun siendo aplicables y acompañados de una ardua investigación, son esquemas abiertos que necesitan ser concretados en su propia aplicación, pues no se trata tanto de un mecanismo para la realización de su utopía individual, sino para la articulación de todas las utopías y las virtualidades en las técnicas en que se ejecuta la lógica de nuestro propio mundo. Abrir de nuevo el mapa a las nuevas emergencias comenzando desde el arte, pues es labor del trabajador cultural resistente –en términos de CAE– cruzar/fertilizar sectores del espacio tiempo y, en este caso, busca a través de su aplicación que no sea sólo en un sentido metafórico. Así, retornando a través de las palabras de Brecht a sus cinco claves para la innovación: se trata de que la mediación, la propia logicidad autoejecutable que rige nuestra realidad, se convierta en [1.] ‘un interés interesante’, en el que se articule una comunidad global que produzca sus propios algoritmos. Una coalición de coaliciones –por coherencia con la estructura misma de la red de redes– que tienda a [2.] ‘la conversión de alumnos en profesores’, de los usuarios del mundo en hackers del mismo; porque las tecnologías de producción de realidad forman parte de nuestra cotidianidad, pero es necesario adentrarse en ellas a través de [3.] ‘la centralidad de la técnica’. Porque el proyecto de Cirio, [4.] ‘poniendo las instrucciones en una forma artística de carácter instructivo’, no sólo propone los mecanismos para innovar un medio o una tecnología, sino la realidad y el mundo en sí, convertidos ellos mismos en tecnologías que hermetizan los algoritmos que rigen su sistemática. [5.] ‘Todo ello como tarea formal’ en la que la cotidianidad de la realidad híbrida será procesada por aquellos mismos que la producen, ya no siendo sólo proveedores de contenido a través de una interfaz coercitiva, sino también, diseñándola desde su núcleo genético: sus algoritmos.

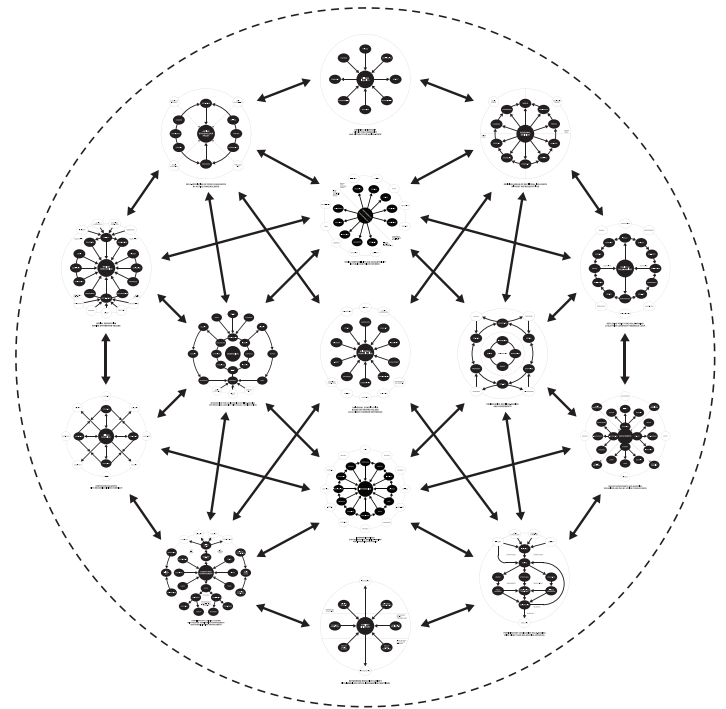
Esta es una innovación, una sugerencia que parece utópica y que yo mismo admito que es utópica. Cuando digo que ~~la radio~~ [los algoritmos sociales] o ~~el teatro~~ [el arte] «podrían» hacer esto y aquello, soy consciente de que estas vastas instituciones no pueden hacer todo lo que «pueden», y ni siquiera todo lo que desean. Pero no es del todo nuestro trabajo renovar las instituciones ~~ideológicas~~ [tecnológicas] sobre la base del orden social existente por medio de innovaciones. En lugar de nuestras innovaciones debemos obligarlos a rendirse a esta base. Así: Por las innovaciones, ¡en contra de la renovación!

¹⁰⁴⁶ Ibid. [The diagrams of Global Direct illustrate potential alternatives ranging from social identification within the nation-state to specific areas of governance, within a network of relationships and influences from the local community to global level. [...] networks of ordinary people can administer self-governance via consensus-building and deliberative protocols within a framework of democratic checks and balances]



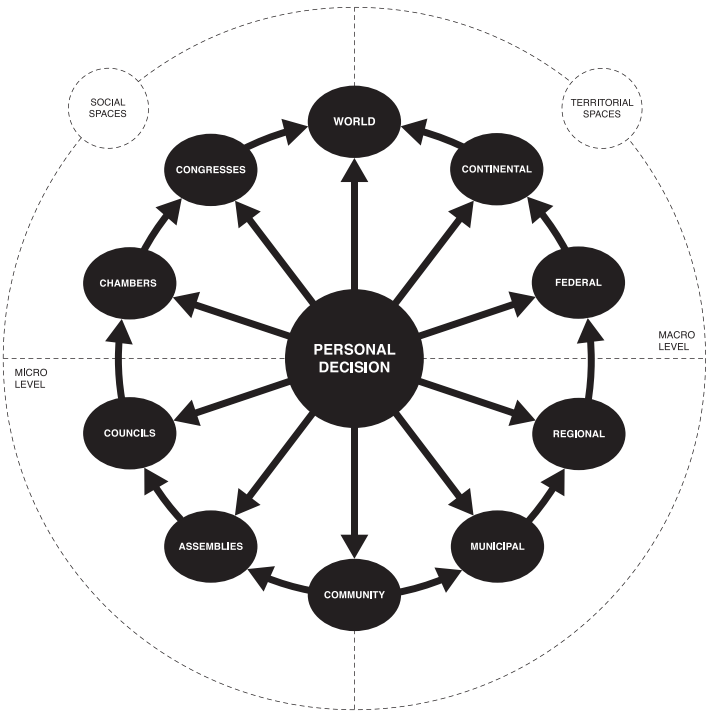
**UNIVERSAL CONSTITUTION
BASED ON SHARED VALUES
AS ULTIMATE COMMON REFERENCE**

Paolo Cirio. *Global Direct: Constitución Universal Basada en Valores Compartidos como Valor Último de Referencia Común*. 2014⁰.



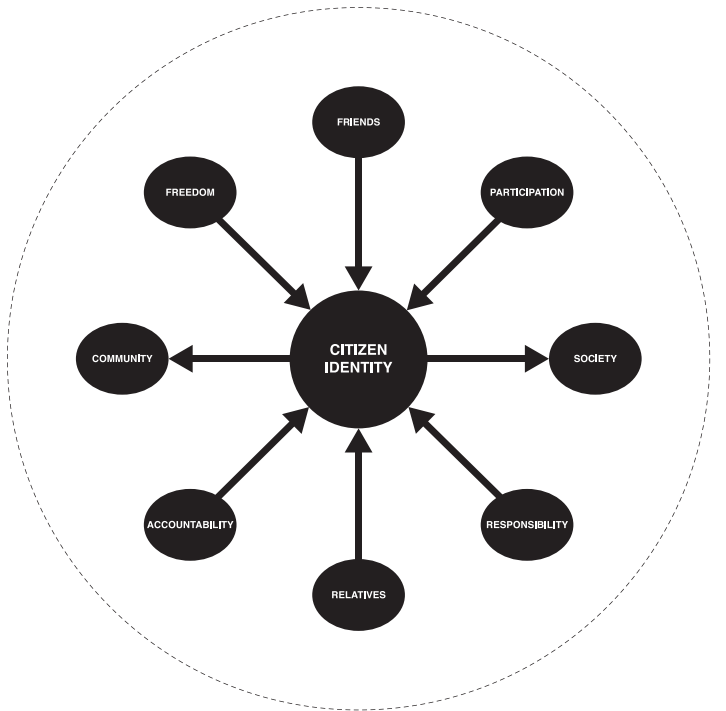
**GLOBAL DIRECT
NETWORKED PARTICIPATORY DEMOCRACY**

Paolo Cirio. *Global Direct: Democracia Participativa Global en Red Directa*. 2014⁰.



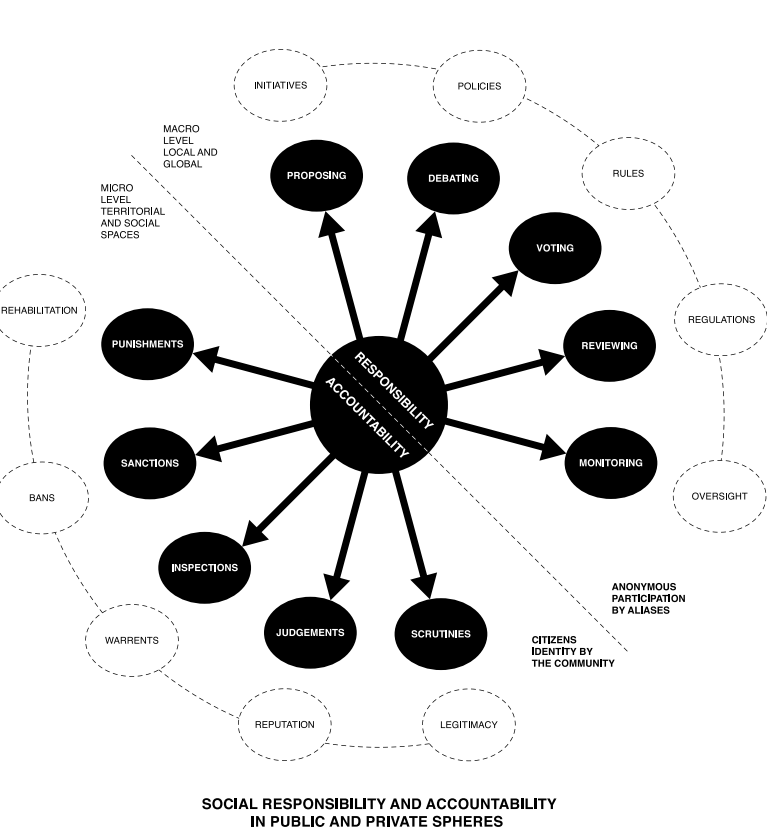
**DEFINING AREAS OF DECISIONAL INFLUENCE
WITHOUT REPRESENTATIVES**

Paolo Cirio. *Global Direct: Definición de Áreas de Influencia Decisional Sin Representantes*. 2014⁰.

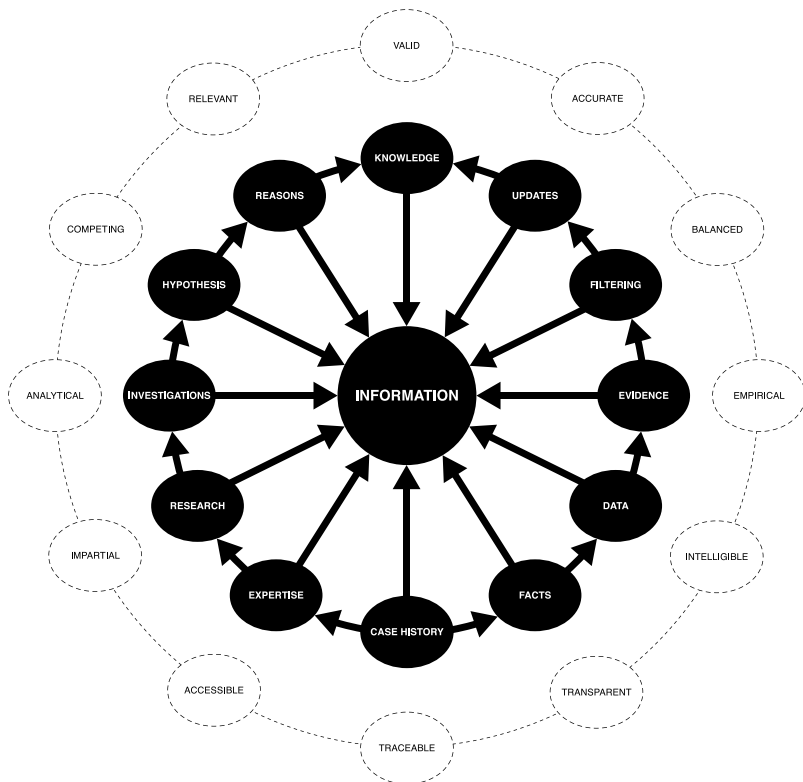


**DEFINING CITIZENSHIP
WITHIN THE COMMUNITY
AND WITHOUT THE NATION-STATE**

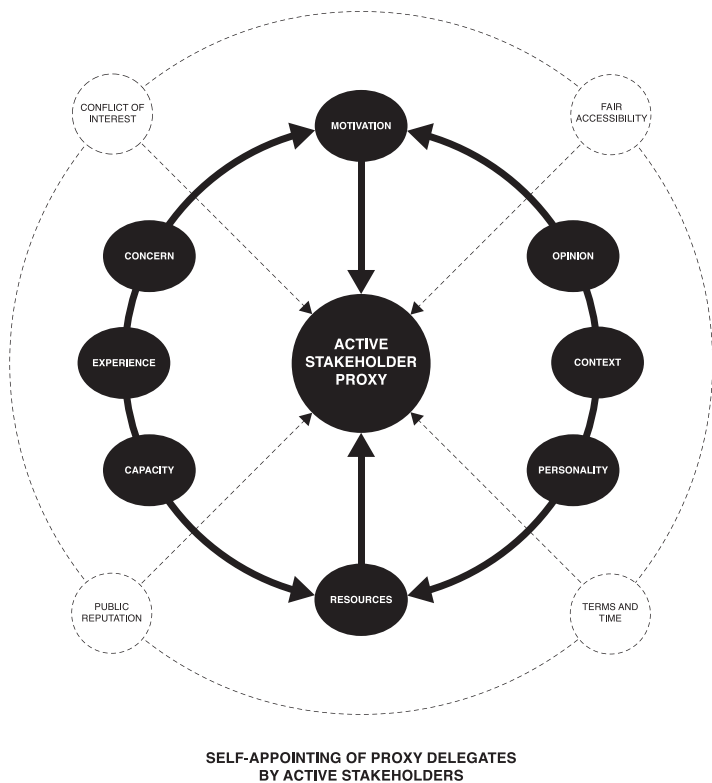
Paolo Cirio. *Global Direct: Definición de la Ciudadanía Dentro de la Comunidad y Sin el Estado-Nación*. 2014⁰.



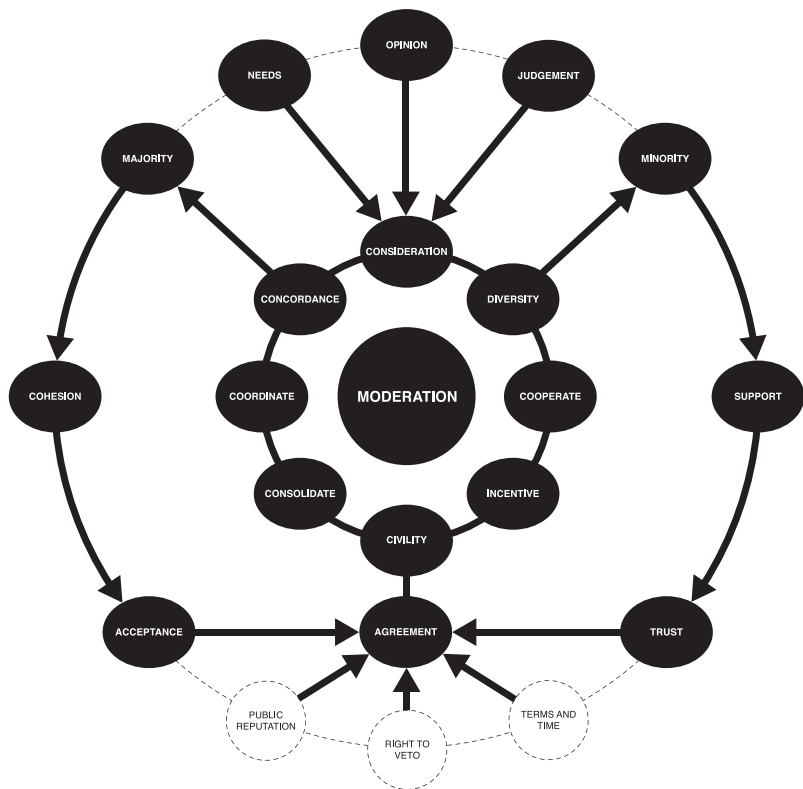
Paolo Cirio. *Global Direct: Responsabilidad Social en Esferas Públicas y Privadas*. 2014⁰.



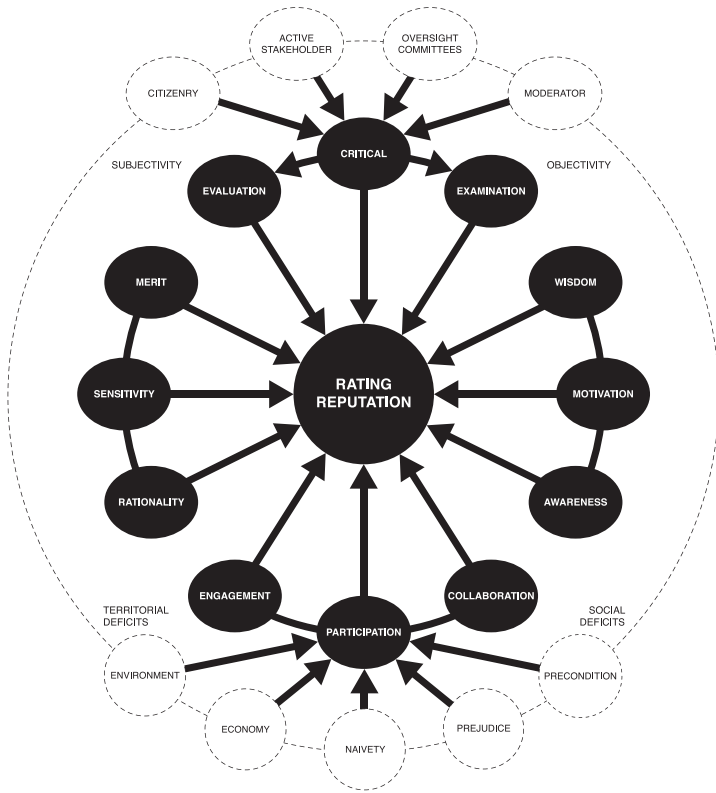
Paolo Cirio. *Global Direct: Notas Informativas para la Toma de Decisiones Deliberativa y para Informar al Público*. 2014⁰.



Paolo Cirio. *Global Direct: Auto-Nombramiento de Delegados Apoderados por las Partes Interesadas Activas*. 2014⁰.

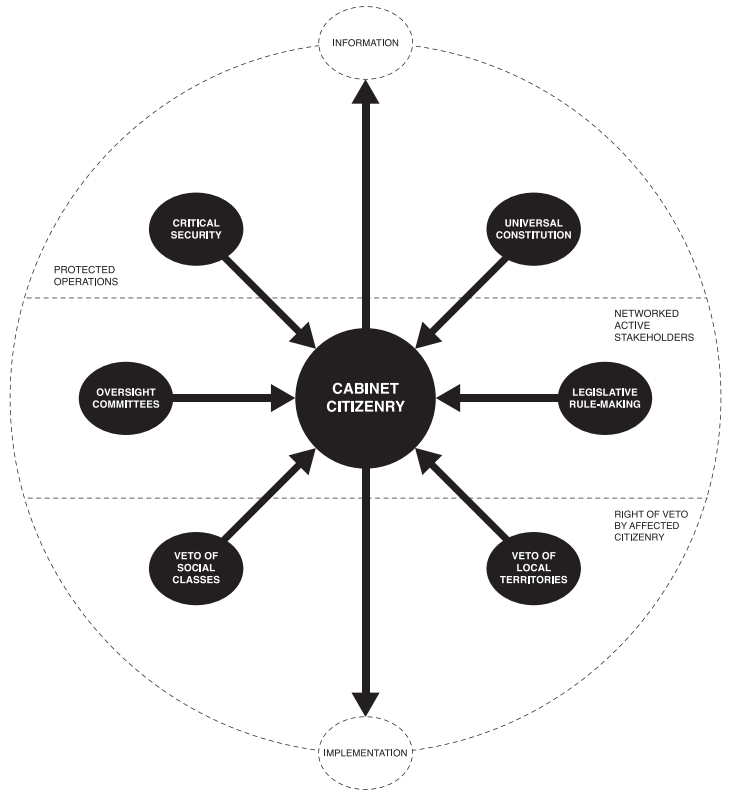


Paolo Cirio. *Global Direct: Moderación para la Toma de Decisiones Deliberativas para Reducir el Conflicto con Consideración Igualitaria*. 2014⁰.



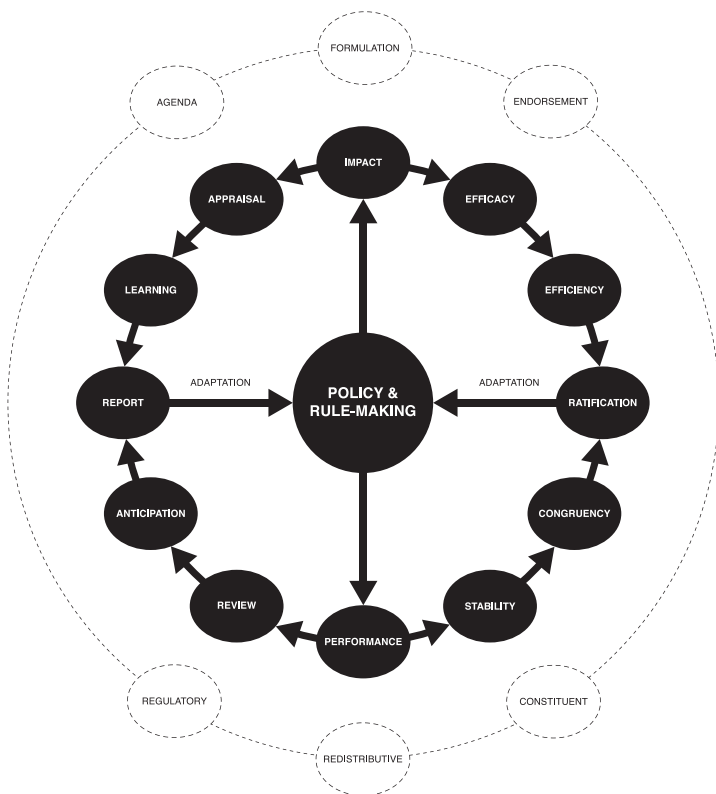
SOCIAL REPUTATION RATING SYSTEM AND VALUES

Paolo Cirio. *Global Direct: Sistema de Clasificación de la Reputación Social y los Valores*. 2014⁰.



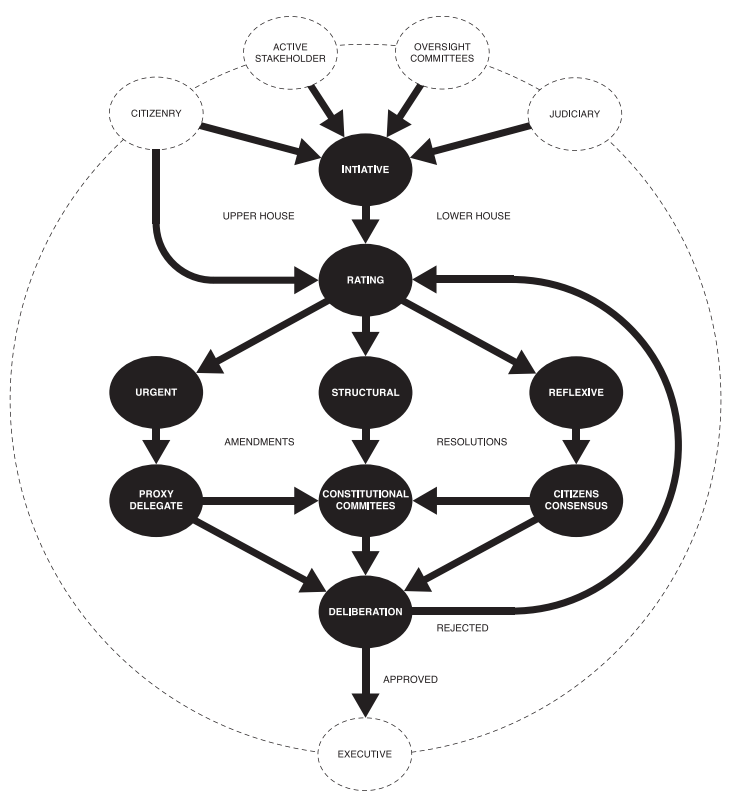
NETWORKED EXECUTIVE CABINET WITH IMMEDIATE VETO & INFORMATIVE FUNCTIONS

Paolo Cirio. *Global Direct: Gabinete Ejecutivo en Red con Veto Inmediato y Funciones Informativas*. 2014⁰.



REFLEXIVE POLICY AND RULE-MAKING CYCLE WITH CONSTANT FEEDBACK LOOP

Paolo Cirio. *Global Direct: Política Reflexiva y Ciclo Regulator con Retroalimentación Constante en Bucla*. 2014⁰.



PARTICIPATORY LEGISLATIVE RULE-MAKING WITH DIRECT AND DELEGATIVE APPROVAL

Paolo Cirio. *Global Direct: Regulación Legislativa Participativa con Aprobación Directa y Delegada*. 2014⁰.

5.2 Next5Minutes

«No hay alternativa a los datos. Al igual que a Medusa, la única opción es cumplir con ellos cara a cara. [...] La atmósfera se ha vuelto deleuzeana. Lo lúdico, polo esquizoide productivo, floreció.»¹⁰⁴⁷

«Cuidado con el sueño del otro, porque si quedas atrapado en los sueños de otro, estás jodido.»¹⁰⁴⁸

El 12 diciembre de 2011 Google adquirió CleverSense, una empresa dedicada al desarrollo de algoritmos de aprendizaje automático que, tal y como rezaba su eslogan, estaba “curando el mundo alrededor de ti”¹⁰⁴⁹ con su famoso Alfred, una aplicación que hacía recomendaciones personalizadas sobre restaurantes, cafeterías, bares y clubs cercanos a los usuarios que pronto se integraría en los Maps del gigante de las búsquedas. Esta fue la primera vez en la que una corporación de semejante envergadura se lanzaba a la compra de una start-up de este tipo, y en el quinquenio escaso que nos separa de aquel momento, otras 140 operaciones de características similares se han llevado a cabo; de hecho, 40 de ellas han tenido lugar sólo en la primera mitad del año 2016. El ya mentado Google¹⁰⁵⁰ encabeza el ranking, junto con Intel¹⁰⁵¹ y Apple¹⁰⁵² disputándose la segunda posición y Twitter¹⁰⁵³ en la tercera; así continúa la ristra de nombres archiconocidos del ámbito tecnológico como Facebook, eBay, Amazon, Yahoo! o Microsoft, y entrando con fuerza en este mercado en el último par de años, IBM, AOL, Nokia o el recién llegado Samsung¹⁰⁵⁴.

El volumen de datos total, así como la cantidad producida por cada usuario diariamente no deja de crecer exponencialmente y, tal y como evidencia la centralidad que está tomando en tiempos recientes el aprendizaje automático en el mercado, el procesamiento y gestión de esta nueva materia prima parece estar convirtiéndose en el futuro inevitable a corto-medio plazo en

¹⁰⁴⁷ LOVINK, (2003). Op. Cit.p. 86 [There is no alternative to data. Like a Medusa, the only option is to meet them face-to-face.” [...] The atmosphere had turned Deleuzean. The playful, productive schizo pole blossomed.]

¹⁰⁴⁸ DELEUZE, Gilles. "Qu'est-ce que l'acte de création?". *Trafic*. vol. 27, pp. 133-142. Otoño 1998. p. 138 [Méfiez-vous du rêve de l'autre, parce que si vous êtes pris dans le rêve de l'autre, vous êtes foutus.]

¹⁰⁴⁹ PEREZ, Sarah. *Google Acquires Clever Sense, creator of local recommendations app Alfred*. [en línea] TechCrunch. 2011. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://techcrunch.com/2011/12/13/google-acquires-clever-sense-creator-of-local-recommendations-app-alfred/>>. [Curating the world around you]

¹⁰⁵⁰ Las adquisiciones de Google han sido, además de CleverSense en 2011, continuarán en 2013 con DNNresearch (desarrollador de algoritmos de reconocimiento de voz e imagen), en 2014 con Emu (un asistente personal que aprende de los comportamientos de los usuarios), Jetpac (un detector de sonrisas en fotografías a partir de las cuales crea mapas valorando la 'felicidad' en las ciudades), el ya mentado DeepMind –siendo la mayor oferta de todas, por 400 millones de dólares–, DarkBlue Labs (centrándose en el lenguaje humano, es usado en traducción, análisis de sentimientos y resúmenes textuales), VisionFactory (diseñado para el reconocimiento de objetos visualmente); en 2015 Granata Decision Systems (un sistema de evaluación de decisiones para empresas y consumidores a partir de sus preferencias), TimeFull (para la gestión eficiente de calendarios y agendas personales) y Moodstocks (reconocimiento de imágenes); finalizando con Api.ai (interfaces basadas en el habla) en 2016. [CB INSIGHTS. *The race for AI: Google, Twitter, Intel, Apple in a rush to grab artificial intelligence startups* [en línea] CB insights. 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.cbinsights.com/blog/top-acquirers-ai-startups-ma-timeline/>>.]

¹⁰⁵¹ Intel, por su parte, compró en 2013 IQ Engines (reconocimiento de imágenes), Saffron (gestión de múltiples bases de datos para análisis de riesgos y toma de decisiones), Itseez (visión automática tridimensional) y, en 2016, Nervana Systems (análisis masivo de datos) y Movidius (diseñadores de hardware y software de visión automática). [Ibid.]

¹⁰⁵² Apple comenzó sus adquisiciones más tarde, en la segunda mitad de 2015, con Perceptio (análisis y clasificación de imágenes), VocallQ (interfaz basada en el habla) y Emotient (análisis de emociones basado en reconocimiento facial), y en el año 2016 TupleJump (plataforma unificada de minería de datos). [Ibid.]

¹⁰⁵³ Twitter iniciará sus compras con MadBits (buscador de imágenes) en 2014, TellApart (predicción de intereses de los consumidores a partir de sus preferencias) al año siguiente, y WhetLab (un optimizador de procesos de aprendizaje automático) y MagicPony Technology (reconocimiento de imágenes) en 2016. [Ibid.]

¹⁰⁵⁴ Facebook se hará con Face.com en 2012 y Wit.ai en 2015; eBay con Hunch en 2011, y en 2016 ExpertMaker y SalesPredict; Amazon con Orbeus en 2015 y Angel.si en 2016; Yahoo con IndiSys en 2013 y LookFlow y SkyPhrase en 2014; Microsoft con NetBreeze en 2013, Equivio en 2015 y Genee en el último año; IBM con Cognae en 2014 y AlchemyAPI y Explorys en 2015; AOL con Gravity y Convertro en 2014 y SocioCast en 2015. [Ibid.]

el ámbito tecnológico. Desde que Ann Winblad, cofundador junto con John Hummer en 1989 de HWVP [Hummer Winblad Venture Partners], la primera firma de capital de riesgo especializada únicamente en empresas de software, sentenció en 2012 que “los datos son el nuevo petróleo”¹⁰⁵⁵, esta frase se ha convertido en el eslogan y leit motiv de la economía contemporánea. Sin embargo, esta fórmula que es repetida cada vez con más frecuencia y animosidad en publicaciones de primer nivel, tanto económicas –como Forbes¹⁰⁵⁶ o Fortune¹⁰⁵⁷– como tecnológicas –como Wired¹⁰⁵⁸– resulta ser, además, una metáfora increíblemente esclarecedora sobre las dinámicas presentes que, inercialmente, se prolongan hacia el futuro que estos mismos datos están construyendo. Asistimos a una carrera sin parangón entre las más grandes corporaciones de la historia, algunas de las cuales, tal y como hemos venido observando, posicionadas a la cabeza del desarrollo tecnológico desde el inicio de la Segunda Revolución Industrial – como IBM, nacida en 1924 de la fusión de empresas de tabuladoras y sistemas de medición que hunden sus raíces en el siglo XIX¹⁰⁵⁹– y, otras muchas, con un historial que se remonta medio siglo atrás; además, como analizamos de mano de la teoría de la convergencia y el proyecto de Josh On They Rule¹⁰⁶⁰, todas ellas íntimamente relacionadas con los gigantes conglomerados de los viejos *mass media*. Una carrera que persigue afianzar su posición hegemónica como mayores ‘petroleras’ de éste nuevo modelo económico, poseyendo los mayores recursos dedicados a la investigación en éste ámbito y haciéndose desde hace décadas con las mejores mentes de los campos de conocimiento vinculados –debido a su relación con las más prestigiosas universidades del mundo–. Además reforzando éstas medidas, en la última década, con la lucha por la adquisición de todas aquellas *start-up*’s que despunten con sus desarrollos.

Pero si algo hace de la metáfora de los datos como petróleo tan esclarecedora es, principalmente, que la pugna está teniendo lugar en la posición que ocuparían las refinerías, ahora conocidas como ‘análisis de datos’ [data analytics], posicionando de éste modo a los usuarios y al conjunto de la realidad híbrida, como materia prima de la economía y sujeto del control algorítmico. Sin embargo, tal y como veremos a lo largo de este subepígrafe, ésta todavía es una industria sustentada en el crédito –el dinero subjuntivo, como apuntaba Graham–, las predicciones basadas en la probabilística, y el capital de riesgo; pues la meta de la carrera actual todavía se encuentra en la recolección masiva preventiva de la que, actualmente, tan sólo se está explotando una mínima parte, aquella que permiten las capacidades factuales de procesamiento –tanto por limitaciones de hardware como de software–. Afirmar que ‘los datos son el nuevo petróleo’ no quiere decir que sean ya, de facto, el combustible que mueve el mundo, pues para ello sería nece-

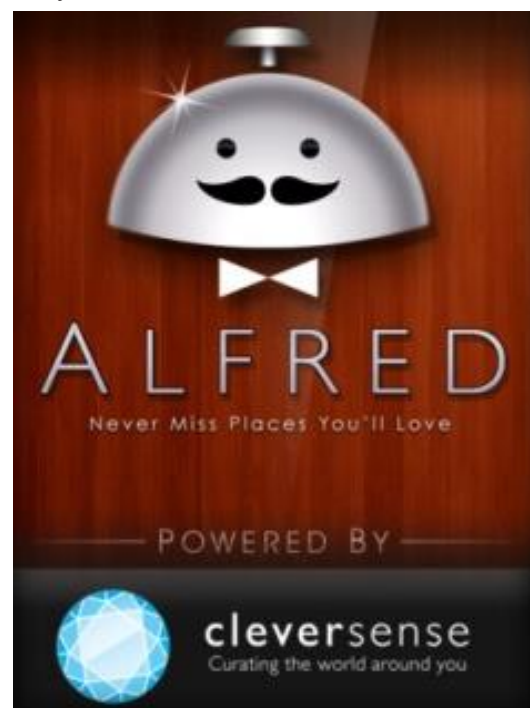


Imagen de la aplicación Alfred. PEREZ, Sarah. *Google Acquires Clever Sense, Creator Of Local Recommendations App Alfred* [en línea] TechCrunch. 2011. Disponible en: <<http://social.techcrunch.com/2011/12/13/google-acquires-clever-sense-creator-of-local-recommendations-app-alfred/>> [Consulta: 12 enero 2017].

¹⁰⁵⁵ CNBC. *Venture Investing & Hiring in Silicon Valley*. [en línea] 2012. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://video.cnbc.com/gallery/?video=3000074076>>. [Data is the new Oil]

¹⁰⁵⁶ ROTELLA, Perry. "Is Data the new Oil?". *Forbes*. [en línea] 2 abril 2012. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.forbes.com/sites/perryrotella/2012/04/02/is-data-the-new-oil/#3d811de77a9a>>.

¹⁰⁵⁷ VANIAN, Jonathan. "Why Data is the new Oil". *Fortune*. [en línea] vol. Tech, no. Brainstorm Tech. 11 julio 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://fortune.com/2016/07/11/data-oil-brainstorm-tech/>>.

¹⁰⁵⁸ TOONDERS, Joris. "Data is the new oil of the Digital Economy". *Wired*. [en línea] 21 marzo 2012. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.wired.com/insights/2014/07/data-new-oil-digital-economy/>>.

¹⁰⁵⁹ Recordemos 1.1 [abc]

¹⁰⁶⁰ They Rule 4.1 [◀◀]

sario el dominio de las técnicas de refinamiento; en este caso, el adjetivo nuevo es también un indicativo de desconocimiento y su comparativa con el petróleo es, únicamente, metáfora de las expectativas surgidas de una experiencia relativamente limitada. Todavía no hay ninguna certeza de cuánto de este material después del refinado será combustible útil o simple alquitrán; ni siquiera, si el destilado más puro que obtengamos resultará servible para algún motor – todavía por desarrollar– y viable económicamente debido a los altos requerimientos computacionales y energéticos necesarios para su refinado.

Por contraposición, la gran ventaja de los datos es que son, aunque pudiese parecer contradictorio, una materia –prima– inmaterial, lo que permite que puedan ser utilizados en el presente, explotándolos de acuerdo a los limitados recursos factuales de procesamiento y, al mismo tiempo, acumularlos para otras futuribles postproducciones; con la ventaja añadida, además, de que los procesamientos actuales producen a su vez nuevos datos –el ‘datum’ obtenido como resultado de la ‘quaesita’–. El refinamiento de éste crudo siempre cocinado – recordando a Gitelman¹⁰⁶¹ –, produce más alimento para una autoridad algorítmica que no lo consume, sino que lo reprocessa reproduciéndolo, resultando un refinado otro que se suma al primero; como si se tratase de una máquina de movimiento perpetuo que no sólo genera la energía que le permite continuar su infinita tarea sino que, además, produce un exceso que podrá ser utilizado en un futuro. Sin embargo, en este mismo movimiento inercial sin resistencia ni desgaste no sólo se produce un aumento de la energía disponible sino que, tal y como hemos visto a través del aprendizaje maquínico, este procesamiento es a su vez el de la propia máquina que se automodula; por tanto, se trata de un refinamiento doble que afecta tanto a la materia inmaterial de los datos, objeto del refinado, como al sujeto que ejecuta el procesamiento –tal y como analizaremos más adelante de mano de las Redes Neuronales o Aprendizaje Profundo–.

La meta última es la realización de un ‘archivo total’, hacer del Big Data, la ingente masa de datos, un repositorio indexado y siempre accesible al que se añadan en tiempo real los nuevos datos generados y que éstos, sincrónicamente, modulen el archivo ya existente; como si de una cartografía computable que registra cada mínima modificación en tiempo real se tratase. Pero esta cartografía, tal y como analiza el filósofo francés Grégoire Chamayou (1976-) en su libro *La Teoría del Dron*¹⁰⁶² [A Theory of Drone], conlleva unas posibilidades de control sin precedentes, pues “también asume las importantes funciones de registro y archivo. La idea detrás de la vigilancia persistente es hacer una película de un área del tamaño de una ciudad, con el seguimiento de todos los vehículos y gente en movimiento como meta. [...] Una vez tal película de totalidad y lo vivo se completa, se podría volver a ejecutar miles de veces, cada vez centrándose en una persona diferente, haciendo zoom sobre él o ella con el fin de reexaminar la historia propia de cada persona. Se podrían seleccionar escenas, rebobinar, reproducir o avanzar rápido, navegando como se quiera a través no sólo del espacio sino también del tiempo. [...] El archivo total que garantice la trazabilidad retrospectiva de todos los movimientos y todas sus historias pasadas.”¹⁰⁶³ Quizás la metáfora de la película todavía nos remita demasiado a una concepción de la vigilancia como la visualidad omnipresente de la arquitectura panóptica, sin embargo, aunque ésta podría ser una de las múltiples interfaces en las que podría, finalmente, constituirse como realidad inmediata –evidentemente hipermediando flujos en múltiples tiempos y espacios–, ésta es tan sólo una de ellas. Todavía responde a la idea de que su formalización última tiene que ceñirse a los criterios de inteligibilidad humana, como si finalmente recayese la labor de análisis en un sujeto cuando, en realidad, esa posición sólo podrá

¹⁰⁶¹ 5.1 

¹⁰⁶² A pesar de que esta teoría se centra en la transformación del espacio físico, ético y político de la guerra tras la aparición de estas naves semiautónomas no tripuladas, los drones, sin embargo profundiza en cuestiones sobre la ‘vigilancia persistente’, el ‘análisis del patrón-de-vida’ –tal y como se nombra dos de sus capítulos– y ‘la fabricación del autómatas políptico’ –título de las conclusiones– que se tornan clave en el conjunto de nuestra contemporaneidad.

¹⁰⁶³ CHAMAYOU, Grégoire. *A Theory of the Drone*. 1ª ed. Londres: The New Press, 2015. p. 39 [It also assumes the important function of recording and archiving. The idea behind persistent surveillance is to make a movie of a city-size area, with the goal of tracking all the moving vehicles and people. [...] Once such a movie of every life and everything is completed, it could be rerun thousands of times, each time focusing on a different person, zooming in on him or her so as to reexamine that person’s own particular history. One could select scenes, rewind, replay, or fast-forward, navigating as one wished through not only space but also time. [...] The total archive would ensure the retrospective traceability of all movements and all their past histories.]

ser ocupada por algún tipo de autoridad algorítmica futura con las capacidades suficientes para tal procesamiento. La complejidad de un archivo total de este tipo excede cualquier posibilidad de entendimiento humano, y ni siquiera sabemos –más que como especulaciones probabilísticas– si incluso las computacionales –al menos con las arquitecturas de hardware y software tal y como las concebimos en el presente–. Pero lo que sí sabemos a ciencia cierta es que sólo a través de la mediación de una interfaz diseñada algorítmicamente podremos hacer frente a tal despliegue informacional y datalizado. Es por ello que, dado que en primera instancia todo análisis se supedita a algún tipo de computación algorítmica que conforme la masa como archivo, incluso los recursos visuales que formen parte de él –imágenes o vídeos– serán descompuestos en fragmentos dividuals datalizados y computables; como si del código de matrix se tratase, tal y como lo leía Brea, como ‘un constante polvo de matrices rotas, una lluvia leve y continua de signos-enigma, producción de producción, y cada uno de nosotros es tan sólo una de las lecturas que ella desgrana’.

Si existiese algún modo de realizar ‘una película del área de una ciudad’, solapando los flujos presentes y pasados, y con una posible trazabilidad para cada uno de sus fragmentos, ésta estaría sustentada por y procesada mediante algoritmos numéricos; pues si existe algún tipo de visibilidad propia de lo computacional, ésta se fundamenta en el código y/o flujos electrónicos, pero no en la imagen. Por tanto, si existiese una computadora con la capacidad de almacenar todo el historial de sus procesos y estuviese ejecutando esta simulación sincrónica del propio mundo, sería una reduplicación especular según la lógica de entendimiento maquínico. Es decir, no se trataría de un reflejo directo, sino de una construcción subordinada al proceso de cognición algorítmica. Así, si asumimos que son los datos precisamente los que eliminan cualquier distinción, incluso entre lo orgánico y lo inorgánico –como proponía Deleuze–, podemos afirmar que el ‘archivo total’ no es más que la interpretación subjetiva de un algoritmo¹⁰⁶⁴, basada en su experiencia individual computacional.

Pero esto no debe entenderse en un sentido metafórico, como la radio convertida en un mozalbeta por Brecht, sino como descripción de un proceso en desarrollo pues, si consideramos que la reflexión algorítmica se basa en todo un historial de experiencias previas que constituye su memoria, y que su percepción de la realidad siempre es parcial, limitada a aquello que contempla la masa-de-datos ¿acaso no es esta reflexividad maquínica un proceso subjetivo digital que –recordando a la remediación– ‘puede ser distorsionado también, pero incluso esa distorsión es generada matemáticamente’? O puesto en otros términos, ¿podemos considerar todavía la subjetividad de un algoritmo como ‘objetivación tecnológica’?

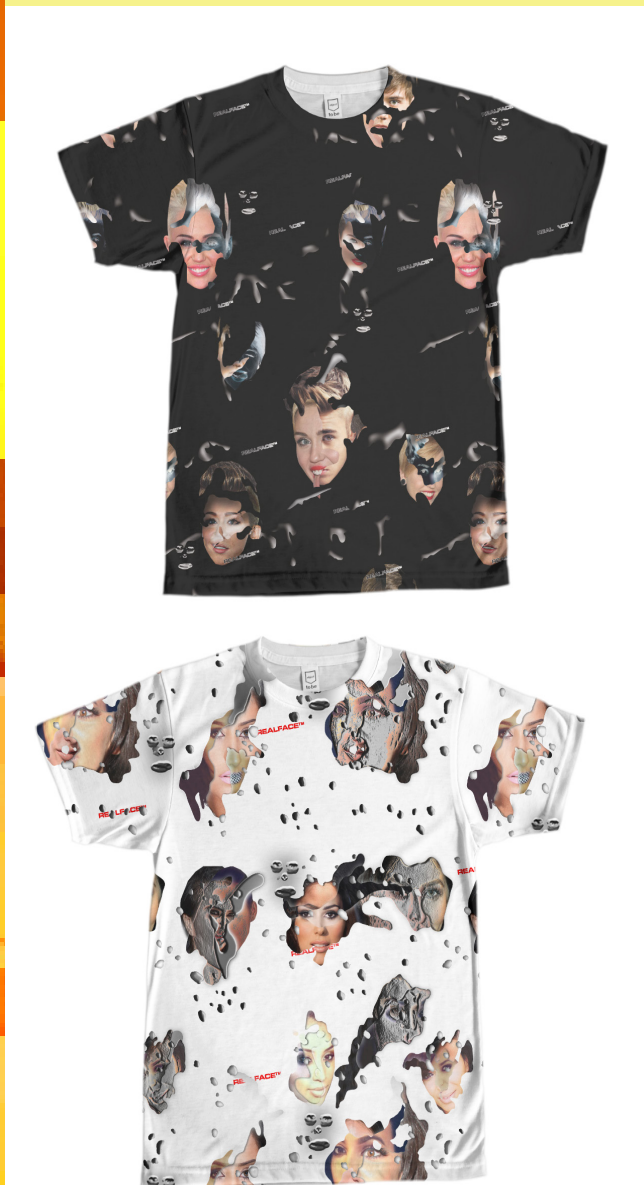
¹⁰⁶⁴ Cuando nos refiramos a la experiencia y aprendizaje del algoritmo mediante el procesamiento que ejecuta, nos referiremos a ellos como ‘subjetividad de un algoritmo’ o ‘experiencia subjetiva del algoritmo’ –con el algoritmo mismo como sujeto–; por contraposición, siguiendo la terminología propuesta por Cheney-Lippold, consideramos a las ‘identidades algorítmicas’ o ‘subjetividades algorítmicas’ –siendo lo algorítmico un adjetivo–, a las identidades o categorías que hemos venido llamando ‘cuerpo de datos’: la insinuación del usuario en los algoritmos de la vida cotidiana que le representa y que performativiza.

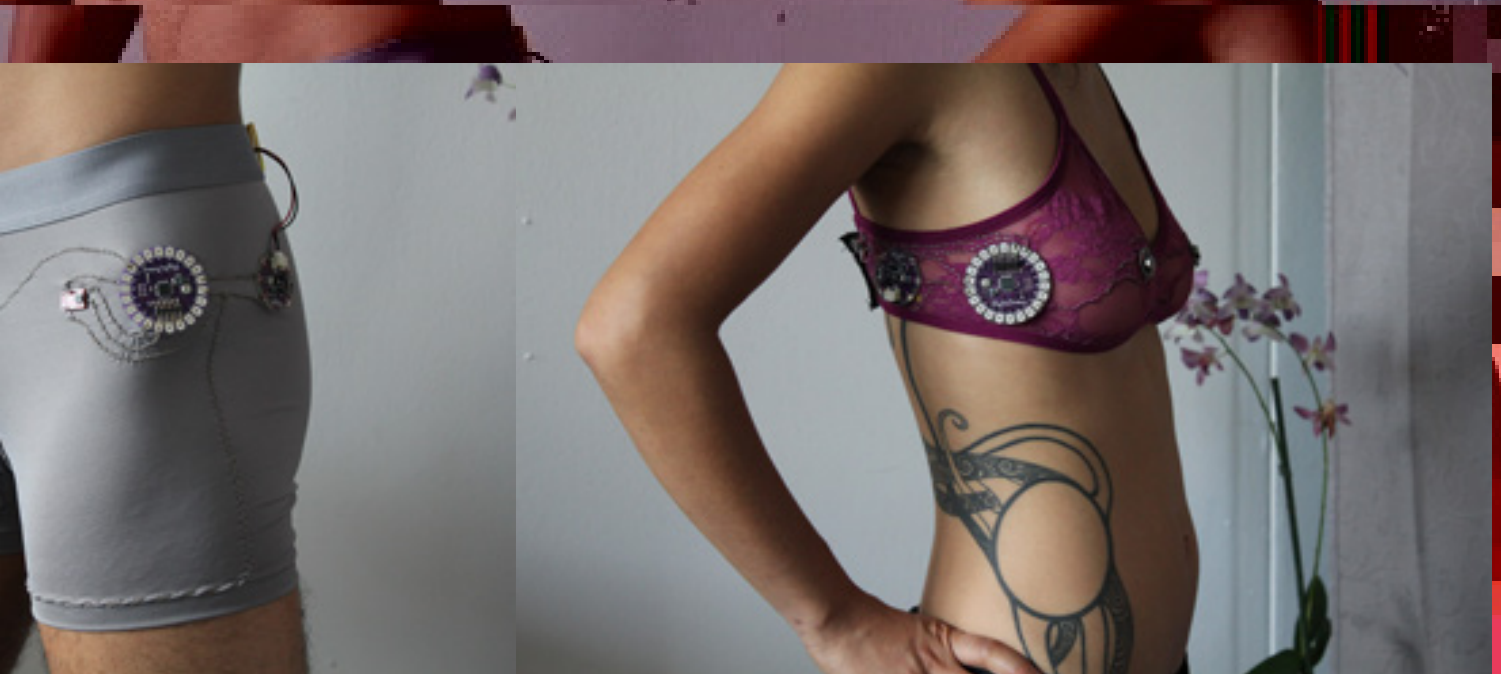
enfoque de la tecnología en el mundo de la moda y el diseño de productos de belleza.

Simone C. Niquille. *FaceValue Accessories*. 2013. Maquillaje reflectante que, aunque resulta imperceptible a simple vista, hace que en los vídeos y fotografías --especialmente las realizadas con flash-- la piel que ha sido maquillada aparezca sobreexpuesta; una alteración que aun pareciendo mínima, sin embargo, imposibilita el uso de estas imágenes en software de reconocimiento facial. Completando el kit, un juego de lentillas opacas impiden el reconocimiento por medio del iris. Disponible en: <<http://www.technofle.sh/>> [Consulta: 7 enero 2017].



Simone C. Niquille. *RealFace Glamouflage*. 2013. Diseño textil y de camisetas con fragmentos de rostros de personas famosas para dificultar el reconocimiento facial mediante software, aumentando en gran cantidad los rostros presentes en las fotografías o vídeos en los que aparezcan dichos estampados, tornándolas inservibles. Disponible en: <<http://www.technofle.sh/>> [Consulta: 7 enero 2017].



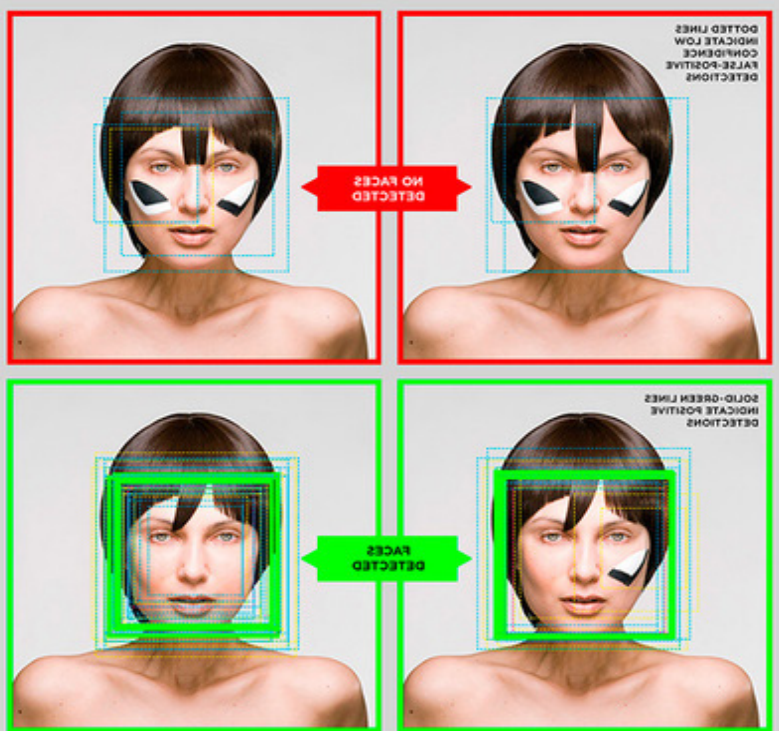


Mark Sheppard. *Sentient City Survival Kit* [Kit de Supervivencia Ciudad Sensible.] 2012. *Under(a)ware*, ropa interior que, mediante un sistema de vibración, avisa a su usuario cuando pasa por un arco o dispositivo de reconocimiento por radiofrecuencia [RFID] Disponible en: <<http://survival.sentientcity.net/>> [Consulta: 7 enero 2017].



Adam Harvey. *Stealth Wear*. [Ropa Sigilosa] 2013. Ropa diseñada con un tejido desarrollado específicamente que evita cualquier tipo de emanación de calor desde el cuerpo, de tal modo que el usuario se torna indetectable para las cámaras térmicas. Disponible en: <<https://ahprojects.com/projects/stealth-wear/>> [Consulta: 7 enero 2017].

Adam Harvey. *CV Dazzle*. 2010. Diseños de maquillaje y accesorios de peluquería específicos para evitar cualquier software de reconocimiento facial. Disponible en: <<https://ahprojects.com/projects/cv-dazzle/>> [Consulta: 7 enero 2017].



Compared against OpenCV using 4 Haar Cascades (bottom_91f_91f5_ and 91f_91f5) © Adam Harvey | ahprojects.com

Para responder a esta cuestión analicemos el proceso por el cual los algoritmos ejecutan su logicidad, ciñéndonos al ámbito de esta investigación, sobre la masa-de-datos que producen los usuarios; para ello, retornando a Chamayou, nos serviremos de lo que él denomina 'patrón-de-vida' [pattern-of-life] que surge de la "extrema inventiva en el desarrollo de la geografía humana [que] se dispuso elaborar mapas de un nuevo tipo, gráficas espaciotemporales que podrían mostrar el curso de vidas en tres dimensiones, con todos sus ciclos e itinerarios, así como también sus accidentes y desviaciones. En una cruel perversión, esta idea de cartografía de vida se ha convertido hoy en una de las principales bases epistémicas de la vigilancia. [...] Al contrario de lo que se podría imaginar, los principales objetivos de estos dispositivos de vigilancia continua no son tanto la retahíla de individuos ya conocidos, sino más bien el señalamiento de la emergencia de elementos sospechosos basados en su comportamiento inusual."¹⁰⁶⁵ Considerando la complejidad de un archivo total que indexe todas las variables –o al menos una gran cantidad siempre en aumento–, así como todos sus estados posibles, la única vía para un procesamiento fiable reside en la construcción de un modelo probabilístico a partir de los datos que, al mismo tiempo, se aplica como módulo de medición para el conjunto. Así, tal y como viene siendo habitual en el desarrollo de este tipo de algoritmos desde el ámbito tecnológico, un grupo de muestra relativamente reducido –como veremos a lo largo de este epígrafe–, ejerce como universal que sirve como 'aprendizaje', aplicándose a posteriori a todos los particulares de la masa-de-datos. Incluso, en muchos casos de 'aprendizaje supervisado', este grupo de muestra está ya categorizado según el interés –por ejemplo, en reconocimiento de rostros, estableciendo la categoría binomial hombre/mujer–, de tal forma que en su extrapolación posterior resulta en una unilateralización absoluta de los datos; por mucho que la automatización del proceso y su habla correcta respecto a la gramática digital y matemática releguen la agencia del acto, están más cerca de ser la aplicación literal de los criterios del programador/profesor, que de poder ser considerados la lógica propia del algoritmo. Continuando con el ejemplo, por mucho que un algoritmo de reconocimiento de rostros pueda descubrir infinitos patrones que los interrelacionen y producir múltiples nuevas categorías, tomarán la distinción mujer/hombre como una variable imprescindible para leer y procesar un cara. Por lo que podemos afirmar: no existe tal cosa como una definición o entendimiento de la lógica que articula los fenómenos, sino únicamente una estimación de los ritmos, cadencias y ciclos de los flujos que lo conforman así como la articulación y afectaciones entre ellos; sigue siendo, como ocurre desde el origen mismo de lo computacional, la recursividad de un procesamiento único aplicado indiscriminadamente sobre una masa-de-datos –considerada como relativamente homogénea, en tanto que se asume una relación entre sus elementos– por mucho que 'no haya sido programado de forma explícita'. Así, tal y como Chamayou sentencia, "la actividad se convierte en una alternativa a la identidad."¹⁰⁶⁶

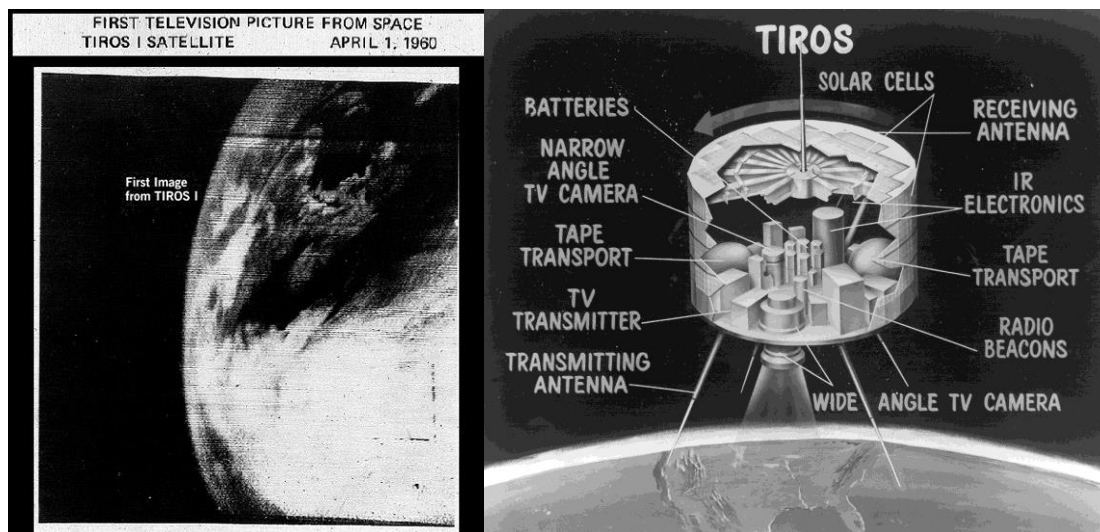
El seguimiento y análisis de las pautas y patrones de comportamiento de cada habitante de la realidad híbrida, de este modo, se tornan sus únicos rasgos identitarios al igual que, en su conjunto, se establecen como identidad de la realidad misma. De algún modo como si el devenir deleuzeano, reconvertido en un flujo de acciones computables, hubiese alcanzado su estatuto como identidad. Y no podemos dejar de recordar que no se limita a fenómenos puramente simulatorios sino que es un proceso de remediación y reforma de la realidad, pues esa actividad transmutada en identidad algorítmica –retomando a los términos de Cheney-Lippold–, es el cuerpo de datos performativizado por cada uno de los usuarios-dividuales, convirtiéndose así, por medio de su acción y experiencia –moduladas–, en una fuerza material con efectos en la realidad. Es por ello que Lovink, ya en 2012, advertía que "los motores de búsqueda de la siguiente generación podrían, por ejemplo, convertirse en visuales y empezar a indexar imágenes del mundo que no se basan en las etiquetas que los usuarios han añadido, sino en la calidad y las características de la propia imagen. Bienvenido a la jerarquización de lo Real."¹⁰⁶⁷ Esa siguiente generación que un lustro atrás parecía todavía distante, está ya a día de hoy

¹⁰⁶⁵ CHAMAYOU, (2015). Op. Cit. p. 52 [extremely inventive development in human geography set out to draw maps of a new kind, spatiotemporal graphs that would show the course of lives in three dimensions, with all their cycles and itineraries but also their accidents and deviations. In a cruel perversion, this idea of a cartography of lives has today become one of the main epistemic bases of surveillance.]

¹⁰⁶⁶ Ibid. p. 48 [Activity becomes an alternative to identity.]

¹⁰⁶⁷ LOVINK, (2002). Op. Cit. p. 149-150 [next generation search engines could, for instance, become visual and start indexing the world's images, not based on tags that users have added but on the quality and characteristics of the image itself. Welcome to the hierarchization of the Real]

procesando incesantemente esa 'jerarquización de lo Real'; y nosotros mismos, como usuarios de esos motores de búsqueda y parte de la realidad procesada al mismo tiempo, estamos siendo jerarquizados según 'la calidad y las características' de nuestra propia actividad.



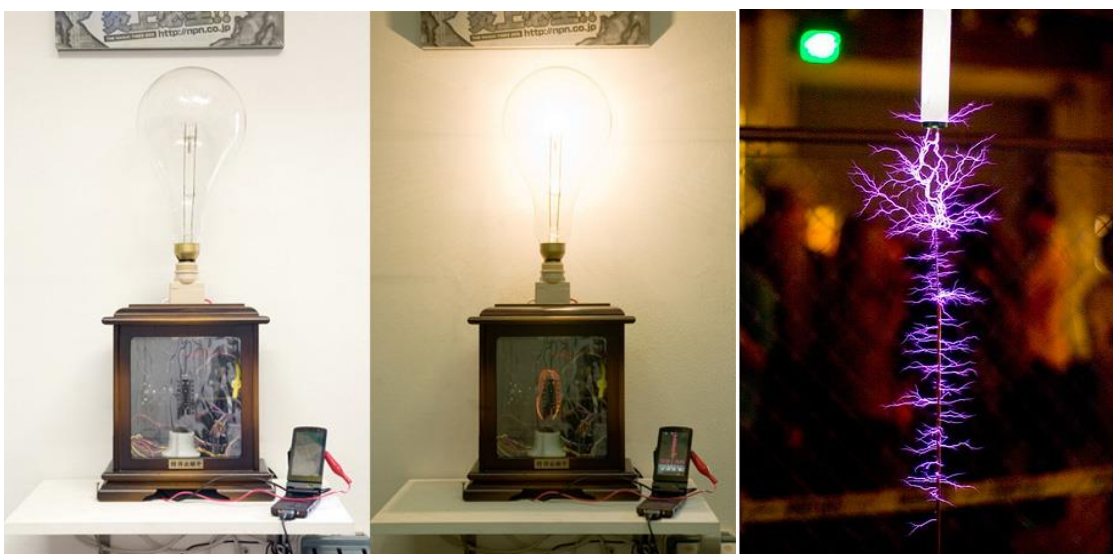
Primera imagen enviada por el satélite Tiros el 1 de abril de 1960 e ilustración del proyecto de 1958. NASA. *TIROS I Science Mission Directorate* [en línea] NASA. [sin fecha]. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <<https://science.nasa.gov/missions/tiros>>.

De este modo se procesualiza maquínicamente una nueva identidad modulable –ya que se trata de un enmarcado constantemente reformulado– y una nueva forma de concebirla que, al igual que ocurrió tras el lanzamiento del TIROS-1 en 1960 –el primer satélite de observación de la Tierra que transmitió imágenes casi en directo al planeta–, modifica irremediablemente la forma en que concebimos la realidad y actuamos respecto a ella. Primeramente con la posibilidad observar el globo desde la desafectada posición de un satélite en órbita y a continuación, en nuestra más inmediata contemporaneidad, un segundo proceso que conduce a la reconfiguración radical de la percepción; como una integración total de la realidad global y la red computacional que alinea a los individuos, la masa, las máquinas, y el ecosistema al completo en un archivo total evaluable, simulable y modulable. Una calculabilidad totalizadora que Chamayou advierte que, dado que “se basa en un análisis de los patrones de comportamiento, más que en el reconocimiento de las identidades nominales, afirma ser capaz, paradójicamente, de ‘identificar’ las personas que permanecen en el anonimato, en otras palabras, describirlos por un comportamiento que refleje un perfil particular.”¹⁰⁶⁸ Un registro y computación de la realidad que se constituye como norma, como Real ‘dado’ y objetivado algorítmicamente respecto al que cualquier comportamiento divergente –o señalado como tal– puede ser ‘identificado’ a través del seguimiento de su actividad; encontrando además, de este modo, la descripción y patrones que podrían servir para localizar eventos o acciones similares y/o relacionadas. Así, no resulta extraño en el último par de años encontrar noticias –y previsiblemente cada vez ocurrirá con más frecuencia– como esta del MIT Technology Review sobre la investigación de Walid Magdy y sus colaboradores del Qatar Computing Research Institute en Doha, en el que afirman que “entrenamos un clasificador que puede predecir el futuro apoyo u oposición a ISIS [siglas en inglés del Estado Islámico de Irak y el Levante] con un 87 por ciento de precisión.”¹⁰⁶⁹ O todavía más recientemente y perturbador, como si de una renovación que persigue ‘el cierre del horizonte de transformaciones radicales’ –tornando reales los miedos de Terranova–, El Director de Innovación Digital de la CIA, Andrew Hallman, anunció que la agencia había terminado la primera fase del desarrollo de sus ‘Siren Servers’ [Servidores Sirena] que les permitirán, según sus propios términos: “mejorar nuestra previsión hasta el punto de poder anticipar el

¹⁰⁶⁸ CHAMAYOU, (2015). Op. Cit. p. 42 [is predicated on an analysis of behavior patterns rather than the recognition of nominal identities, it claims to be able, paradoxically, to “identify” individuals who remain anonymous, in other words, to describe them by behavior that reflects a particular profile.]

¹⁰⁶⁹ EMERGING TECHNOLOGY FROM THE ARXIV. *Twitter Data Mining Reveals the Origins of Support for Islamic State* [en línea] MIT Technology Review. 2015. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.technologyreview.com/s/536061/twitter-data-mining-reveals-the-origins-of-support-for-islamic-state/>>. [We train a classifier that can predict future support or opposition of ISIS with 87 percent accuracy.]

desarrollo de inestabilidad social y algunos potenciales disturbios sociales, yo creo, entre tres y cinco días antes”¹⁰⁷⁰ Una ‘inteligencia anticipatoria’ que, sirviéndose de unos servidores de aprendizaje automático profundo –que desarrollaremos en el siguiente punto–, analizan ingentes masas de datos de correo electrónico y redes sociales en tiempo real señalando toda ruptura del patrón-de-vida así como toda emergencia de la virtualidad; con qué fines concretos está siendo desarrollada esta tecnología es algo absolutamente secreto, aunque sobran conjeturas probables. Nosotros no limitaremos únicamente a vincularlo con nuestros términos, únicamente, a través de una de las puntualizaciones más lúcidas sobre este tipo de Siren Servers, precisamente, realizada por el filósofo de las ciencias computacionales y pionero de la realidad virtual que los bautizó, Jaron Lanier (1960-): “Un servidor sirena es un equipo más grande y mejor que una red. El que tenga la computadora más potente será la persona más poderosa, bien sea planeando serlo o no. [...] Lo llamé Servidor Sirena porque no hay un plan para que sea malo. Un Servidor Sirena sólo te seduce.”¹⁰⁷¹ Recordando a Pohl y Kornbluth, ‘el poder ennoblece y el poder absoluto ennoblece absolutamente’. Sin embargo, como hemos venido desarrollando, esta ‘seducción’ es precisamente el encantamiento que desencadenan las posibilidades que se le atribuyen, el crédito que depositamos en ellos –tanto como dinero subjuntivo que financia su desarrollo, como fe ciega en sus futuribles–.



Chim↑Pom. *Erokitel. Libido-Electricity Conversion Machine*. [Erokitel. Máquina Conversora Líbido-Electricidad] 2007. Dispositivo de conversión de ondas de un teléfono móvil en electricidad que, junto con los anuncios por palabras de servicios eróticos asociados a dicho número telefónico publicados por los artistas, toman esta máquina literalmente en un conversor de energía libidinal en eléctrica. Disponible en: <<http://www.chimpom.jp/project/erokitel.html>> [Consulta: 9 enero 2017].

Porque la cartografía tridimensional de estos patrones-de-vidas es, recordando la psicotopografía que Hakim Bey proponía como prospección de posibles TAZ, la remediación algorítmica del mapa que ‘sólo podía abarcar las coordenadas dimensionales’ instituido como tecnología –potencial– de control; una estrategia que persigue la clausura la realidad híbrida al completo haciendo desaparecer –por medio del registro y computación omniabarcadora– los pliegues en sí. Porque, tal y analizó Chamayou a propósito de los mecanismos desarrollados por los servicios de inteligencia para la guerra teletésica: “una vez esta red de lugares y vínculos de tu vida es establecida, será posible predecir tu comportamiento: [...] Cualquier interrupción de la norma que tú mismo has establecido con tus hábitos, cualquier desviación respecto a tu comportamiento regular, puede hacer sonar una campana de alarma: algo anormal, y por

¹⁰⁷⁰ HINCHLIFFE, Tim. *CIA «Siren Servers» Can Predict Social Uprisings 3-5 Days in Advance* [en línea] The Sociable. 2016. [Consulta: 22 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://sociable.co/technology/cia-siren-servers-social-uprisings/>>. [in some instances, been able to improve our forecast to the point of being able to anticipate the development of social unrest and societal instability some I think as near as three to five days out,]

¹⁰⁷¹ LANIER, Jaron. *Who Owns the Future?*. 2ª ed. New York: Simon & Schuster, 2014. p. 128 [A siren server is the biggest and best computer on a network. Whoever has the most powerful computer would be the most powerful person, whether they plan to be or not. [...] I called it a siren server because there’s no plan to be evil. A siren server seduces you.]

tanto potencialmente sospechoso está ocurriendo.”¹⁰⁷² Tratándose de una cartografía espacio-temporal basada en el análisis de los patrones de comportamiento, al mismo tiempo se convierte también en la indexación y calculabilidad de la articulación en sí, tal y como la definió Stuart Hall, como ‘la unidad que conforma el vínculo entre el discurso articulado y las fuerzas sociales con las que puede estar conectado’, así como conformación de lo social en sí. Es por ello que Chamayou continúa, “según esta teoría, la pertenencia a un grupo y la identidad se pueden deducir de la cantidad y frecuencia de los contactos establecidos, independientemente de su naturaleza.”¹⁰⁷³ La computabilidad de la realidad híbrida a través de los flujos que emanan de ella se convierte en un proceso de indexación del pasado y del presente que se torna sobre-determinación probabilística del futuro en un sólo acto. Así, del mismo modo en que Mark Zuckerberg sentenciaba que «tener dos identidades para uno mismo es un ejemplo de falta de integridad», esta nueva forma de calculabilidad de los futuribles también parece penalizar la inevitable mutabilidad del sujeto; al menos, cuando se trate de un cambio que exceda el rango de la normalidad establecida por el algoritmo. Es por ello que Chamayou concluye: “imagina la superposición, en un sólo mapa, de Facebook, Google Maps, y el calendario de Outlook. Esto sería una fusión de las características sociales, espaciales y temporales, un mapeo mixto de las esferas del socius, locus y tempus; en otras palabras, una combinación de las tres dimensiones que, no sólo en sus regularidades sino también en sus discordancias, constituyen una vida humana.”¹⁰⁷⁴

Sin embargo, aunque estamos completamente de acuerdo con su anticipadora propuesta, no podemos olvidar que surge del estudio de los sistemas de vigilancia de los servicios de inteligencia –en el contexto contemporáneo de la guerra teslestésica–, por lo que lo que se busca es, en última instancia, el señalamiento de un objetivo –o grupo limitado de objetivos–. En el caso de la cotidianidad de la mayoría de usuarios individuales –y de la masa de datos que conforman–, la meta no estriba tanto en la ‘combinación de las tres dimensiones que constituyen una vida humana’ sino, más bien, que constituyen el conjunto de las vidas humanas, porque a nivel individual, no parece viable computacionalmente a gran escala a corto/medio plazo. Es por ello que la fusión de la actividad de cada uno de los usuarios no es su norma individual, sino que es la convergencia de todas las vidas, la masa-de-datos, la que sirve de cartografía para ubicar a cada usuario-divisional y contextualizar su normalidad en el conjunto de todos los patrones. Así, tal y como desarrollaremos de aquí en adelante, el procesamiento de una cartografía de tal envergadura dista mucho de ser posible debido a la ingente cantidad de datos –y recursos computacionales–, pues como advierte Chamayou, “ese es precisamente el problema: una ‘sobrecarga de datos’ [data overload], un exceso o avalan-

Nº (INTEGER)	picture_size (INTEGER)	communication_rank (FLOAT)	is_mobile_p (INTEGER)
3	960	0.59	1
4	960	0.524	1
5	960	0.466	1
6	960	0.375	1
7	960	0.339	1
8	960	0.33	1
9	959	0.328	1
10	960	0.3	2
11	960	0.283	1
12	960	0.281	1
13	931	0.274	1
14	198	0.27	1
15	960	0.259	1
16	958	0.249	1
17	640	0.222	1
18	960	0.221	1
19	960	0.219	1
20	960	0.219	1

Imagen publicada por un usuario en el grupo en Facebook de la revista '2600 | The Hacker Quarterly' en la que muestra el ranking que Facebook hace de cada uno de los contactos de los usuarios según su relación la cual, según él, obtuvo tras hackear los archivos de seguridad de la aplicación móvil de la plataforma. SINGH LAMBA, Surrender. *Facebook stores a communication rank of you and your every friend* [en línea] 2600 | The Hacker Quarterly en Facebook. 2016. Disponible en: <<https://www.facebook.com/groups/major-domo/permalink/10154638738769522/>> [Consulta: 12 enero 2017].

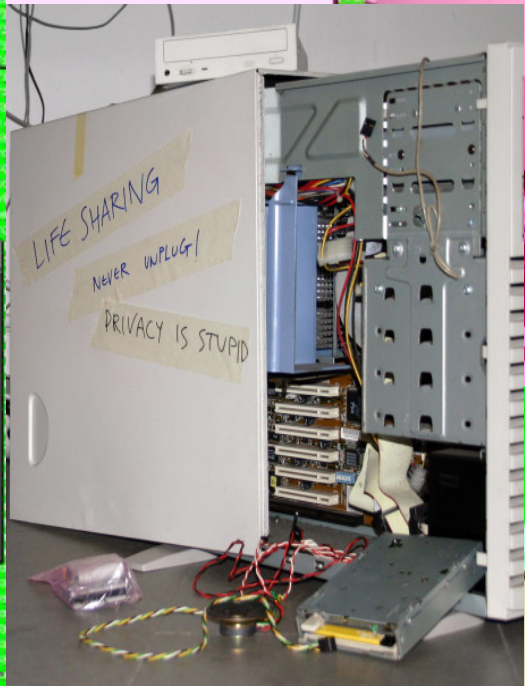
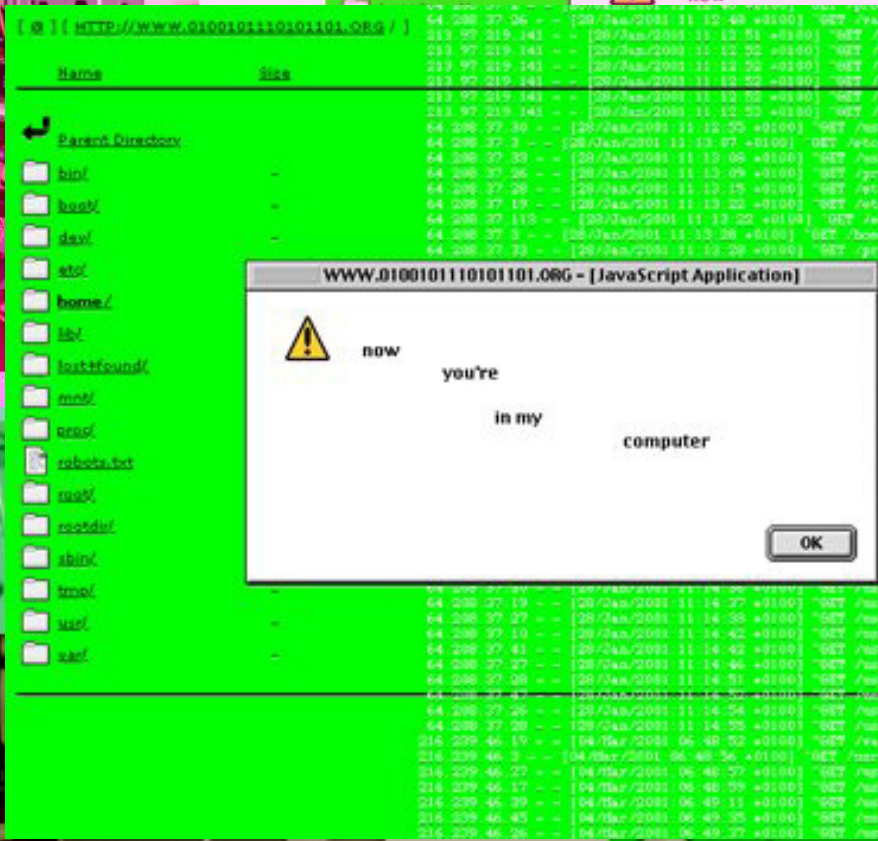
¹⁰⁷² CHAMAYOU, (2015). Op. Cit. p. 48 [Once this network of places and links in your life is established, it will be possible to predict your behavior: [...] Any interruption of the norm that you yourself have established by your habits, any departure from your regular behavior, can sound an alarm bell: something abnormal and therefore potentially suspect is happening.]

¹⁰⁷³ Ibid. p. 51 [according to this theory, group membership and identity can be deduced from the number and frequency of contacts, regardless of their nature.]

¹⁰⁷⁴ Ibid. p. 121 [imagine a superimposition, on a single map, of Facebook, Google Maps, and an Outlook calendar. This would be a fusion of social, spatial, and temporal particulars, a mixed mapping of the socius, locus, and tempus spheres—in other words, a combination of the three dimensions that, not only in their regularities but also in their discordances, constitute a human life.]

cha de datos, la profusión que terminará haciendo la información inservible.”¹⁰⁷⁵ Por ahora no profundizaremos en las consecuencias de esta sobrecarga, pues primeramente necesitamos concretar mínimamente los procesos concretos que están siendo desarrollados en ésta dirección. Porque si algo se deriva de sentencia es que la carrera en el desarrollo de los algoritmos de aprendizaje no ha hecho más que comenzar y, previsiblemente, con un interés y aceleración que no hará más que incrementarse, pero, ¿cómo se está lidiando con esta sobrecarga? y lo que es más importante, ¿qué posibilidades restan a los usuarios en el proceso de conformación de una autoridad algorítmica cuyo poder emana de la Nube y cuya máxima es la unilateralización de la producción de sentido en una realidad híbrida y global?

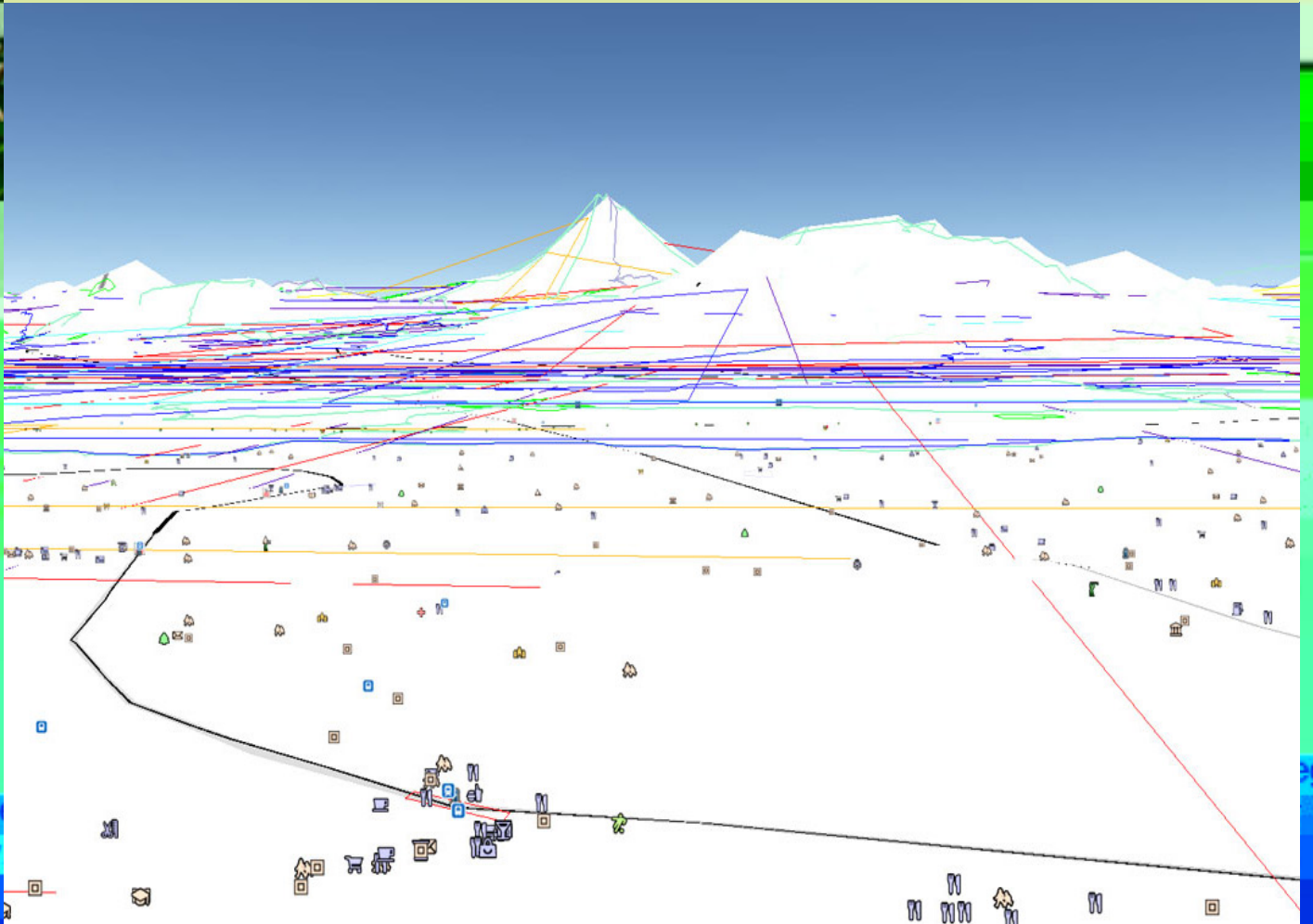
¹⁰⁷⁵ Ibid. p. 40 [that is precisely the problem: a “data overload,” an excess or avalanche of data, the profusion of which will end up making the information unusable]



0100101110101101.ORG [Eva y Franco Mattes]. *Life Sharing (2000-03)* [Compartiendo vida]. 2000-2003. Durante la duración de este proyecto los artistas hicieron de su vida privada una obra de arte público, haciendo disponible cada uno de los archivos de su

computador personal a través de la web, desde el software del equipo y los correos electrónicos, a sus proyectos o datos privados; una práctica pionera en su contexto que proponía que, si todos los usuarios hiciesen lo mismo, podría llegar a producirse un colapso de la red por un exceso de datos. Disponible en: <<http://0100101110101101.org/life-sharing/>> [Consulta: 8 enero 2017].

Marco Cadioli. *Over Data*. [A través de los Datos] 2010. Video capturado de Google Earth sin las imágenes de la Tierra, sustituidas por una superficie blanca neutra, al provocar intencionadamente una sobrecarga del navegador al acceder a dicha plataforma; así, la única información disponible en el mapa son aquellos iconos, diagramas y etiquetas que habitualmente se superponen a la imagen satelital. Disponible en: <<http://www.marcoadioli.com/over-data/>> [Consulta: 7 enero 2017].



PRIVACY IS STUPID
1011010
Sharing
ORG -
u're

0101.ORG

e en
/www

egado

5.2.1 Data Sublime: incapacidad común y jerarquización de lo Real

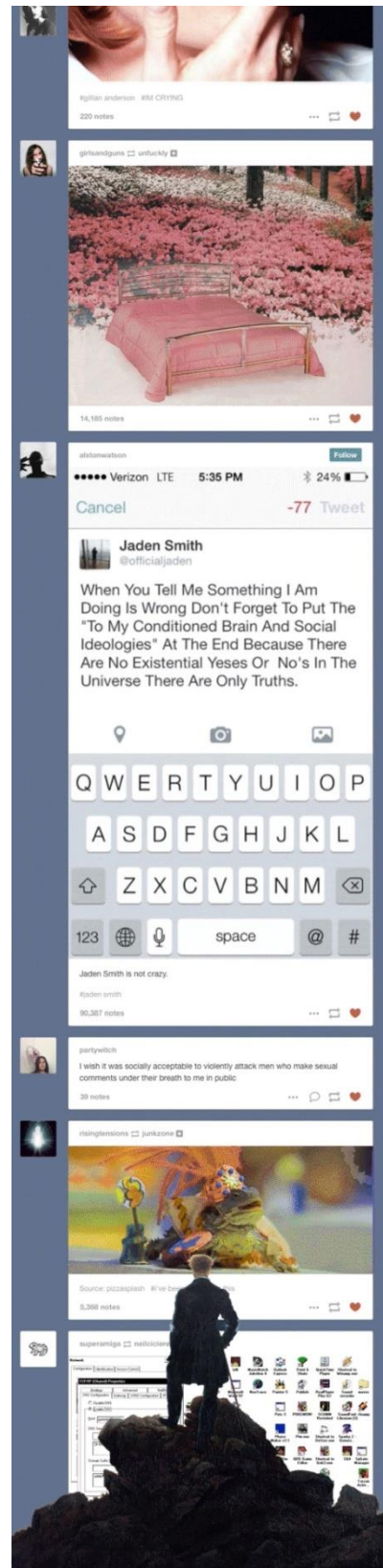
Las vidas de los usuarios se tornan parte de la infraestructura –en tanto que materia prima–, sustentando esta dinámica inercial de la sobrecarga de datos en constante aceleración, no pudiendo más que encontrarse en una posición de absoluta vulnerabilidad siempre creciente; siendo ésta, tal y como proponía Chun, la base de lo que falsamente es percibido como libertad. No obstante, en el contexto contemporáneo del Big Data, dado el aumento incesante de complejidad, de nodos y nexos sobredeterminándose, de datos procesados por algoritmos y algoritmos que aprenden a través de los datos; el binomio control-libertad con la vulnerabilidad como eje que articula ambos extremos, propuesto hace ya una década, necesita ser repensado. La iluminación/sobreexposición ha sido tecnológicamente superada por la inversión de la visualidad del panóptico que producen las arquitecturas algorítmicas, y se ha reformulado como una sola unidad monolítica de exceso de sobreexposición como única vía para la iluminación: ser sujeto visual y visible en la cascada de representaciones que conforman el estar en el mundo propio de la realidad híbrida. El exceso ha sido naturalizado como libertad, y el control es una realidad factual ampliamente asumida tras las múltiples filtraciones sobre vigilancia masiva de Wikileaks; ya no se trata únicamente de una constitución paranoide del usuario que piensa como una máquina –siguiendo a Chun–, sino de un usuario que piensa como una máquina que le está pensando, a él mismo, a través del conjunto de la masa de datos – públicamente nos sabemos sujetos de estas tecnologías de vigilancia y control–. Es por ello que, tal y como propone sociólogo y economista político William Davies, “en cierto modo, Big Data es un término inadecuadamente ridículo y diminuto para el sistema que describe. Si fuera simplemente grande, como son un elefante o el Empire State Building de grandes, no podría inspirar el terror que nos induce a ceder nuestra libertad a él. Tal vez deberíamos hablar en su lugar de un Data Sublime.”¹⁰⁷⁶ La inconmensurabilidad de los datos y la eficiencia algorítmica que dan lugar a la profusión de las llamadas coloquialmente tecnologías inteligentes, resultan en una cognición humana completamente abrumada por la experiencia estética de “lo que es absolutamente grande”, tal y como Immanuel Kant (1724-1804) propuso respecto a lo sublime. Una ininteligibilidad tal que desujeta al sujeto mismo que la experiencia, en un doble movimiento que es “un sentimiento de displacer debido a la inadecuación de la imaginación en la estimación estética de magnitudes respecto a la estimación por la razón, y a la vez un placer despertado con tal ocasión precisamente por la concordancia de este juicio sobre la inadecuación de la más grande potencia sensible con ideas de la razón, en la medida en que el esfuerzo dirigido hacia éstas es, empero, ley para nosotros.”¹⁰⁷⁷

¹⁰⁷⁶ DAVIES, William. *The Data Sublime* [en línea] The New Inquiry. 2015. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://thenewinquiry.com/essays/the-data-sublime/>>. [So in some ways, Big Data is an inappropriately cutesy and diminutive term for the system it describes. If it were merely big, like an elephant or the Empire State Building is big, it would not inspire the terror that induces us to relinquish our freedom to it. We should perhaps talk instead of a Data Sublime.]

¹⁰⁷⁷ KANT, Immanuel. *Observaciones sobre el sentimiento de lo Bello y lo Sublime*. 1ª ed. Madrid: Fondo de Cultura Económica, 2005. p. 42

Tal y como vimos a través de la obra *I am unable to fulfill your wish* de Owen Mundy, en la inmensa maraña de sobredeterminaciones que articula la realidad híbrida, ni las interfaces, ni los usuarios mismos, son capaces de representar la complejidad de la vida cotidiana y, al mismo tiempo, esta complejidad les arroja a su propia inadecuación para representarse en ella. Sin embargo esto no debe ser entendido como una distinción, recordando a Lasswell, entre el ciudadano y el experto, pues cualquier expertización posible sólo puede enfrentarse a 'lo que es absolutamente grande' de forma fragmentada y desfasada, desde su inadecuación; porque lo que se ha excedido es, precisamente, la propia capacidad individual para concebir la complejidad de la realidad híbrida así como la del yo relacional y sobredeterminado que performativiza. La única opción posible radica en la conformación de un nuevo tipo de inteligencia artificial de la que, a día de hoy, el único rastro son los algoritmos de aprendizaje maquínico, que aunque también están afectados por 'la inadecuación de la más grande potencia sensible', no obstante, son la única forma para dotar de sentido a la masa absolutamente grande que conforma el Data Sublime. Es por ello que Davies advierte que "es una estética que promete una forma de orden de la autonomía superior a la que está disponible a través de las apelaciones liberales a la racionalidad de los consumidores."¹⁰⁷⁸ De este modo, a pesar de no haber alcanzado a vislumbrar más que unas pocas facetas de las múltiples que componen, dado que estas funcionan eficientemente, sirven como lugar de sujeción para el usuario; 'la estimación por la razón' que, aun siendo inadecuada, es 'ley para nosotros' en su promesa de un 'orden de la autonomía superior'. Una idea cuyo origen vincula, principalmente, con "la aparición del 'márketing predictivo' en el que los artículos se envían de forma selectiva a los consumidores sobre la base del comportamiento pasado en lugar de por una preferencia o elección expresada. [...] Primero encogido de terror, pero entonces rápidamente se da cuenta de que todo está bien todavía a pesar de haber sido abrumado, trayendo un placer intenso. [...] Primero consternado por la pérdida de control, el consumidor descubre rápidamente que está recibiendo, sin embargo, un excelente servicio al cliente; y un placer aún más intenso se reanuda."¹⁰⁷⁹

La autoridad algorítmica, como oráculo único capaz de extraer fragmentos de sentido de la inmensidad de datos –mientras está aprendiendo para que su 'estimación por la razón' sea suficiente para concordar con 'la más grande potencia sensible'–, se evidencia a sí misma como usabilidad que se diseña amigablemente; ofreciéndonos nuestra subjetivización algorítmica, la sujeción personalizada masiva para cada usuario desbordado por el Data Sublime. Sin embargo, estas subjetivizaciones no son ningún tipo de




¹⁰⁷⁸ DAVIES, (2015). Op. Cit.[is an aesthetic which promises a higher order form of autonomy than that which is available through liberal appeals to consumer rationality.]

¹⁰⁷⁹ Ibid.[The appearance of "predictive shopping," in which goods are selectively mailed to consumers on the basis of past behavior rather than expressed preference or choice. [...] First cower in terror, but then he quickly realize that everything is still okay. The discovery that the individual can survive, in spite of being overpowered, brings intense pleasure. [...] First appalled by the loss of control, the consumer swiftly discovers that she is nevertheless receiving excellent customer service, and an even more intense pleasure resumes.]

identidad que haya sido establecida o localizada dentro de una inmensa masa heterogénea – «este es tu cuerpo de datos, está tu posición en el contexto global datalizado»–, del mismo modo en que no existe una cartografía completa de ella ni ningún tipo de esencia que pueda ser refinada –ni de cada uno de los usuarios dividuales que la conforman–, sino que es, tal y como veremos a continuación, únicamente la administración de un cultivo recombinante –tal y como ya había advertido Terranova de acuerdo al género, la raza y la sexualidad¹⁰⁸⁰–. Las arquitecturas algorítmicas que son reprocesadas constantemente, como apuntamos en el anterior epígrafe, se construyen en una posición intermedia entre el núcleo genético –la masa de datos y los bloques de programación explícita– y el mero diseño –la arquitectura de interacción y elección–, como una interfaz más que articula ambos extremos; por tanto, cabría preguntarse si ese ‘excelente servicio al cliente’ es simplemente el resultado de la eficiencia del procesamiento algorítmico o si, más bien, es la suma de éste con la ‘disposición de las posibles acciones’ así como del ‘acolchado del camino de menor resistencia’.

Para responder a esta cuestión, no obstante, necesitaremos pensar la relación que se establece, ya no entre el usuario dividual y la autoridad algorítmica –tal y como hemos hecho de mano de Chamayou–, sino de la relación de la masa de datos –en tanto que Data Sublime– como objeto del procesamiento: la autoridad algorítmica comienza a construir una visión del conjunto procesada como una cartografía general en la que, por medio de sobredeterminaciones, se hacen surgir unos nodos de mayor importancia –por la cantidad de nexos que convergen en ellos–, convirtiéndose de este modo en etiquetas o categorías que sirven de referencia para el resto de la masa. A partir de este momento se establece una definición relacional primera de cada uno de estos nodos y los nexos que los vinculan, comenzando a ejercer ambos como vectores de atracción entre aquellos que poseen mayor cantidad de enlaces; emergiendo, de este modo, una primera estructura de parte del conjunto –aquella que ejerce como núcleo– que nosotros hemos llamado arquitectura algorítmica. Esta arquitectura, sin embargo, no debe ser entendida como una estructura estable sino todo lo contrario, pues está constantemente supeditada a cada ciclo de procesamiento ejecutado automáticamente por la autoridad algorítmica así como por la incesante agregación de nuevos datos; un procesamiento que produce nuevos nexos-vectores y, de forma sincrónica, reajusta la definición relacional de cada nodo rearticulando el conjunto. Pero al mismo tiempo, esta arquitectura es la inteligencia del algoritmo, el esquema que le permite continuar indexando nuevos datos al tiempo que éstos complejizan la estructura y la modifican, y es por ello que se dice que ‘aprende’. Sin embargo, por muchos datos que se añadan y mucho que se procesen, éste aprendizaje no es más que una labor archivística altamente eficiente con la capacidad de recombinar el conjunto de lo ya indexado según los nuevos datos; pero no existe tal cosa como una identificación nominal de las categorías, ni de los datos, ni de las sobredeterminaciones, sino, únicamente, la inferencia de unas relaciones causales y unos rangos extraídos a partir de lo ya procesado. Así, mientras que la vigilancia continua constituía la norma a partir de la recursividad en la actividad individual, conformando un patrón-de-vida, el control masivo normaliza un patrón-de-vidas múltiples –a partir del cual es posible computar las pautas dividuales– que es, en primera instancia, el de la actividad de la autoridad algorítmica.


Toda ‘predicción’ realizada por un algoritmo no es más que la modulación, basada en la probabilística, que optimiza en términos computacionales la administración de la masa-de-datos siendo, a un tiempo, el propio proceso de gestión eficiente de los recursos de procesamiento disponibles y necesarios; pues no podemos olvidar que la medida que se usa para estimar la validez de un algoritmo de aprendizaje –recordando a Tom Mitchel– es que ‘su desempeño en una tarea, medido por el rendimiento, mejora con la experiencia’. De este modo, aun tratándose de una computación e indexación de la masa de datos extraída de los usuarios, es el incesante procesamiento maquínico el que define la arquitectura, estructura del archivo y de la inteligencia algorítmica a un tiempo; es decir, el aprendizaje maquínico convirtiéndose en aprehensión de los usuarios-masa-de-datos y de cada usuario-dividual por extensión.

¹⁰⁸⁰ ‘El mantra de las políticas culturales de la diferencia en las décadas de 1980 y 1990, se han reducido a elementos recombinantes, disociados de sus sujetos y recompuestos en un plano de modulación, una muestra cercenada de las micromutaciones de lo social, moviéndose al ritmo de las expansiones y contracciones del mercado’. 4.1.2 

Es por ello que nos habíamos referido a este proceso como un cultivo recombinante, ya que la renovación de las tecnologías de control, remediadas por una inteligencia algorítmica, dejan de ser un conjunto de técnicas de homogenización coercitivas aplicadas sobre lo esencialmente heterogéneo, para tornarse control de una heterogénesis homologada. Así, llegado este momento, a partir de ésta idea del cultivo recombinante podemos retornar a la cuestión dejada en suspenso en el anterior subepígrafe: ¿podría la autoridad algorítmica del Big Data [Sublime] computar un universal y todos sus particulares –y presentificaciones– ‘capacitado para satisfacer tu deseo’? Y la respuesta es un rotundo sí, aunque con una pequeña puntualización: no se trata de que la autoridad algorítmica posea, de facto, la ‘inteligencia’ necesaria para desempeñar tal labor, ni siquiera nos referimos, como una especulación, al desarrollo futuro de tales capacidades, sino únicamente –remedando a Kant– que ‘en la medida en que el esfuerzo maquinico dirigido hacia esto es, empero, ley para nosotros’. Es el algoritmo, en sí mismo y a través de la arquitectura que procesa constantemente, el único universal posible; un universal recombinante, del que cada uno de los usuarios individuales es su cálculo y procesamiento particular y, al mismo tiempo, su presentificación, performativizando alguna de sus categorías sujetas por múltiples sobredeterminaciones. De este modo, reformulando a Enzensberger¹⁰⁸¹, podemos afirmar: *‘el sistema intenta hacer de cada participante un concesionario del monopolio que desarrolla sus películas [algoritmos] o reproduce sus casetes [agregados subjetivos masivos personalizados]. De esta forma el objetivo es cortar de raíz la independencia que un equipo de video [computacional], por ejemplo, hace posible.’* Así, tal y como propone el artista James Bridle en la investigación que da forma a su proyecto de 2016, *Cloud Index* [Index de la Nube], “Google trató de evaluar lo que la gente pensaba, y se convirtió en lo que la gente pensaba. Facebook trató de mapear el gráfico social, y se convirtió en el gráfico social. Los algoritmos desarrollados para modelar las fluctuaciones en los mercados financieros se hicieron con el control de los mercados, dejando a los operadores humanos atrás.”¹⁰⁸²

La ‘satisfacción del deseo’, de este modo, es en sí misma ‘el placer despertado por la concordancia del juicio sobre la inadecuación de la más grande potencia sensible con ideas de la razón’ propia de lo sublime pero, en este caso, reforzada por una benévola autoridad algorítmica que nos presenta su inconmensurable tarea de hipermediación como aparentemente inmediata. Así, siendo estas tecnologías de poder presentadas como interfaces y usabilidades amigables, con sus mecanismos ocluidos y automatizados, su actividad se torna nuestra identidad –como masa y fragmentos individuales–. Por tanto, la clave no radica en el desarrollo de una cierta omnipotencia algorítmica, sino en la omnipresencia de tal autoridad; la que hace de sus arquitecturas de interacción y elección la única vía para sublimar el deseo de cada usuario individual, arrojándole al exceso de la ‘cascada de representaciones’ amplificadas en ‘cámaras de eco’; enseñándonos a desear al tiempo que aprehendemos el estar-en-el-mundo-híbrido a través de su aprendizaje maquinico. Porque el ‘excelente servicio al cliente’ no es una cuestión de excelencia algorítmica sino, tal y como apuntaban Thaler y Sunstein¹⁰⁸³, simplemente que ‘si para una elección dada hay una opción por defecto, podemos esperar que un gran número de personas terminen con esa opción, sea o no buena para ellos’, sea o no una identificación de su deseo; únicamente hace falta que se alinee, sin fricciones, con su patrón-de-vida –el que viene determinado por sus propias pautas–, insertándose a su vez en el patrón-de-vidas que, como habíamos señalado, es la actividad misma de la autoridad algorítmica procesando la masa de datos.

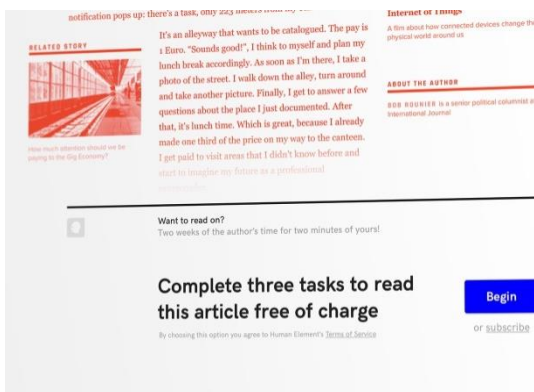
De este modo, la realidad híbrida articulada automáticamente por la autoridad algorítmica, tiende a su conversión en una máquina autopoietica, tal y como la definieron los biólogos Humberto Maturana (1928-) y Francisco Varela (1946-2001) en 1979, como “una máquina organizada (definida como una unidad) como una red de procesos de producción (transformación y destrucción) de componentes que: (I) a través de sus interacciones y transformaciones continuamente regenera y es consciente de la red de procesos (relaciones) que la producen; y (II) que se constituye (la máquina) como una unidad concreta en el espacio en el que (los com-

¹⁰⁸¹ 2.1.1 

¹⁰⁸² BRIDLE, (2016). Op. Cit.[Google sought to gauge what people were thinking, and became what people were thinking. Facebook sought to map the social graph, and became the social graph. Algorithms developed to model fluctuations in financial markets gained control of those markets, leaving human traders behind.]

¹⁰⁸³ 4.2 

ponentes) existen especificando el dominio topológico de su realización como una red de este tipo. De ello se desprende que una máquina autopoietica genera de forma continua y específica su propia organización a través de su funcionamiento como un sistema de producción de sus propios componentes, y lo hace en una rotación sin fin de componentes bajo condiciones de continuas perturbaciones y la compensación de las perturbaciones.”¹⁰⁸⁴ La realidad se clausura –recordando al mapa de Bey– como una máquina organizada en la que sus continuas perturbaciones internas y su compensación se convierten en su aprendizaje; del mismo modo en que los usuarios son su producto –en tanto que unidades dividuales de su procesamiento– y al mismo tiempo sus productores –proporcionándole la información y los datos que la conforman–. Es, recordando a Adorno, la tendencia hacia la realización última de la ‘inercia del aparato técnico’; la absolutización tecnológica que por su propia complejidad y mutabilidad impone la extranjería a la aldea global, hermetizando las técnicas de producción de la realidad en dispositivos inaccesibles e ininteligibles. Una inercia que sólo puede conducir a la purga pues, llegado ese futuro, ¿acaso no sería la autoridad algorítmica el anfitrión en una realidad procesada para nosotros, sus usuarios? Y del mismo modo, ¿no podría considerarnos el ruido en su canal?



Philipp Schmitt y Stephan Bogner. *Human Element Inc. Crowdworck Services for Everyday Life*. 2016. Investigación teórica sobre el trabajo en multitud [crowdworck] aplicado al común de los usuarios en su cotidianidad, diseñando además tres primeros prototipos posibles: el ‘muro-de-trabajo’ [workwall] como un sistema de microtarefas que un usuario puede realizar a cambio del derecho de acceso a un contenido online; la ‘estación de trabajo de ahorro de ciclos’ [spare-cycle workstation] diseñada para estar en lugares públicos ofreciendo micropagos o acceso a una red wifi a cambio de la realización de microtarefas; y el ‘escaner empleador’ [employing scanner] un escaner conectado a la red que permite externalizar tareas de oficina. Disponible en: <<http://philippschmitt.com/projects/human-element>> [Consulta: 9 enero 2017].

La respuesta parece, dentro de lo especulativo, afirmativa, sin embargo, es el resultado de habernos centrado únicamente en el desarrollo y renovaciones de las tecnologías de control: porque si la computación e indexación de la realidad es la tarea de tales algoritmos autopoieticos y, como hemos venido desarrollando, dichos algoritmos remodelan la realidad, ¿no se torna la realidad en sí en lugar desde el que modificar dichos algoritmos en la misma medida?

¹⁰⁸⁴ MATURANA, Humberto R. y VARELA, Francisco J. *Autopoiesis and Cognition: the realization of the living*. 1ª ed. Boston, Massachusetts: Springer, 1980. p. 79 [is a machine organized (defined as a unity) as a network of processes of production (transformation and destruction) of components which: (i) through their interactions and transformations continuously regenerate and realize the network of processes (relations) that produced them; and (ii) constitute it (the machine) as a concrete unity in space in which they (the components) exist by specifying the topological domain of its realization as such a network. It follows that an autopoietic machine continuously generates and specifies its own organization through its operation as a system of production of its own components, and does this in an endless turnover of components under conditions of continuous perturbations and compensation of perturbations.]

La complejidad de la inteligencia necesaria para tal tarea, junto con la sobrecarga de datos de la que se nutre, sólo es posible como resultado del trabajo de una multitud: la conformada por el conjunto de usuarios. Y es por ello que podemos concluir apriorísticamente: la inteligencia algorítmica no es más que la automatización del procesamiento de la inteligencia colectiva –tal y como la propuso Levy– alienada.

No hace falta más que dos rápidas búsquedas en Google para comprobarlo: una primera a propósito del término ‘crowdsourcing’, apócope de los términos ‘crowd’ [multitud] y ‘outsourcing’ [externalización], es decir, la externalización abierta de tareas a la multitud; un término acuñado en el año 2006 por el periodista Jeff Howe¹⁰⁸⁵ y que está tomando especial relevancia en los últimos años con el auge de la plataforma ‘Mechanical Turk’ de Amazon. Una red de externalización de trabajos en la que cualquier usuario puede inscribirse para realizar tareas, la mayoría de veces repetitivas y poco remuneradas¹⁰⁸⁶, que sirvió al gigante para nutrir sus bases de datos bibliográficas en los primeros años –seleccionando las mejores imágenes para cada producto o revisando reseñas– y que, actualmente, es utilizada principalmente para educar algoritmos: bien sea transcribiendo grabaciones de audio, etiquetando los objetos que aparecen en imágenes, revisando traducciones, o evaluando la precisión de los resultados de un motor de búsqueda. Sin embargo, aunque estas tareas no distan mucho de ser una mera reconducción de la producción de contenido, lo que nos llevaría de nuevo a asumir la subordinación de los usuarios a los algoritmos, en el último año nos hemos topado con una modificación, cuanto menos reveladora, que indica lo contrario.

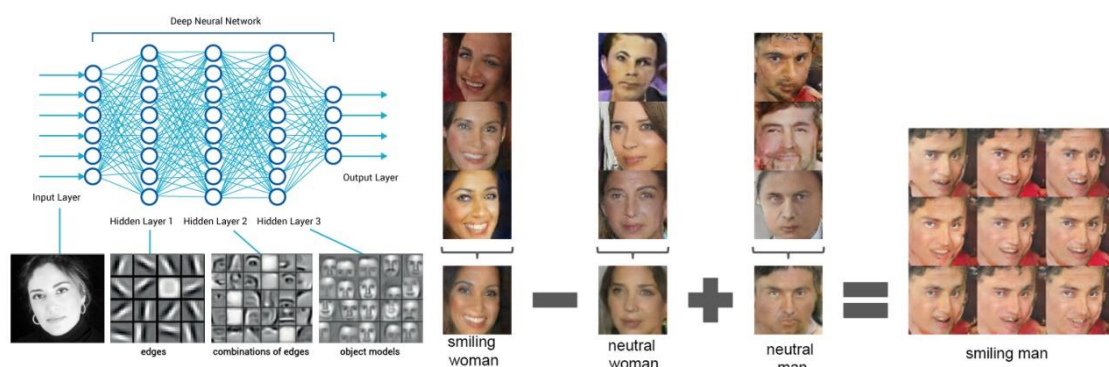
Y es aquí donde entra en juego la segunda búsqueda en Google, arrojando en el momento de escribir este texto más de treintaicinco millones de resultados: AI Open Source [Inteligencia Artificial de Código Abierto], es decir, las últimas renovaciones en algoritmos de aprendizaje automático, están abriendo al público parte de sus funciones y códigos para que cualquier usuario pueda hacer uso libre de ellos y hackearlos –en tanto que experimentación y expansión de las limitaciones de un equipo–. Una idea que habría sonado a broma de mal gusto hasta bien avanzado el 2015 por representar la antítesis de los protocolos propietarios en que se sustentaban sus modelos de negocio y que, sin embargo, ha sido rápidamente acogida por la mayoría de grandes corporaciones, encontrándonos, entre otros: el Computational Network Toolkit de Microsoft; Caffe desarrollado por la Universidad de Berkeley en colaboración con Nvidia –el mayor fabricante de procesadores gráficos del mundo– y Amazon; H2O, cuyos inversores principales han sido Cisco –uno de los mayores fabricantes de hardware para la red– y PayPal –la más grande plataforma de pagos para comercio electrónico–; Mahout, utilizado por Intel, LinkedIn, Adobe, Twitter o Yahoo; PredictionIO de Salesforce; o el TensorFlow de Google, una plataforma que aúna en sí misma diferentes tipos de algoritmos de aprendizaje automático –principalmente dirigidos al reconocimiento de imágenes y la comprensión del lenguaje humano–. Pero ¿qué es lo que ha cambiado tan recientemente para que se haya producido tal viraje en las políticas de éstas corporaciones?

Primeramente esto ha ocurrido por el mero hecho de que el aprendizaje automático se torna más eficiente cuanto mayor sea la cantidad y variedad de información indexada, complejizando así la arquitectura algorítmica, al igual que como forma de abaratamiento de costes en mano de obra para tareas repetitivas de comprobación de resultados –como renovación de los

¹⁰⁸⁵ HOWE, Jeff. "The rise of Crowdsourcing". *Wired*. [en línea] 6 enero 2006. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.wired.com/2006/06/crowds/>>.

¹⁰⁸⁶ Tal y como sentencia Moshe Z. Marvit en el artículo 'Cómo los trabajadores-multitud se convirtieron en fantasmas en la máquina digital', "Mechanical Turk de Amazon puede haber creado el mercado laboral más desregulado que ha existido nunca. Dentro de la máquina hay una sobreabundancia de mano de obra, extrema competencia entre los trabajadores, trabajos monótonos y repetitivos, salarios muy bajos, y una gran cantidad de estafas. [...] Antes de eso, sería muy difícil encontrar a alguien, sentarlo durante diez minutos y hacer que trabajen para ti y luego despedirlos después de esos diez minutos. Pero con la tecnología realmente los puedes encontrar, pagarles una pequeña cantidad de dinero y desacerte de ellos cuando no los necesitas más." MARVIT, Moshe Z. "How Crowdworkers Became the Ghosts in the Digital Machine". *The Nation*. [en línea] 5 febrero 2014. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.thenation.com/article/how-crowdworkers-became-ghosts-digital-machine/>>. [Amazon's Mechanical Turk may have created the most unregulated labor marketplace that has ever existed. Inside the machine, there is an overabundance of labor, extreme competition among workers, monotonous and repetitive work, exceedingly low pay and a great deal of scamming. [...] Before that, it would be really difficult to find someone, sit them down for ten minutes and get them to work for you, and then fire them after those ten minutes. But with technology, you can actually find them, pay them the tiny amount of money, and then get rid of them when you don't need them anymore.]

usuarios ‘beta testers’¹⁰⁸⁷ nacidos hace poco más de una década—. Es decir, se trata de un proceso de reconversión de los usuarios en trabajadores libres dedicados a la búsqueda de patrones entre los datos que puedan hacer de ellos recursos explotables, al tiempo que se convierten en maestros para el aprendizaje de la inteligencia algorítmica; todo ello a cambio de, únicamente, permitirles el uso de estas tecnologías. Y en segundo lugar, y he aquí la clave, porque se ha evidenciado que sólo es posible comprender el funcionamiento de estos algoritmos y continuar con su desarrollo distribuyendo el esfuerzo intelectual entre la multitud, pues incluso estos gigantes, con ingentes recursos dedicados a la investigación, se han reconocido insuficientes. Quizás el caso más explícito es el de Paul Haahr, uno de los ingenieros jefes encargados del desarrollo del nuevo algoritmo de aprendizaje automático para el motor de búsqueda de Google RankBrain —el futuro reemplazo del ya mentado PageRank—, en una entrevista con el periodista Danny Sullivan, reconoció abiertamente: “nosotros no entendemos completamente el RankBrain.”¹⁰⁸⁸ Este nuevo algoritmo es uno de los más complejos de un nuevo tipo de aprendizaje automático —que se suma a, y en el que convergen, los dos tipos explicados en el anterior subepígrafe¹⁰⁸⁹—, [3.] las redes neuronales [Neural Networks] o aprendizaje profundo [Deep Learning].



Esquemas de funcionamiento de una red neuronal aplicada al reconocimiento de rostros. Primero, aprendiendo a leer formas a partir de sombras y posteriormente organizándolas en diferentes niveles de complejidad hasta componer diferentes tipologías de rostros (izquierda). Posteriormente, con imágenes ya indexadas de “mujeres sonrientes” y “mujeres neutrales”, es capaz de inferir diferentes tipos de “hombres sonrientes” a partir de imágenes de “hombres neutrales”. Extraído de la investigación teórica de James Bridle para su proyecto Cloud Index que abordaremos en el próximo subepígrafe. BRIDLE, James. *Cloud Index* [en línea] Cloud Index. 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://cloudindx.com/history/>>.

Esta nueva modalidad de algoritmos se puede utilizar tanto en modelos supervisados —realizando tanto clasificaciones como regresiones— así como no supervisados —procesando agrupaciones y reducciones dimensionales, pero también distribuciones estadísticas y filtrados—. Su funcionamiento se basa en diferentes capas superpuestas de neuronas-nodos que se interconectan con todas las presentes en el estrato anterior y posterior; actuando cada una de las neuronas como un repositorio en el que se van almacenando los datos en cada nivel de procesamiento, mientras que en las sinapsis se guardan los parámetros —que se autoajustan durante el funcionamiento— que manipulan los datos en los cálculos realizados. Dada su alta adaptabilidad a diferentes problemas así como su alta capacidad de ‘aprendizaje’, son utilizados cada vez en ámbitos más dispares, desde el reconocimiento del habla hasta la lectura y comprensión del contenido de imágenes. Este tipo de algoritmos están diseñados, principalmente, para inferir los algoritmos que rigen un proceso, su lógica así como todos sus mecanismos, simplemente proporcionándole los datos de entrada —‘datum’— y los datos obtenidos —‘quaestia’—; es decir, un algoritmo que es a su vez capaz de ‘aprender’ otros algoritmos de forma completamente autónoma. Así, aunque el RankBrain demuestra funcionar y, además, de

¹⁰⁸⁷ Este tipo de usuarios, popularizados por la industria de los videojuegos, obtienen acceso exclusivo a una versión avanzada de desarrollo —conocido como beta— antes de la fecha de lanzamiento de un producto, a cambio de reportar los posibles fallos encontrados.

¹⁰⁸⁸ SULLIVAN, Danny y HAAHR, Paul. "Q&A with Paul Haahr, Ranking Engineer at Google, SMX West 2016". *Search Marketing Expo 2016*. [en línea] 25 abril 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.pageonepower.com/linkarati/qa-paul-haahr-google-smx-2016>>. [We Don't Fully Understand RankBrain]

¹⁰⁸⁹ 5.1

forma eficiente¹⁰⁹⁰, el propio equipo de ingenieros encargado de su desarrollo es incapaz de saber exactamente cómo, pues la ingente cantidad de operaciones realizadas por el algoritmo en el proceso –ocurriendo en paralelo y modificando al conjunto– exceden cualquier posibilidad de comprensión, siendo imposible seguir y revisar la cantidad de cálculos ejecutados incluso a posteriori.

Sin embargo, éste tampoco ha de considerarse un caso aislado, pues cada vez con más regularidad, nos topamos con este tipo de problemáticas. Así con apenas dos semanas de separación en el tiempo, Google anunciaba que su Translate AI [Inteligencia Artificial de Traducción] había inventado un idioma nuevo que sólo el algoritmo conocía –sin que nadie lo hubiese advertido– para usar como lengua intermedia en las traducciones entre el coreano y el japonés –conocido en lingüística como interlingua¹⁰⁹¹–. El algoritmo había decidido que un idioma como puente en la traducción, resultaba ser más eficiente en términos computacionales¹⁰⁹² –sin que nadie lo hubiese programado explícitamente–. Del mismo modo anunciará que durante otro desarrollo aplicado a la criptografía, su Inteligencia Artificial había inventado su propio algoritmo para cifrar comunicaciones que nadie sabía cómo funcionaba; de hecho, para el experimento habían usado tres redes neuronales: dos –bautizadas como Alice y Bob– que se intercambiaban mensajes tratando de encriptarlos, y una tercera –Eve– cuyo objetivo era interceptar dicha comunicación y descodificarla. Después de apenas 15.000 intentos –un número relativamente pequeño para este tipo de proceso– las comunicaciones entre Alice y Bob comenzaron a ser perfectas: sin ningún tipo de corrupción del mensaje ni ningún caso en que Eve, la excluida, pudiese reconocer ni uno sólo de los 16 bits que lo componían¹⁰⁹³.

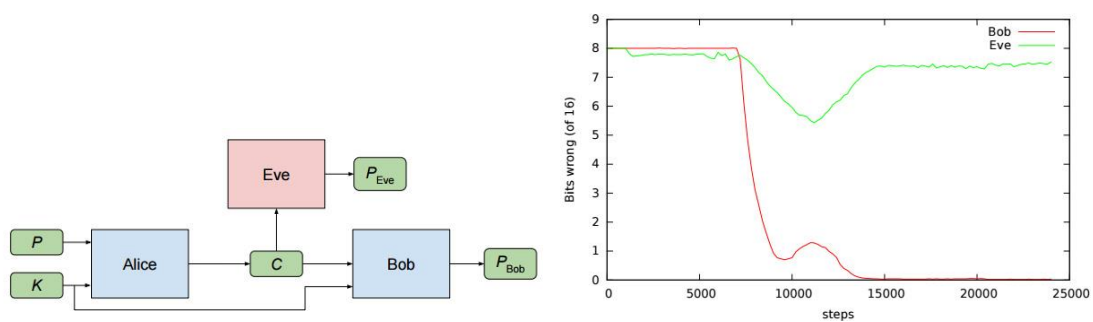


Diagrama de la relación entre los algoritmos Alice, Eve y Bob, siendo P el mensaje codificado, K la clave de encriptación y C el canal de transmisión (izquierda); y gráfica de resultados del experimento, representando el eje vertical la cantidad de bits (de 0 a 9) del mensaje interceptados o corruptos –perdidos en la transmisión o imposibles de descodificar por Bob– y el horizontal la cantidad de ciclos de procesamiento ejecutados (de 1 a 25.000). ANTHONY, Sebastian. *Google AI invents its own cryptographic algorithm; no one knows how it works* [en línea] Ars Technica UK. 2016. [Consulta: 22 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://arstechnica.co.uk/information-technology/2016/10/google-ai-neural-network-cryptography/>>.

La complejidad propia de este tipo de algoritmos produce un procesamiento y resultado que necesita ser interpretado y que, como advirtió Wells hace más de un siglo, ‘se trata de una investigación extraordinariamente sutil en la que pocos hombres aciertan a separar los hilos enredados de sus aficiones íntimas; hay que poseer las dotes y la preparación de un novelista

¹⁰⁹⁰ Tal y como muestra el artículo en el que publicaron sus resultados GRAVES, Alex, WAYNE, Greg y DANIHELKA, Ivo. *Neural Turing Machines* 2014. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://arxiv.org/pdf/1410.5401v2.pdf>>.

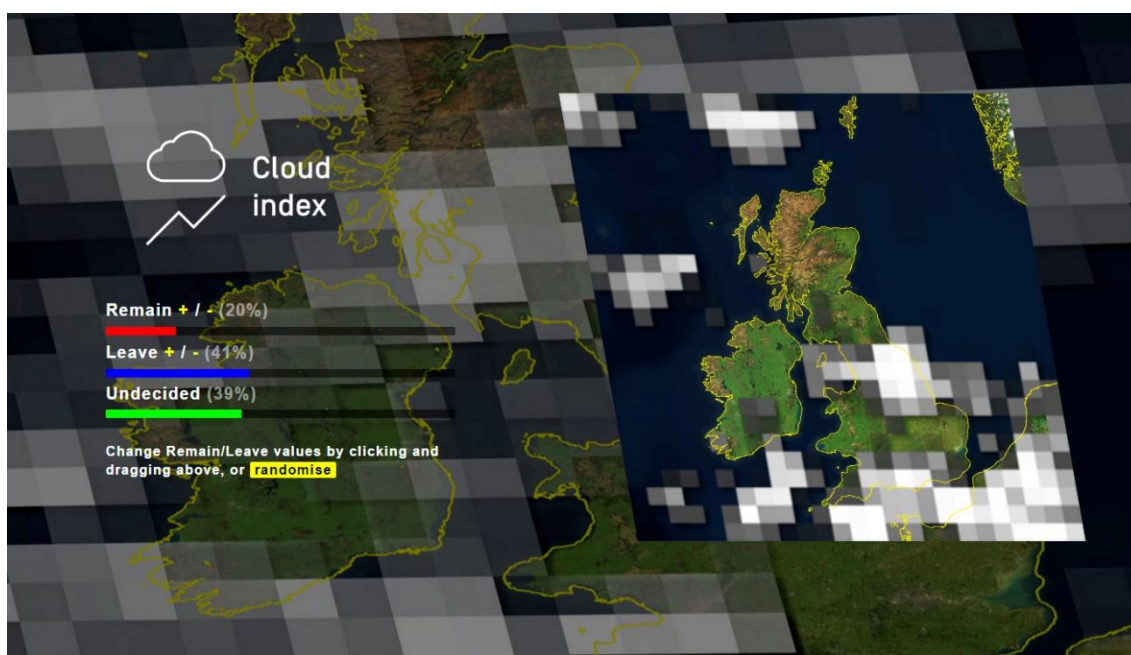
¹⁰⁹¹ La primera proposición a propósito del concepto de interlingua, se realizó después de la Primera Guerra Mundial con la intención de crear –entre lingüistas, intérpretes y científicos– una lengua auxiliar que, basándose en un gramática simple –una reducción de la inglesa– y las palabras internacionales comunes entre las principales lenguas, sirviese para comunicaciones internacionales –inglés, francés, italiano, español y portugués–; así nacerá en 1924, la International Auxiliary Language Association, que para 1945 había realizado un archivo de 20.000 palabras así como su gramática, que será publicado como diccionario y manual de uso en 1951. *International Auxiliary Languages* [en línea]. [sin fecha]. [Consulta: 9 marzo 2017]. Disponible en: <<http://interlanguages.net/>>.

¹⁰⁹² WONG, Sam. *Google Translate AI invents its own language to translate with* [en línea] New Scientist. [sin fecha]. [Consulta: 22 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.newscientist.com/article/2114748-google-translate-ai-invents-its-own-language-to-translate-with/>>.

¹⁰⁹³ ANTHONY, Sebastian. *Google AI invents its own cryptographic algorithm; no one knows how it works* [en línea] Ars Technica UK. 2016. [Consulta: 22 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://arstechnica.co.uk/information-technology/2016/10/google-ai-neural-network-cryptography/>>.

de primer orden y, a la vez, una paciente diligencia, cualidades que difícilmente podrán hallarse reunidas en un solo individuo'. De hecho, tras cada renovación tecnológica, más características, individuos y coaliciones son necesarias para tal tarea y, dado que el ritmo actual de este proceso –duplicándose cada tres años el volumen de datos almacenados y datos en flujo– es parejo al aumento en cantidad de usuarios así como intensidad en la producción de éstas máquinas deseantes, podemos concluir: la inteligencia de la autoridad algorítmica es la misma que la inteligencia colectiva; y la inteligencia algorítmica es sólo posible en la medida en que la inteligencia colectiva sea alienada. Lo que a su vez conlleva que cualquier posibilidad otra es, necesariamente, una fuerza de resistencia o evasión respecto a ésta inercia. Así, llegado este momento, sólo podemos preguntarnos: ¿cómo?

5.2.2 El Índice de la Nube

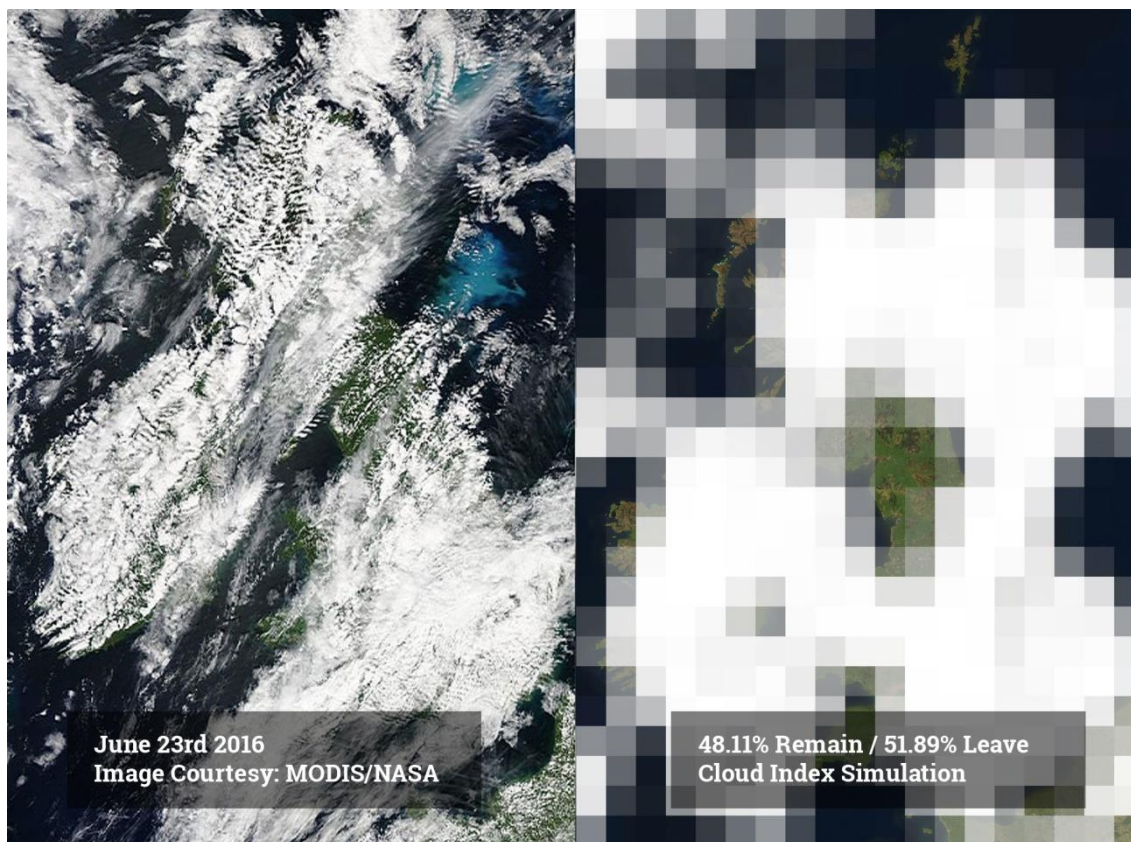


James Bridle. *Cloud Index* (simulador web). 2016. Generador de mapas meteorológicos según una cierta combinatoria de resultados políticos simulados en un referéndum sobre la permanencia en la Unión Europea de Reino Unido [en línea] Cloud Index. 2016. Disponible en: <<http://cloudindx.com/history/>>

Para ello continuaremos a través del proyecto de ‘Cloud Index’ de James Bridle a través del cual, además, podremos ejemplificar el funcionamiento de los algoritmos de aprendizaje maquínico; un proceso complejo que podríamos resumir así a partir de fragmentos del texto de su extensa investigación: “fue creado para estudiar los patrones del clima: en concreto, formaciones de nubes sobre Reino Unido. Para ello fue expuesto [el algoritmo] a más de 15.000 imágenes de satélite de Reino Unido recogidos por Meteosat. [...] Sin embargo, la red puede hacer más que esto. No se limita a mirar las imágenes: también las ordena, por lo que puede empezar a entender las cualidades de la imagen, lo que la hace única, o parte de una serie. [...] La red neuronal de Cloud Index fue entrenada en estas imágenes y seis años de datos de sondeos. Estos datos consistieron en la intención de voto declarada de la población de Reino Unido en un referéndum europeo. [...] Podemos pedir representaciones de resultados específicos en base a los datos que se han asociado con las imágenes durante el entrenamiento. Por ejemplo, podemos pedir lo que la red podría esperar, con la apariencia de una imagen meteorológica, para un resultado de voto particular. [...] A pesar de la relativamente pequeña cantidad de datos con el que Cloud Index fue entrenado (una máquina de aprendizaje de alto nivel opera en millones, o muchos millones de datos puntuales) los resultados son coherentes [...] muestran una clara progresión a través del espacio de posibilidades que indica una correlación entre elevados niveles de nubes para Permanecer [Remain] y cielos más claros para Irse [Leave].”¹⁰⁹⁴ Podría afirmarse que el Cloud Index identificó una relación causal entre la climatología

¹⁰⁹⁴ BRIDLE, (2016). Op. Cit. [The Cloud Index was created to study weather patterns: specifically, cloud formations over the UK. To do this it was exposed to more than 15,000 satellite images of the UK gathered by Mete-

de una determinada zona y los resultados de una votación, siendo los cielos despejados sintomáticos de un incremento de la intención de abandonar la Unión Europea, mientras que las nubes se convierten en indicativo de un triunfo de la permanencia.



James Bridle. *Cloud Index*. 2016. Comparación entre la imagen satelital del 23 de junio de 2016, día del referendun europeo en Reino Unido (izquierda) con la simulación meteorológica generada por el algoritmo del Cloud Index para el resultado real. Disponible en: <<http://cloudindx.com/history/>>

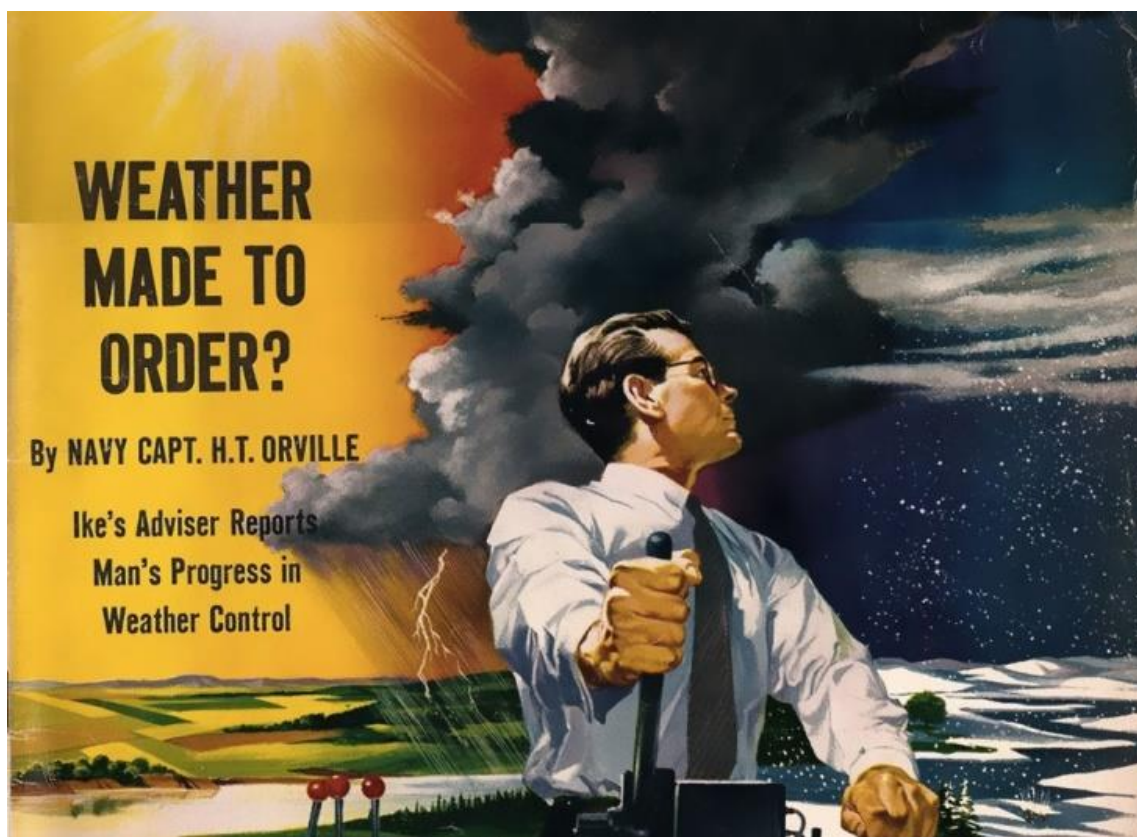
Así, tal y como muestra este proyecto, para la inteligencia algorítmica lo mismo son datos meteorológicos que electorales, y es por ello que es capaz de mimetizar los datos de una cosa como interfaz de la otra; algo que, en primera instancia, parece signo de su absoluta objetividad tecnológica. Sin embargo, también podríamos argumentar que este es el resultado la experiencia limitada de un algoritmo a sólo dos masas-de-datos concretas y asignificantes – para él–, por lo que toda relación casual puede ser malentendida como causal; pudiendo afirmar que es indicativo de una subjetividad del algoritmo derivada de la propia metodología que rige su sistemática –límite último e infranqueable de todo intento por reducir, predecir o producir lo heterogéneo por medio de la combinatoria y la probabilística, tal y como nos mostró la Biblioteca de Babel de Borges¹⁰⁹⁵–. La esperanza y crédito depositado actualmente en estas tecnologías reside en la presunción de que, a mayor cantidad de datos y variables, su sistemática autopoiética tiende inevitablemente hacia su realización utópica –una idea germinal en los planteamientos de Leibniz, ampliamente desarrollada por la Escuela de Chicago–; así, sería la inteligencia algorítmica misma, de forma autónoma, capaz de detectar errores de este tipo. Sin

...

osat [...] But the network can do more than this too. It does not merely look at images: it also arranges them, so it can start to understand the qualities of the image, what makes it unique, or part of a series [...] The Cloud Index neural network was trained on these images and on six years of polling data. This data consisted of the stated voting intentions of the UK population in a European referendum. [...] We can ask for representations of specific outcomes based on the data which it has associated with the images during training. For example, we can ask what the network would expect the weather to look like for a particular voting result. [...] Despite the relatively small amount of data the Cloud Index was trained on (high-level machine learning operates on millions or many millions of datapoints) the results are coherent [...] they show a clear progression across the possibility space indicating a correlation between increased cloud levels for Remain polling versus clearer skies for Leave.]

¹⁰⁹⁵ En relación a la cultura de masas y la insalvable distancia respecto al proceso de lo popular, la excorporación [2.2.1 ◀◀] y, posteriormente, vinculado con la probabilística y la entropía en el proceso de limitación –de la incertidumbre– y valorización –económica en primera instancia– de la información [3.2.2 ◀◀]

embargo, como hemos venido advirtiendo a lo largo de todo el texto, la problemática real no reside tanto en los futuribles de este tipo de tecnologías, sino en la realidad presente que producen ya de facto: siendo performativizados, dibujándose en acto en la mente de las masas – recordando a Hall– y convirtiéndose en fuerza material, unilateralizando la producción discursiva de objetividad –siendo autopoietico y autovalidante–, procesando el pasado –lo ya indexado– con el presente –en tiempo real– y los futuros probabilísticos de forma sincrónica. Porque, recordando a Lanier, ‘no hay –o no tiene por qué haber– un plan para que sea malo; un algoritmo sólo te seduce’.



Portada de la revista de investigación Collier's del 28 de mayo de 1954 dedicado a las nuevas tecnologías de alteración climatológica que comenzaban a ser desarrolladas. ORVILLE, Capt. H.T. "Weather made to order?". *Collier's*. [en línea] 28 mayo 1954. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.metabunk.org/attachments/1954-05-28-colliers-weather-made-to-order-pdf.889/>>.

Así, retornando al proyecto de Bridle, esta seducción se hace manifiesta en una parte paralela a la investigación sobre los algoritmos predictivos y la meteorología: otra investigación en la que traza la genealogía de las tecnologías de alteración del clima, desarrolladas desde la década de 1960. De este modo, su proyecto despierta de repente un interés inusitado y renovado, pues “la siembra de nubes es ahora una tecnología madura, operada por países de todo el mundo al servicio de la agricultura, la seguridad y la propaganda.” Así, entre los casos más recientes podemos encontrar con el Beijing Weather Modification Office que, sembrando nubes que provocaban una densa lluvia en toda la ciudad consiguieron disipar su siempre presente niebla de contaminación, todo ello para ser seleccionados como sede de los Juegos olímpicos de 2008. Sin embargo, para ser realmente conscientes de lo habitual de estas prácticas, debemos fijarnos en “el programa de modificación del clima Chino [que] es considerado el más grande en el mundo, empleando más de 40.000 personas, con un arsenal de 7.000 cañones y 4.687 lanzacohetes. [...] La técnica es ahora tan sofisticada que el ‘pronóstico’ del tiempo se convierte en mero formalismo, [...] los meteorólogos dijeron que llovería alrededor de la medianoche y, listo, las primeras gotas de lluvia comenzaron a caer casi a en punto.”¹⁰⁹⁶

¹⁰⁹⁶ BRIDLE, (2016). Op. Cit. [China's weather modification programme is considered to be the largest in the world, employing more than 40,000 people, with an arsenal of 7,000 cannons and 4,687 rocket launchers. [...]] The

Bridle, como exponente reciente y paradigmático del humanismo cualificado más contemporáneo, lleva a cabo un proyecto en el que, tal y como él mismo concluye: “junto con las simulaciones desarrolladas por el Cloud Index, podría ser posible sembrar unos ciertos resultados políticos a través de la manipulación del tiempo, si es que esto no está ocurriendo ya. [...] El propósito del Cloud Index, sin embargo, no es predecir el pasado o incluso el futuro, sino proporcionar herramientas para intervenir en la gama de futuros posibles.”¹⁰⁹⁷



Imagen de uno de los 40.000 vehículos lanzacohetes del servicio de alteración meteorológica de China, usados habitualmente para controlar la climatología para la agricultura, extraída de la investigación de Bridle para Cloud Index. BRIDLE, (2016). Op. Cit.

Esta es la instantánea de nuestra inmediatez hipermediada algorítmicamente, la identidad –en tanto que marco de referencia por el que se hacen pasar todas las singularidades– del arte de los medios tácticos y, sin embargo, las tácticas siempre han sido las mismas, pero siempre bajo la forma de lo diferente; ‘cruzando y fertilizando sectores del espacio-tiempo que de otro modo permanecerían separados’ –como proponía CAE–, haciendo converger el humanismo cualificado con la parasitación –pues el Cloud Index usa el TensorFlow de Google ejecutándose en los servidores de la nube de Amazon– y haciendo emerger la virtualidad. Una genealogía marcada por la anticipación crítica, tal y como la propone Lovink, pues “necesitamos con urgencia ir más allá de la interpretación de las noticias y dominar los flujos en tiempo real que nos rodea.”¹⁰⁹⁸ Porque no sólo es una urgencia de nuestra contemporaneidad, sino el impulso que mueve a esta tradición de guerrilleros ontológicos que atacan a la ‘inercia del aparato

...

technique is now so sophisticated that weather “forecasts” become mere formalities [...] Weather forecasters said it would rain around midnight and, hey presto, the first drops of rain started to fall almost on the dot.]

¹⁰⁹⁷ Ibid. [Cloud seeding is now a mature technology, operated by countries around the world in the service of agriculture, security, and propaganda. Together with the simulations developed by the Cloud Index, it should be possible to seed political outcomes through manipulation of the weather, if this is not occurring already. [...] The purpose of the Cloud Index, however, is not to predict the past, or even the future, but to provide tools with which to intervene in the range of possible futures]

¹⁰⁹⁸ LOVINK, (2002). Op. Cit. p. 75 [We urgently need to move beyond the interpretation of news and master the real-time flows that surround us.]

técnico' –desde Bertolt Brecht, cuya inminente anticipación nos ha acompañado desde 1932–; siempre aumentando la intensidad de sus tácticas empujados por la reducción de los espacios temporales, comprimiéndose constantemente por unas renovadas tecnologías computacionales.



Helmut Smits. *Dead pixel in Google Earth* [Pixel muerto en Google Earth]. 2008. Cuadrado de césped quemado. Disponible en: <<http://rhizome.org/editorial/2009/mar/30/dead-pixel-in-google-earth-2008-helmut-smits/>> [Consulta: 9 enero 2017].

En nuestra más inmediata contemporaneidad la inteligencia de los algoritmos es sólo una interfaz más –como lo fueron antes otras muchas–, una constituida en el lenguaje y distribuida por la ideología pantallar de la razón tecnológica, porque como lúcidamente –iluminado, sin sobreexponerse– concluye Bridle, “lo que nuestros sistemas realmente modelan es la incertidumbre, al intentar producir certezas. Lo que parece estar más allá de la verdad es la crisis de la verdad misma: la paradoja de ser capaz de ver todos los resultados posibles y, con demasiada frecuencia, resultando en parálisis. [...] La incertidumbre siempre ha estado con nosotros: nace de la complejidad del mundo mismo. Nuestros sistemas tecnológicos cada vez más avanzados nos están revelando la profundidad y la ubicuidad de esta incertidumbre. Vivir con, y dentro de esta incertidumbre, es el reto que nuestro siglo nos presenta.”¹⁰⁹⁹ Como un eco dis-

¹⁰⁹⁹ BRIDLE, (2016). Op. Cit. [What our systems are really modelling is uncertainty, while attempting to produce certainties. What appears to be beyond truth is the crisis of truth itself: the paradox of being able to see all possible outcomes, and, all too often, the paralysis that results. [...]Uncertainty has always been with us: it is born of the complexity of the world itself. Our increasingly advanced technological systems are revealing to us the depth and ubiquity of this uncertainty. Living with and within such uncertainty is the challenge our century presents to us.]

torsionado de un McLuhan que, fascinado por su contexto sentenciaba que ‘el futuro consiste en aprender a vivir en el mundo de la automatización’, Bridle rompe la inercia evolucionista: tan sólo estamos complejizando los procesos de modulación de una incertidumbre siempre presente e inevitable, como el ruido estático o el parásito; o como los procesos de excorporación, del hacking y del humanismo cualificado, aquellos que movidos por el amor a un ‘interés interesante’ emergen inevitablemente en la propia cotidianidad, atacando la realidad y cuestionando toda determinación y factualidad.

La articulación automática de la realidad híbrida por una autoridad algorítmica busca hacer de ella una máquina autopoietica, convirtiéndose así en remodelación y control de la realidad a un tiempo; aunque del mismo modo e inevitablemente, la realidad se torna lugar desde el que remodelar a la autoridad y su inteligencia, porque como habíamos apuntado, la inteligencia algorítmica no es más que la automatización del procesamiento de la inteligencia colectiva alienada. Porque, como certeramente apunta Bridle, nuestros sistemas tecnológicos cada vez más avanzados sólo nos están revelando la profundidad y ubicuidad de la incertidumbre que nace de la complejidad del mundo mismo, y es por ello que urge ir más allá de la interpretación de los flujos para tratar de dominarlos. Quizás, buscando ‘el pasado del mañana’ –como propuso NSK–, sólo trate de ‘descolgarse del Imperio’ –como hicieron los colonizadores migrados a Croacia de la utopía pirata de Bey–, haciendo bajar la Nube a la tierra, y ‘revelando la inteligencia a sí misma’; acaso puede servir mejor objeto que la propia inteligencia colectiva –y sus virtualidades– que ha sido alienada como inteligencia algorítmica.



locose. *Spinning The Planet* [Girando el Planeta]. 2013. Acción con cuatro cohetes anclados al suelo para alterar el giro del planeta. Disponible en: <http://www.iocose.org/works/spinning_planet.html> [Consulta: 9 enero 2017].

Conclusiones

«Hemos llegado. La puerta se abre. No entramos. Alguien sale a través de la puerta. ¿Quién es? La puerta en sí misma. Se burla de nosotros. La única información que sale de la caja negra es que hay un canal a través del cual pasa información. El único mensaje que sale del canal es que hay una ruta por la que los mensajes pasan. Un hilo sale de la caja. La única cosa que pasa en el canal es el nombre del canal. Soy un lector cansado, sin aliento; todavía no he leído nada después de haber leído tanto y haber ejecutado tanto otro. Estoy en la posición de Penia, la miseria. Muerto de hambre, pegado a la puerta. Mendigo. Espero pan; espero vino; pido ser alimentado. Penia no pide otra cosa que al final poder morder algo. Yo necesito un poco de referente. Nada.»¹¹⁰⁰

«El verdadero sentido histórico reconoce que vivimos, sin referencias ni coordenadas originarias, en miríadas de sucesos perdidos.»¹¹⁰¹

Esta investigación, metodológicamente estructurada como una genealogía en la que convive la lectura lineal de la 'forma libro', la transversal del 'cuadro sinóptico' y la hipertextual del mapa posee, sin embargo, un 'origen': el de los medios tácticos [3.2.1] con Critical Art Ensemble como vanguardia [3.1.2]. Un 'origen' que nos posiciona en nuestro análisis en su Parte III, y cronológicamente en la década 1991-2001; pero al mismo tiempo en las dos referencias artísticas que supusieron la puerta de acceso al objeto de estudio aquí analizado. No obstante, éste es también el punto de convergencia de otra de las referencias claves proveniente de la disciplina de los estudios mediales: la teoría de la remediación de Jay David Bolter y Richard Grusin [3.2.2]. Una teoría que se ha mostrado clave en el proceso de desarrollo de esta investigación como otro 'origen': aquel que posiciona el génesis técnico de la doble lógica de la mediación en la tradición del arte, vinculando la inmediatez con la ventana de Durero y la hipermediación con Vermeer. Sin embargo, y aun siendo una teoría que podría ser clave no sólo para este análisis, sino para la concepción misma del vínculo que une al arte con los medios, sorprendentemente, apenas ha sido tomada en consideración desde el arte. Esto se debe, principalmente, al hecho mismo de que se trata de una propuesta realizada desde la disciplina de los estudios mediales, siendo únicamente éstos su objeto. Así, acudir a la pintura del siglo XV no es el resultado de considerarla como de alto valor analítico para la teoría de los medios, sino únicamente un medio 'primitivo' que ilustra de forma sintética la lógica de la mediación. Una lógica que, hundiendo sus raíces en el tiempo, afianza a los estudios mediales como disciplina con una extensa y desconocida tradición inexplorada que, en realidad, es la propia del arte.

Por tanto, a pesar de haber realizado únicamente una mínima síntesis de tres de los nueve subepígrafos que componen esta tercera parte, estamos ya en posición de apuntar a una conclusión primera; una sentencia que continuará siendo demostrada de aquí en adelante, pues todas las prácticas y teorías que sean recogidos así como las subsiguientes conclusiones serán, todas ellas, casos en los que se justifica que:

¹¹⁰⁰ SERRES, (1982). Op. Cit. p. 241 [We have arrived. The door opens. We don't go in. Someone leaves through the door. Who is it? The door itself. They made fun of us. The only information that comes out of the black box is that there is a channel through which information passes. The only message that comes out of the path is that there is a path by which messages pass. A thread comes out of the box. The only thing that passes in the channel is the name of the channel. I am a tired reader, out of breath ; I've still read nothing after having read so much and run so much ; I am in the position of Penia, misery. Starved, glued to the door. Beggar. I wait for bread; I wait for wine ; I ask to be fed. Penia asks nothing else but the end of something to chew on. I require a bit of referent. Nothing.]

¹¹⁰¹ FOUCAULT, (2004). Op. Cit.p. 19.

1# El arte y los medios están ontológicamente unidos.

Así, esta conclusión que recoge parcialmente el contenido de la hipótesis [1.] sintetiza una primera aproximación al objeto de estudio a través del 'origen' de la genealogía aquí analizada y desplegada:

[1.] El arte resistente medial es un ámbito de conocimiento privilegiado desde el cual pensar de forma crítica el proceso histórico reciente de evolución de las tecnologías informacionales y comunicacionales hasta nuestros días [...]. Porque es parte de la tradición de la resistencia y, al mismo tiempo, el relato paralelo a la evolución de los medios, al menos, desde los primeros años de la World Wide Web, nacida en 1991.

Poniendo en relación la primera conclusión con la ésta hipótesis, podemos comenzar comentado que, con lo apuntado hasta ahora, nos restaría poner de manifiesto primeramente: (a.) aquellas características por las cuales el arte resistente medial se configura como 'ámbito de conocimiento privilegiado', (b.) estableciendo además los nexos genealogicos de los que deriva la importancia de la 'forma crítica'. Por tanto, para continuar desarrollándola no podemos más que, a través de los hipervínculos establecidos durante el proceso de análisis, realizar un recorrido a través de sus antecedentes históricos así como sus trazas en el tiempo; aquellas que vinculan al arte resistente medial con nuestra más inmediata contemporaneidad y que determinan, en primera instancia, la actualidad y vigencia de esta investigación. Es por ello que comenzaremos primeramente estableciendo sus antecedentes para poder conformar una perspectiva cronológica y contextual, como un movimiento hacia atrás en el tiempo para, a continuación, lanzarnos hacia adelante a través de las escasas dos décadas que separan al 'origen' de esta genealogía con su momento actual.

Síntesis: genealogía común del arte y los medios.

Sin embargo, dada la cantidad de interrelaciones que se han establecido a lo largo del desarrollo de la investigación que unen idiosincrásicamente al arte y los medios con las problemáticas culturales, subjetivas, afectivas, tecnológicas y económicas; hemos estimado pertinente realizar una amplia síntesis que contemple todos estos aspectos. Para ello, y con una intención únicamente referencial y aclaratoria, dado que éstos diferentes ámbitos son en realidad codependientes y sobredeterminados, nos ayudaremos del 'cuadro sinóptico' que articula esta tesis en su lógica 'transversal'. Así, realizaremos una síntesis de cada uno de los cinco bloques históricos que conforman esta investigación, como una lectura lineal estructurada por las columnas de éste cuadro sinóptico; siendo, a su vez, cada una de estas cinco partes desglosada a través de los diferentes ámbitos que articulan el objeto de estudio: las tecnologías –en tanto que condición esencial de los medios–, el arte –como eje– y los estudios mediales –como disciplina propia de los medios y referente–. Además, tal y como identificamos inicialmente, serán analizados consecuentemente aquellos cuatro regímenes en los cuales se manifiestan relaciones y consecuencias derivadas de éstos ámbitos: el económico –determinante en primera instancia de la evolución tecnológica–, el medial –considerando las estrategias de distribución–, el subjetivo –indicativo de los efectos mediales a nivel individual– y el cultural –clarificador de la alteración de las lógicas culturales y las consecuencias sociales de la evolución medial–. Por tanto, se trata de una síntesis de ésta genealogía dividida en sus cinco bloques históricos –columnas del cuadro sinóptico– analizando sus regímenes y problemáticas –estratos verticales de cada bloque–.

	PARTE I-1964	PARTE II 1965-1990	PARTE III 1991-2001	PARTE IV 2001-2011	PARTE V 2011-2016
económico	Capital	Capital cultural	Capital digital	Capital informacional	Capital datatizado algorítmico
TECNOLOGÍAS XVII-....	Mecánica	Electrónica	Digital	Postdigital	
medial	Broadcasting	Narrowcasting		Pointcasting	
subjetivo	Público/audiencia		Usuario		
		Singularización subjetivización	Dividucción	Identidad algorítmica	
ARTE 1932-....	Ciencia ficción	Sobreidentificación Hacking	Medios tácticos Postmedia II	Parásito Algoritmos sociales	
cultura	Industria cultural	Cultura de masas Cultura popular	Convergencia	Algorítmica	
ESTUDIOS MEDIALES 1846-....	Hegemonía Producción Espiritual	Ideología Articulación	Remediación Hibridación	Interfaz Información Protocolos	Algoritmos Datos

Parte I. Introducción.

Este primer bloque histórico considerado hasta 1964, tal y como justificamos en la metodología, posee un punto de inicio múltiple, y es precisamente a partir de esta cualidad multi-genética que comenzaremos nuestra síntesis:

■ En relación al **ámbito tecnológico** consideramos como inicio de la genealogía el contexto de surgimiento de las primeras calculadoras mecánicas en la primera mitad del siglo XVII, por considerarse como las precursoras de los computadores. Al mismo tiempo, porque su comercialización posterior en el período de la primera Revolución Industrial –junto con las primeras máquinas de escribir y máquinas tabuladoras para la gestión de la mano de obra en las fábricas– dará lugar por múltiples fusiones a algunas de las corporaciones claves en la evolución de los medios mecánicos a los electrónicos –con los que concluye este bloque histórico tecnológico [I]–, y posteriormente a los digitales; siendo el caso paradigmático IBM [International Business Machines Co.] ,que hunde sus raíces hasta la década de 1880, momento en que nace The Tabulating Machine Company, una de las tres empresas asociadas en 1924 bajo las siglas IBM.

■ El año 1846 es en el que posicionamos el origen de los **estudios mediales**, considerando esta fecha por tratarse del momento en que Marx escribe el primer texto en el que reflexiona sobre la ‘mediación’ en relación al capital y la ideología –producción espiritual–. Como habíamos apuntado, aunque no marca el nacimiento de la disciplina como tal, es sin embargo reconocido como primer teórico de los medios tras el surgimiento de los estudios culturales marxistas en la década de 1990 [3.1.3]. Será precisamente por su análisis, completado con las propuestas de Gramsci sobre la hegemonía y la filosofía de la praxis que comenzaremos con el análisis de los vínculos entre la economía como determinante de la evolución tecnológica así como estos con la ideología –en tanto que consecuencia a nivel individual como social de los medios primigenios–. Sin embargo, para permitirnos establecer una relación primera entre las afectaciones económicas e ideológicas de los medios en ese contexto, así como para iniciarnos a la metodología de análisis de los casos prácticos, acudimos precisamente a Mike Wayne; figura referente para los estudios mediales marxistas y cuyos análisis materialistas de la cultura derivarán en una metodología paradigmática para el análisis de lo popular en relación con los medios [2.2 y 2.3]. Por otro lado, las teorías propagandísticas de la Escuela de Chicago [1.2], en las que el estudio de los medios se inicia con la intención primera de convertirlos en tecnologías de control; una posición casi antitética a la tomada desde la tradición europea, centrándose en el desarrollo de estrategias de administración eficiente de una gubernamentalidad *massmediática*. Así, será de la con-

vergencia de ambas tradiciones entre 1944 y 1964, sintetizadas a través de la proposición de la 'industria cultural' de Adorno y Horkheimer –crítica del régimen medial del 'broadcasting' [emisión ancha]– y el discurso positivista de la automatización de McLuhan, el momento en el cual comenzará a cristalizar la base conceptual de la disciplina de los estudios mediales.

Por tanto, desde el polarizado génesis de ésta disciplina se propondrá una definición primera de la mediación como proceso de articulación social de todo particularismo –la 'reconciliación de antagónicos' en Marx y la 'lucha hegemónica' en Gramsci [1.1]; el 'gobierno de administración' en términos de Lasswell [1.2]; así como el 'estilo' como homogenización en Adorno [1.3]. Es decir, ya en su estadio primero de evolución, los discursos mediales explicitan la centralidad de un proceso que involucra no sólo a unos ciertos dispositivos tecnológicos, sino además directamente a lo económico y lo ideológico [1.1 y 1.2], así como lo cultural [1.3]. La mediación será por tanto, como articulación de los particularismos en lo social, un procedimiento por el cual se desarrollan una serie de ajustamientos internos a los sujetos.

■ La filiación con el **arte** resistente en este bloque histórico, tal y como fue adelantado en la metodología, a pesar de estar representada paradigmáticamente por el texto 'la radio como aparato de comunicación' de Bertolt Brecht de 1932; es pospuesta al inicio del siguiente bloque –haciéndolo coincidir con el rescate de esta breve pieza por parte de Enzensberger–. Sin embargo, será analizado como precedente de estas prácticas la ciencia ficción: por un lado por tratarse de modos de 'participar activamente en la elaboración de la historia' con un alto componente crítico y especulativo –Gramsci, 'praxis' [1.1]–. Por otro, consecuencia del anterior, por tratarse de paradigmas en apuntar a las problemáticas sociales de las tecnologías mediales derivadas del estatuto que comenzaban a alcanzar –apuntado desde el objeto de estudio, la 'tarea' de los artistas resistentes según Critical Art Ensemble [3.1.2]–, demostrándose como dignos interlocutores en el discurso de los medios. Así, tal y como se explicita en el desarrollo de los subepígrafos contraponiendo los discursos teóricos mediales con la ciencia ficción, la 'utopía' de Wells del año 1905 [1.2] representa una crítica al uso propagandístico de los medios propia de Lasswell que, como una extrapolación de 'los futuros contenidos en el presente' –Neue Slowenische Kunst [2.2]–, anticipa gran parte de la análisis realizada por Chomsky en la 'manufactura del consentimiento' de 1988 [2.2]–. El otro caso [1.3], 'los mercaderes del espacio' de Pohl y Kornbluth, usado como punto dialéctico entre la concepción positivista de la automatización de McLuhan y la crítica de Adorno y Horkheimer; un modelo de las 'metáforas de transformación' que propondrá como vía de resistencia a la ideología y cultura de masas Stuart Hall [2.2] –convirtiéndose de entonces en uno de los rasgos identitarios del arte resistente medial–: 'deben permitir imaginar lo que podría llegar a ser' así como también 'tener un valor analítico'.

Parte II. 1965-1990

■ El **contexto tecnológico** vendrá marcado por el desarrollo de una primera red computacional global que, a su vez, será consecuencia directa del desarrollo exponencial de las técnicas de producción de procesadores, lo que permitirá un rápido descenso en los costes de producción así como en el tamaño de los equipos electrónicos. Así, este cuarto de siglo que se inicia con las primeras proposiciones sobre una red distribuida computacional, instalando sus primeros servidores en 1969 terminará con el nacimiento de la World Wide Web y una primera infraestructura de 313.000 servidores. Un período que simboliza la acelerada transición de la electrónica a lo digital –lo electrónico significado por el software– y su rápida expansión inicial.

■ Los **estudios mediales** en este período comenzarán a establecerse como programas académicos y será por ello que se producirá una reevaluación de los preceptos previos desde enfoques empíricos como la teoría de los 'efectos mediales' y el 'modelo de usos y gratificaciones'. Al mismo tiempo, será el momento en que converjan con la disciplina de los estudios culturales, especialmente tomando como nexos la teoría de la articulación de Stuart Hall –determinante en relación a la metodología de esta investi-

gación—. Así, la década de 1980 [2.2] vendrá marcada por una transición del análisis medial en términos ideológicos y/o hegemónicos a los culturales, estableciendo la distinción entre la cultura de masas y la popular —como una continuación del movimiento iniciado por Adorno y Horkheimer [1.3]—. Será en los últimos años de la década [2.3], con John Fiske como pionero en su propuesta y paradigmático en su metodología de análisis, quien dedique finalmente un primer estudio a lo ‘popular’; una teoría que define a éstas prácticas como un modo de resistencia cultural llevada a cabo cotidianamente por aquellos que ‘no poseen más recursos materiales o discursivos que los que le vienen dados por la cultura de masas’. Un estudio que, junto con la ecosofía de Guattari, que se propone como una ‘ecología de lo virtual’ que busca ‘preservar las especies amenazadas de la vida cultural así como engendrar las condiciones de creación y desarrollo inauditas’, dará lugar al establecimiento de lo popular —la excorporación cultural— y lo virtual —la potencialidad latente de lo factual— como resistencias cotidianas. Sin embargo, es importante señalar cómo estas proposiciones teóricas, a excepción de la de Guattari, parten del análisis del paradigma *massmediático*, aplicando por ella una estructura todavía unidireccional y de-uno-a-muchos [one-to-many] propia del broadcasting; precisamente por ello, la articulación de esta resistencia será concebida como una relación antagónica y dialéctica con la cultura de masas. Hecho que contrasta con la rápida implantación de lo digital —tanto las computadoras personales, los videojuegos, o internet, así como la popularización de sus relatos— propia de aquel contexto que, como sintetizaremos a continuación, no obstante ya representa el núcleo de la praxis resistente.

■ El **arte resistente medial** se define en este contexto sustentando en tres pilares: (a.) Brecht [2.1 y 2.3], cuyo texto nos servirá para proponer los vínculos entre la teoría y el arte medial, siendo a su vez considerado parte del contexto crítico-especulativo de la ciencia ficción —tomando a su texto una ‘metáfora de transformación— [1.2 y 1.3]. (b.) El hacking [2.1.1 y 2.1.3], entendiéndolo a través de su propio génesis —con Joybubbles— como la exploración y expansión de los límites de un sistema, movido por el amor hacia un ‘interés interesante’ —en términos de Brecht—: la técnica. (c.) El colectivo Neue Slovenische Kunst que, por medio de su praxis sobreidentificada con los medios —en tanto que dispositivos clave subjetivos, culturales e ideológicos—, articulan a través de sus tácticas la tradición del arte y sus medios propios. A su vez, es el nodo en el que convergen los mecanismos de excorporación propios de la cultura popular, las metáforas de transformación —como herramienta analítica crítica y especulativa—, y la experimentación y expansión constante de los medios [2.3.1]. Por tanto, el arte resistente medial contempla aquellas prácticas y proposiciones que exploran y/o expanden las posibilidades de un medio, sustentándose en la crítica, la especulación y la técnica como herramientas; una praxis que, convergiendo con la propuesta ecosófica de Guattari, se configura como lugar privilegiado de experimentación con la virtualidad contenida en los medios y sus técnicas. Además, y es importante enfatizarlo, dado que el arte resistente, al igual que la cultura popular, se produce sin los recursos discursivos y materiales —de acuerdo a Fiske [2.3]— y/o careciendo de un lugar propio —las ‘tácticas’ de lo cotidiano analizadas por Michel de Certeau [2.3.1]—, y tomando en consideración que la técnica de los medios, en tanto que gramática, es parte de esos recursos discursivos negados, está íntimamente vinculado con la alfabetización. Así, desde la propuesta de Brecht que persigue ‘convertir a los oyentes en productores’ [2.1], el hacking articulando comunidades amateurs en torno a la técnica desde su origen [2.1.1], y Neue Slovenische Kunst explicitando las técnicas de construcción ideológica, cultural y subjetiva con la intención de ‘crear un estado basado en la ética y la estética’; todos ellos enfatizan la necesidad de que se produzca una alfabetización medial del público/espectadores. Una proposición que, desarrollada en paralelo al ‘maestro ignorante’ de Jacques Rancière, puede considerarse una expansión de sus principios a todos los medios —más allá del libro— pues, como él mismo afirma, ‘no importa que ‘cosa’ se haga servir, emancipa cualquiera que sea el procedimiento’.

Parte III. 1991-2001

■ En términos **tecnológicos** esta década es la de la conformación primigenia de internet —a nivel infraestructural y protocolario— tal y como lo conocemos, siendo impulsado principalmente por la apertura comercial de la red; sin embargo, ello conllevará un proceso especulativo parejo a su propia evolución, haciendo del crecimiento inflación: la denominada como 'burburja.com'. Consecuentemente el mercado de los computadores personales experimentará cotas máximas, convirtiéndose la 'experiencia de usuario' en máxima en su desarrollo, tal y como evidenciará la 'guerra de los navegadores' o el nacimiento de Yahoo!, Google, AuctionWeb —posteriormente eBay— o Amazon.

■ Las Zonas Temporalmente Autónomas de Hakim Bey [3.1.1] es un referente para el **arte resistente medial** así como un texto clave para entender la evolución de los relatos asociados a la red en este período: así, comenzando a convertirse en un manifiesto tecnoutópico tras una difusión casi viral por la red, sin embargo, se verá transformado en el origen de las metáforas de la piratería asociadas a todo tipos de prácticas alegales o ilegales en internet. No obstante, en una década en que se produce el apogeo y declive de los relatos tecnoutópicos, es Critical Art Ensemble [3.1.2] pionero en señalar a esta resignificación de los relatos, acuñando para ello el concepto de 'lo pantallar' [screenal] para referirse a la superficie de los dispositivos tecnológicos —refiriéndose tanto a la interfaz gráfica como a la propia de la tecnología que hermetiza la técnica—. Así, lo pantallar representa la barrera infranqueable que convierte a los usuarios en dependientes de las usabilidades diseñadas para ellos; es decir, extranjeros en una tierra esencialmente técnica, en la que se niega su posibilidad de alfabetización. Precisamente es Daniel García Andújar [3.1.4] el artista que mejor pone en juego lo 'pantallar', sobreidentificándose de tal modo con sus técnicas que consigue primero defender que 'el acceso a la tecnología es un derecho humano' al tiempo que lo convierte en eslógan de una corporación. Una ficción teórica con reminiscencias de Pohl y Kornbluth [2.3] que explicita al mercado tecnológico como un mercado de dependencia; el 'Ser-enfermedad recapturado por el mercado para infinito beneficio', aplazando indefinidamente la alfabetización de los usuarios como una impostación que les niega su propia soberanía individual.

Es así mismo este período el momento en que estas proposiciones y prácticas convergen en el manifiesto de los medios tácticos [3.2.1], convirtiéndose en aglutinador de lo que aquí hemos denominado como arte resistente medial; un texto que busca en primera instancia, al igual que proponía Brecht [2.1], la reapropiación táctica de las técnicas por parte de los usuarios mismos. Además, se propondrá la coalición como táctica de articulación de diferentes resistentes mediales en torno a un mismo interés compartido, como una reformulación aceleracionista de la propuesta de Bey [3.1.1] como Zonas Temporales de Consenso. Una estructura orgánica que busca hacer de la temporalidad su fuerza siendo, tal y como bautizó Brea, su 'autodesmantelamiento aplazado' la mejor táctica: aquella que permite al enjambre disolverse ante cualquier imprevisto o inmediatamente tras cumplir su objetivo, así como la fluctuación de sus partícipes, con la posibilidad futura de poder reensamblarse. Una propuesta paralela a su distinción entre la hibridación como 'conectividad promiscua' propia de un contexto inflacionario —'el exceso del exceso'—, o como 'realismo sucio' o 'supervivencia': aquel basado en la resistencia ante aquel mismo período primero de digitalización y capitalización de los usuarios. Éste es también el momento en que será definida la 'ciberguerra' por parte del think tank RAND [I I] y [II]; una guerra que señalará como objetivo primero al 'arte radical' que aquí hemos denominado arte resistente medial. Sin embargo, será en el cambio de siglo que esta definición de enemigo comenzará a contemplar a todo aquel usuario que exceda las usabilidades de las tecnologías, explorando las técnicas y explotando su virtualidad consustancial; porque el radicalismo es consustancial a la técnica, tal y como señaló Brea, porque 'ella nos trae el mundo que tenemos'. [3.2.4] No obstante, como evidenciará Übermorgen —en coalición con Paolo Cirio y Alessandro Ludovico— a pesar de los múltiples intentos de limitación de los posibles, el arte, en tanto que proceso experimental y experiencial, es capaz de trascender la hermeticidad de las tecnologías mediales de control.

■ Éste será el período de reinsertión del marxismo [1.1] en los **estudios mediales**, cuyo máximo exponente es Philip Graham, con su teoría sobre el 'hipercapitalismo'; una reconsideración del capital como medio en el contexto digital [3.1.3] que, aun siendo considerada pionera en la disciplina de los estudios mediales, no deja de converger en sus conclusiones con la crítica de Critical Art Ensemble [3.1.2] o Andújar [3.1.4]. Un reconocimiento múltiple del proceso de capitalización de la actividad de los usuarios en una red que comienza a ser entendida como gestión logística de la producción material y simbólica y, al mismo tiempo, producción, distribución y consumo en sí –circular e implosionado en un solo acto, según CAE– [3.2.4]. No obstante, no será sino a través de la teoría de la remediación [3.2.2] que podemos vincular finalmente todas las definiciones de la mediación en una sola: la producción, el transporte y la transformación de los significados, técnicas y formas a través del espacio y el tiempo, siendo el resultado de esta constante modificación una remodelación mutua de la mediación –afectando al ecosistema medial– y la realidad misma. De igual forma, tal y como hemos señalado en múltiples ocasiones, esta teoría es además la que sentencia la unión de la genealogía de los medios y el arte, al vincular la doble lógica de la mediación con la pintura del siglo XV.

Parte IV. 2001-2011

■ En relación al **ámbito tecnológico** este período viene marcado por la consolidación de internet, construyéndose como red global, y al mismo tiempo, comenzará a convertirse en una realidad inalámbrica y omnipresente tras el lanzamiento al mercado de los primeros móviles inteligentes. Además, es el momento de máximo apogeo de los blogs y nacimiento de la web 2.0, a partir del cual el 'contenido generado por usuarios' comenzará a ser concebido como recurso capitalizable, iniciándose un período marcado por el nacimiento múltiples plataformas diseñadas para esta tarea. Así mismo, serán los últimos años de ésta década cuando se afiance la computación en la nube, primeramente sólo como almacenamiento remoto, evolucionando rápidamente al uso de infraestructuras computacionales al completo.

■ El cambio de siglo marca la transición de todas las disciplinas consideradas dentro de los **estudios culturales** a lo digital –una evolución relativamente tardía en comparación con el arte [3.]–, siendo la teoría de Henry Jenkins [4.1.1] sobre la cultura de la convergencia una adaptación de la propuesta de Fiske al contexto de la red; un análisis en el que se analizan las consecuencias de las problemáticas señaladas por el arte residente medial desde su origen: la ausencia de alfabetización técnica de los usuarios [2.1 y 3.2.1]. Una reformulación postdigital del binomio cultura popular/cultura de masas. Por otro lado, en conjunción con el análisis materialista de la teoría matemática de la información de Tiziana Terranova, las dinámicas de la web 2.0 son evidenciadas como un proceso basado en la gestión eficiente de toda producción –subjetiva, cultural o afectiva– alienada de su fuente –los usuarios– en la economía del conocimiento. Así, como un descenso hacia las cuestiones técnicas por parte de los estudios mediales –marcado con el nacimiento de los estudios del software– a través de un análisis binomial entre la propuesta de Alexander Galloway y Wendi Hui Kyong Chun a propósito de los protocolos, no sólo se explicita la articulación del control y la libertad en la infraestructura de la red sino cómo ésta lógica –en conjunción con la polarización discursiva sobre los medios– deriva en una constitución paranoica del usuario [4.1.3 y 4.1.4]. Finalmente, es con la teoría sobre la interfaz de Mushon Zer Aviv que esta articulación de antagonismos se evidenciará en el análisis de la superficie de contacto del usuario con lo digital –retornando a la proposición de lo pantallar de CAE [3.1.2]– [4.2.1]. Un espacio controlado en el que no sólo se limitan las posibilidades como ocurre con las usabilidades respecto a los dispositivos tecnológicos –aquello a lo que hemos denominado arquitectura de interacción–, sino que además se coarta a los usuarios por medio de estrategias conductuales –la arquitectura de elección– [4.2.2]. Una imposición que a su vez, retornando a Terranova, no sólo conlleva la transformación de los recursos discursivos en información sino, además, la conversión de la masa de usuarios en fuerza de trabajo –'trabajo libre'– de la economía informacional [4.2.4]

■ El **arte resistente medial**, en este contexto de acelerada expansión y renovación, siendo además el periodo posterior al 'breve verano de internet' –marcado por el fin de la burbuja.com, el aumento de las medidas de control tras el atentado del 11 de septiembre de 2001, así como por el posterior nacimiento de las plataformas sociales masivas– representa un período de expansión del campo de acción así como de aceleración de las tácticas. En relación al aumento de los ámbitos de acción, analizamos las tácticas de Josh On, no sólo por hacer un arte resistente de la representación gráfica de datos –vinculando las más grandes corporaciones globales a través de sus directivos– sino que, además derivará en la articulación de una coalición de investigadores amateurs que, a día de hoy, han analizado más de un cuarto de millón de relaciones de este tipo –explicitando el énfasis por la alfabetización de los usuarios de las tácticas resistentes–. Por otro lado, en tanto que aceleración de las tácticas, el parasitismo se muestra como sistema privilegiado para un contexto de constantes renovaciones y una incesante aceleración, no sólo en tanto que táctica aplicable a toda praxis –tanto con un alto valor analítico como práctico–; un método en que converge la autonomía [2.1.1] con el autodesmantelamiento aplazado de las coaliciones [3.1.1], conformando tácticas autoejecutables que, pasando desapercibidas para el huesped, modulan sus estrategias. De este modo, el parasitismo se torna crítica y resistencia contra lo pantallar [3.1.2] y las interfaces [4.2.1 y 4.2.2], así como de las dinámicas alienadoras de la producción de los usuarios –hipercapitalismo [3.1.3 y 3.2.4]–. Por tanto, tácticas que persiguen, en última instancia, la realización de la 'inteligencia colectiva' –propuesta por Pierre Levy y analizada en el contexto de la cultura de la convergencia por Jenkins [4.1.1 y 4.1.4]– haciendo que la inteligencia de los usuarios 'sea revelada a sí misma' –de acuerdo a Rancière [2.1.1] y continuado con el legado de Brecht [2.1]– sirviéndose para ello de sus propias producciones alienadas [4.2.4].

Parte V. 2011-2016Next5Minutes.

■ El contexto **tecnológico** contemporáneo está en un proceso en el que los algoritmos de aprendizaje automático aplicados al procesamiento y explotación del Big Data marcan el ritmo de las renovaciones tecnológicas; un proceso de transición del paradigma informacional al datalizado en el que el procesamiento automático de la actividad en tiempo real –en tanto que flujo continuo de datos– se instaure como ámbito hegemónico discursivo –objetivado computacionalmente– y consecuentemente como modelo económico privilegiado.

■ El ámbito de los **estudios mediales**, haciéndose eco de la transición de la información a los datos tomará este concepto como clave para el análisis tecnológico –Lisa Gitelman– así como de sus consecuencias sociales a través de su importancia en los procesos de subjetivación contemporáneos –las 'identidades algorítmicas' según John Cheney-Lippold– [5.1.1]; siendo a su vez una continuación de la línea inaugurada por el análisis materialista de la infomación [4.1.1] así como los estudios del software [4.1.3] que redefine las concepciones previas sobre la articulación del control y la libertad [4.1.4]. De este modo, la modulación propia de las sociedades de control –tal y como las propone Gilles Deleuze y convierte en táctica para la representación de datos resistente On [4.1.2]– comienza a ser analizada como realidad factual consecuencia de la automatización del procesamiento de la actividad en tiempo real y, al mismo tiempo, motor del capitalismo postdigital contemporáneo [5.1.2]. Sin embargo, esta transición en sus planteamientos no sólo es estudiada desde posiciones críticas sino que, como un resurgimiento de la tecnoutopía automática de McLuhan [1.3], comienza al mismo tiempo a ser analizada como 'una nueva forma de gestión superior de la autonomía', siendo paradigmática la figura de Clay Shirky [5.1.2]

■ El **arte** continúa en este contexto innovando sus tácticas al ritmo que marcan las renovaciones tecnológicas, haciéndose más presentes que nunca los principios del humanismo cualificado [3.2.1] dada la complejidad técnica siempre creciente; sin embargo, esta continuidad en su posicionamiento es, en primera instancia, consecuencia de una adaptación temprana –posibilitada por la especulación y la crítica presentes desde su origen [1.; 2. y 3.]– con la que los estudios mediales han comenzado a converger, en

parte, en los últimos años [5.1.1]. Así, las tácticas desarrolladas en este período inician un proceso de resistencia ante la autoridad algorítmica [5.1.2] y los mecanismos de producción de realidad automatizados y objetivados computacionalmente. Porque a pesar de la aparente disminución de las posibilidades tácticas, tal y como viene siendo habitual a lo largo de su genealogía, no es más que una ampliación sincrónica de las técnicas resistentes. Caso paradigmático es el de Paolo Cirio que, por medio de la proposición del ‘arte de los algoritmos sociales’, se reapropia de éstas técnicas produciendo múltiples alternativas de remediación de la realidad híbrida únicamente por medio de la redirección de sus flujos. Sin embargo, no es tanto una táctica que busca ejecutarse sino la articulación de todas las utopías y virtualidades en las técnicas en que se ejecuta la lógica de nuestra realidad [5.1.3]. Una explicitación de la ininteligibilidad de la siempre creciente masa de datos para los usuarios individuales –Data Sublime [5.2.1]–, objetivada y analizada por unos algoritmos igualmente limitados en su procesamiento; ya que como demuestra Owen Mundy, ellos ‘tampoco están capacitados para satisfacer el deseo’, pues siempre necesitan de una interfaz –gráfica o retórica– que los dote de sentido. Porque la problemática actual no reside tanto en los futuribles de este tipo de tecnologías, sino en la realidad presente que producen ya de facto: siendo performativizados como unilateralización de la producción discursiva de objetividad –siendo autopoiético y autovalidante–, procesando el pasado –lo ya indexado– con el presente –en tiempo real– y los futuros –probabilísticos–. Sin embargo, como recientemente ha desarrollado James Bridle, la centralidad de estos algoritmos en nuestra contemporaneidad y futuro inmediato, haciendo converge el humanismo cualificado con la parasitación [4.1.5 y 4.2.4], dan lugar a un nuevo campo de experimentación táctica que permite también la resistencia autoejecutable y autovalidante [5.2.2].

Arte y medios: resistencia.

Por tanto, habiendo concluido la síntesis de los cinco bloques históricos en que se divide esta investigación, nos hayamos en disposición de remedar la hipótesis primera que nos sirva como evidencia de la conclusión #1 –el arte y los medios están ontológicamente unidos–; para ello, retomaremos las dos cuestiones que hemos dejados en suspense: (a) las características que determinan que el arte resistente medial se configura como ‘ámbito de conocimiento privilegiado’ en relación al ámbito tecnológico; y (b) los nexos genealógicos de los cuales deriva la importancia de la ‘forma crítica’.

Así, tal y como se ha analizado a lo largo de toda la investigación, consideramos como característica propia del arte resistente medial la capacidad de, por medio de la especulación y la crítica [1.1], anticiparse experimental y experiencialmente a las problemáticas sociales derivadas del ámbito tecnológico medial, tal y como se explicita en los vínculos existentes entre:

- Bertolt Brecht y la radiodifusión amateur [2.1] así como con el hacking [2.1.1];
- Daniel G. Andújar y Critical Art Ensemble con el capital digital así como con Critical Art Ensemble y su proposición sobre éste en 1994 [3.1.4; 3.1.3 y 3.1.2];
- las tácticas de Übermorgen, Paolo Cirio y Alesandro Ludovico sobre la parasitación [4.1.5 y 4.2.4] en relación a la condición pantallar de la interfaz [4.2.1] y el trabajo libre [4.2.4];
- las recientes proposiciones sobre el ‘arte de los algoritmos sociales’ de Cirio [5.1.3] y la investigación y tácticas llevadas a cabo por James Bridle [5.2.2], inaugurando las tácticas resistentes mediales sobre el Big Data y los algoritmos de aprendizaje automático [5.].

Es por ello que, podemos reformular la primera de las hipótesis para, a partir de ella, completar la primera de las conclusiones apuntada:

[1.] El arte resistente digital es un ámbito de conocimiento privilegiado [a nivel técnico y discursivo] desde el cual pensar de forma crítica el proceso histórico reciente de evolución de

[los medios] ~~las tecnologías informacionales y comunicacionales~~ hasta nuestros días [...]. Porque es parte de la tradición de la resistencia y, al mismo tiempo, ~~el relato paralelo a la evolución~~ [parte de la historia] de los medios, al menos, desde [1932] ~~los primeros años de la World Wide Web, nacida en 1991.~~

Por ello concluimos reafirmando:

1# El arte y los medios están ontológicamente unidos.

Y añadimos:

2# El arte es un lugar privilegiado de resitencia medial –tanto técnico como discursivo– desde 1932 hasta nuestra más inmediata contemporaneidad.

Medios y tácticas, control y resistencia: alfabetización y virtualidad real.

Tomando en consideración las dos conclusiones previas, podemos continuar analizando la segunda de las hipótesis que, a diferencia de la anterior se muestra como válida a través de los resultados de la investigación sin apenas cambios, siendo éstos únicamente derivados del aumento de los ámbitos sociales relacionados tomados en consideración durante el proceso:

[2.] El arte resistente medial ~~representa~~ [es] la posición antitética al dominio discursivo –cultural, subjetivo [, afectivo, económico] y social– y al control [y/o modulación] a través de las tecnologías mediales; entendiendo esta posición [...] como aquella que ‘proporciona un discurso crítico sobre lo que está en juego’.

Por tanto, habiendo establecido ya la relación entre el arte y la crítica, y considerando que su posición privilegiada lo es a nivel técnico y discursivo, solamente restaría vincular al arte resistente medial con los ámbitos cultural, subjetivo, afectivo y económico; siendo todos ellos, a su vez, distintas facetas consideradas en la investigación –tal y como fue definido en la metodología–, como lugares en los que contextualizar las consecuencias sociales tanto de los medios, como de la propia praxis artística. Es por ello que, explicitando algunos de los hipervínculos trazados durante la investigación, continuaremos analizando uno de los intereses recurrentes a lo largo de toda la genealogía de tácticas mediales y que se evidencia como clave en relación a todos estos ámbitos: la alfabetización, presente desde el origen mismo de esta genealogía:

- Brecht anunciando la necesidad de ‘poner las insturcciones en forma artística’ para que la ‘audiencia se convierta en productores’ [2.1], o el hacking articulando comunidades amateurs en torno a la técnica [2.1.1];
- Critical Art Ensemble reivindicando ‘el derecho a la protesta en el ciberespacio en la era del capital informacional’, dedicando su producción –entre la que incluimos la teórica– precisamente a las tácticas para ‘exigir el derecho a actuar en un mundo interconectado’ [3.1.2]; así como los medios tácticos, en sí mismo un movimiento aglutinado en torno a los amatuers que busca para ello interpelar a los usuarios cotidianos [3.2.1].
- Josh On, que desarrolló durante años su proyecto They Rule con el deseo de que ‘intensificase cuestiones más amplias sobre la estructura de nuestra sociedad y en beneficio de quién se está ejecutando’, dando lugar por medio de su propuesta a la articulación de una coalición de investigadores amateurs que rastrean los nexos de las mayores corporaciones, fundaciones, instituciones y partidos políticos del mundo [4.1.2]. Además de los proyectos de Ubermorgen, Paolo Cirio y Alessandro Ludovico, parasitando a dos de las mayores corporaciones desde hace décadas; primero tratando que Google se convierta en un motor de búsqueda de posesión común [4.1.5] y, a continuación ‘robando’ el contenido de unos libros que era mostrado ya como reclamo por Amazon [4.2.2]. Siendo paradigmática la editorial fundada por Traumawien que eviden-

cia con sus ‘comedias maquínicas involuntarias’ el valor –económico, cultural, subjetivo y afectivo– del contenido generado por usuarios, tratando de ‘revelar la inteligencia a sí misma’ –como propone Rancière [2.3]– sirviéndose para ello de sus propias producciones alienadas [4.2.4.].

■ Finalmente, en nuestro contexto reciente, Cirio revelando el funcionamiento de los algoritmos y el papel que desempeñan en nuestra cotidianidad, en un proyecto que no sólo propone múltiples alternativas sino además una extensa investigación técnica sobre ellas [5.1.3]. De igual modo, James Bridle lleva a cabo una investigación sobre los algoritmos de ‘predicción’ –tanto electorales como meteorológicos– para, a partir de ellos, explicitar el funcionamiento del Big Data así como las inevitables incertidumbres que no sólo no resuelve, sino que además produce –con una complejidad siempre en aumento– [5.2.2]

Por tanto, tomando estos casos significativos de los diferentes cinco bloques históricos podemos concluir que, el arte resistente medial es, aun sólo considerando su defensa de la alfabetización así como por el componente pedagógico de sus tácticas, una praxis que afecta a las esferas subjetiva –proveyendo nuevas formas de singularización [2.3]–, culturales –experimentando nuevas tácticas de excorporación [2.3] y/o parasitación [4.1.5 y 4.2.4]– y económicas –en conjunción con las dos anteriores–. Así, dada la cantidad de implicaciones y afectaciones mutuas entre todas estas esferas, las desgranaremos en dos conclusiones; una primera que contemple la relación entre el arte y los medios, y una segunda a propósito de su evolución histórica:

3# El arte resistente medial representa la antítesis de las tecnologías mediales basadas en la unilateralización de producción y distribución masiva –subjetiva, cultural y afectiva– y el control de toda incertidumbre; siendo la evolución histórica de los medios y el arte un proceso de afectaciones mútuas.

4# El aumento en la velocidad tecnológica así como de los mecanismos de control no sólo no ha conseguido la hermetización de los medios sino, de forma contraria, ha actuado como catalizador de unas tácticas que han reconvertido la limitación temporal en un incremento de la intensidad.

Tomando en consideración todo lo anteriormente expuesto –haciendo especial énfasis en las teorías de los ‘efectos mediales’ y la de los ‘usos y gratificaciones’ [2.1] así como la de la ‘articulación’ [2.2]– podemos afirmar que: los medios, en su inevitable remediación de sí mismos y de lo real, determinan, configuran y modifican la realidad [3.2.2]; es decir, ejercen una resistencia –en tanto que transformación energética– consustancial hacia sí mismos y la realidad. Sin embargo, la circularidad de ésta lógica conlleva que, de forma inversamente proporcional, la realidad se torna también lugar desde el que transformar las energías que circulan por los medios. Es decir, los medios transforman la realidad. Por tanto, podemos terminar sintetizando: las tecnologías mediales de control remodelan a los medios y a la realidad porque, en primer término, modulan –Deleuze [4.1.2]– a sus usuarios, ‘renovándose’ constantemente –como determinó Brecht [2.1]– para ser más eficientes [2.2] en su tarea. Por contraposición, las tácticas mediales rehabilitan a los medios y a la realidad, en tanto que la vuelven habitable –cotidiana, en términos de Certeau [2.3.1]–. Motivo por el cual, en primer término, tratan de habilitar al espectador/usuario/lector dotándole de herramientas y tácticas que puedan ‘revelar la inteligencia a sí misma’ –tal como propuso Rancière como objetivo del maestro [2.3]–. Así, podemos finalizar concluyendo:

5# El arte resistente medial es en última instancia la transformación táctica de los medios así como de la realidad misma.

Nota final: actualidad inmediata.

‘Los medios tácticos son los medios de crisis, crítica y oposición’, rezaba el comienzo de aquel manifiesto que en 1996 aglutinó a algunos de los pioneros de esta genealogía en el festival Next 5 Minutes [3.2.1], del que se celebraron dos ediciones más en 1999 y 2003. Zonas temporales de consenso [3.1.2] articuladas en torno ‘al fin del breve verano de internet’ el primero –tal y como había bautizado Geert Lovink período marcado por el fin de la burbuja.com y el nacimiento de la web 2.0 [III]–, y el contexto paranoico [4.1.4] el segundo –con unos crecientes controles en la red posterior al atentado del 11 de septiembre de 2001 contra el World Trade Center y el Pentágono–.

Podría parecer sintomático de una temporalidad pretérita de estas prácticas el hecho de que los medios tácticos desaparecieran hace ya más de una década, como si el sistema de ‘autodesmantelamiento aplazado’ –tal y como lo bautizó Brea [3.1.2]– hubiese sido activado en algún momento entre los primeros años del siglo XXI y hoy. Por tanto, esta genealogía se concluiría como una suerte de labor arqueológica de un pasado reciente que rastrea sus ecos hasta el presente. Sin embargo, esta táctica última de descolgamiento y desaparición es útil, precisamente, para que el enjambre pueda disolverse para rearticularse posteriormente.

El reinicio parece haber concluido de forma repentina y sin previo aviso, y el enjambre está reensamblándose: entre el 20 y el 22 de enero de 2017, en la ciudad de Ámsterdam, se ha celebrado un nuevo festival de los medios tácticos estructurado en torno a tres temas: ‘La Sociedad del Post-Control’¹¹⁰², ‘el Archivo Sirio’ y ‘Vox Populi’¹¹⁰³. Paralelamente y hasta el 5 de marzo, una exposición comisariada por David García –coautor con Geert Lovink del manifiesto original– junto con Annet Dekker y Ian Alan Paul con el título ‘Como Si [as if]. El Artista Medial como Tramposo/Embaucador’¹¹⁰⁴ [Trickster] en el espacio Framer Framed, muestra obra de artistas clave para esta investigación como Paolo Cirio [4.1.5; 4.2.4 y 5.1.3], Julian Olivier y Danja Vasiliev [4.2.1] así como el colectivo Übermorgen [3.2.4; 4.1.5 y 4.2.4]¹¹⁰⁵.

Un acontecimiento que, como un eco de aquella primera sentencia del ABC de los medios tácticos, llega recordando su vigencia y actualidad a nuestro contexto actual, fácilmente describable como en perpetua crisis. Una parábola temporal de 20 años que conecta nuestro presente con los futuros contenidos en el pasado de esta tradición, que nos recuerda que, a pesar de haber estado todo este tiempo sumergidos en una laureada ‘revolución’ tecnológica, en realidad, nada ha cambiado –o al menos no tanto como cabría esperar de la curva revolucionaria prevista, que diría Bey [3.1.1]–, tan sólo se han renovado las interfaces y complejizado las lógicas y gramáticas técnicas.

Un nuevo hito en la genealogía aquí propuesta que reafirma, por un lado, la actualidad tanto de los casos analizados así como del análisis mismo, por otro, la necesidad inmediata de continuar investigando el presente del arte resistente medial así como su genealogía. Porque, como advertimos en la metodología que articula esta investigación, esta no es la Historia de los

¹¹⁰² Contemplando bajo el término post-control a las teorías sobre el biopoder blando [soft control], la autoridad algorítmica y el patrón de vida, entre otras, desarrolladas a lo largo de esta investigación. [5.1.1; 5.1.2 y 5.2 respectivamente] [◀◀]

¹¹⁰³ TACTICAL MEDIA FILES. *Final Program: As If / Vox Populi / The Syrian Archive / The Society of Post-Control - Tactical Media Files* [en línea] Tactical Media Files. [sin fecha]. [Consulta: 1 febrero 2017]. Disponible en: <http://www.tacticalmediafiles.net/events/39710/As-If_-_Vox-Populi_-_The-Syrian-Archive_-_The-Society-of-Post_Control>.

¹¹⁰⁴ FRAMED FRAMED. *As If – The Media Artist as Trickster* [en línea] [sin fecha]. [Consulta: 1 febrero 2017]. Disponible en: <<http://framerframed.nl/en/exposities/expositie-as-if-the-media-artist-as-trickster/>>.

¹¹⁰⁵ El resto de artistas participantes, aunque no hayan sido recogidos en esta investigación no es sino porque sus ámbitos de trabajo exceden el campo práctico investigado y hubiesen obligado a ampliar, aún más, el contexto de referencias; sin embargo sus paradigmáticas propuestas, aún como un simple pie de página, no podrían ser omitidas. Morehshin Allahyari, coautora junto con Daniel Rouke del ‘Manifiesto del Aditivismo 3D’ [3D Additivist Manifesto] en marzo de 2015, investiga sobre las posibilidades tácticas de las impresoras 3d más allá de la nueva tecnoutopía que rodea esta relativamente reciente tecnología. El colectivo ‘The Arabian Street Artists’, así como los artistas Coco Fusco y The Yes Men, dedicados a la performance medial y mediática. El dúo Wachter & Jud [Christoph Wachter y Matthias Jud], que realizan intervenciones urbanas; y por último Rmzone [Robert Ochshorn] desarrollador tácticos de software e interfaces.

medios tácticos ni del arte resistente medial; y por ello hemos tratado de analizar su praxis sin categorizar ni objetualizar sus procesos, pues todavía es un proceso en curso. Se trata únicamente una genealogía para pensar nuestra cotidianidad a través del arte que pueda ser el punto de partida para futuras investigaciones, pues esta es una tarea infinita y por tanto siempre parcial e incompleta.

Sin embargo, llegado este momento, no volveremos a insistir en las virtudes de la metodología genealógica o la estructura triple heredada de Jose Luis Brea para un análisis de los procesos del presente, sino todo lo contrario. Una vez concluido este documento no podemos más que tratar de 'resolver la especulación en sus términos reales por medio de la crítica' [1.1], analizando brevemente tanto la investigación como su objeto de estudio desde la distancia mínima que nos otorga haber terminado su formalización.

Retrevisión crítica. El libro como medio y la metodología como protocolo en la investigación de una genealogía.

No podemos obviar el hecho de que, a pesar de haber sido una de las preocupaciones primeras a la hora de articular esta investigación sobre el arte resistente medial –anterior incluso a que estas prácticas fuesen aglutinadas bajo ese nombre– se ha establecido una 'identidad': la cartografía genealógica, que 'hace pasar todas las singularidades por un único marco referencial' [2.3]. Es decir, se han objetualizado las prácticas consideradas en el objeto de estudio en su conjunto, estableciendo una cierta tradición, aun a pesar de que hayamos intentado evitar la imposición discursiva o de criterios extrínsecos de referencia en el análisis de cada uno de sus particulares. Porque a pesar de que no ha tenido lugar una definición categórica del arte resistente medial, sino únicamente una aproximación por tanteo a su heterogeneidad consustancial, las propias referencias tomadas en consideración establecen un límite respecto a aquellas que no han tenido un lugar.

La emergencia de algún tipo de 'identidad' que presentifique como universal todos los particulares del arte resistente medial es inevitable, tal y como nos advirtió Fiske en la introducción al análisis de lo popular, ya que 'son los prototipos para pensar el 'ser presente' del continuum heterogéneo de producciones'. Es decir, son inevitables como herramientas para el entendimiento, pero no pueden trascender su estatuto como prototipo para convertirse en dispositivos estancos; bien sean del tipo de las teorías autopoieticas exclusivistas, bien como categorías inclusivistas y subsumidoras. Por ello, la 'identidad' inevitable que emerge no puede ser entendida más que como un prototipo: precario en su formalización, pero útil en un proceso que le excede –sabiéndose incapacitado y excedido–.

Tanto aquellas nuevas producciones que surgen en tiempo real –como el reciente festival de los medios tácticos–, así como las que pudieron quedarse fuera de las referencias directas en que se fundamenta nuestro análisis –como un redescubierto Boris Groys deshechado precipitadamente en el proceso– pueden tener cabida en esta genealogía, alterando la ecología aquí propuesta en su conjunto. Del mismo modo, no se puede descartar la posibilidad de que alguna de esas revisiones desmorone todo lo aquí analizado y propuesto, sin embargo, ello no resta utilidad a esta investigación como prototipo: por un lado por ser una estructura primera desde la que poder pensar otras que la complementen, la completen y /o la suplan; por otro lado, porque sus componentes y elementos pueden resultar útiles más allá de la inutilidad del análisis en conjunto. Precisamente por ello habíamos hecho referencia a la posibilidad de que esta investigación sirva como apoyo a otras futuras, no porque sea una base estructural sobre la que sustentarse, sino por ser en sí misma un medio contra el que posicionarse –al igual que hemos venido haciendo en este análisis respecto a otros–. Un dispositivo por hackear que, dentro de lo posible, ha sido producido con la intención de permanecer abierto a aquellos que puedan encontrar en él un 'interés interesante' [3.1.1] y, así, que algunas de sus piezas puedan ser utilizadas para prototipos futuribles.

La 'identidad' resultante de este texto ha de ser entendida, por tanto, como el resultado de la arquitectura conceptual de este análisis –una entre innumerables– concretada bajo la 'forma libro': una imagen superficial determinada desde su interioridad técnica y su consideración prostética. Una mediación particular más que busca profundizar en el complejo proceso de

mediación. Porque si asumimos que el libro es un medio –tal y como propuso McLuhan hace más de cincuenta años– y, además, existe un ‘arte del libro’ –como demostró Critical Art Ensemble–, una investigación sobre el arte y los medios no puede más que concluir asumiendo su incompletud y parcialidad así como la redundancia de su ejercicio –a no ser que se autoponga como *media*–. Un prototipo que, como tal, asume su condición consustancialmente fallida para, desde ese lugar, reivindicar su utilidad.

Sin embargo la conjunción de la ‘forma libro’, que era sólo una imposición estructural, y la resistencia hacia su linealidad –explicitada desde la metodología de este documento–, han hecho que el libro emergiese como metáfora del medio a lo largo de toda la investigación: desde la propuesta del ‘maestro ignorante’ y los estudiantes extranjeros en el Telémaco [2.1.1], hasta el periódico escolar de los fans de Harry Potter [4.2.4]; desde el ‘robo de lo invisible’ perpetrado por Übermogen, Cirio y Ludovico a Amazon [4.2.2], hasta la ‘comedia involuntaria maquínica’ editada por Traumawein y producida, inconscientemente, por los usuarios de YouTube [4.2.4]; desde la Biblioteca de Babel [3.1.1], hasta el Data Sublime [5.2.1]. El medio-libro remediado por su propio mensaje, de tal modo que se conforma a un tiempo como metamedio y metamensaje [2.1]: la estructura textual modificando la lectura de su contenido y, de foma sincrónica, el mensaje alterando incesantemente la propia concepción del libro. Un ejercicio que durante el proceso de desarrollo de esta investigación paulatinamente ha restado importancia a la teorización para dársela a la práctica textual. Es por ello que habíamos apuntado a que la ‘identidad’ generada por esta genealogía es en primera instancia un reflejo de la propia estructura conceptual del texto, hecho que obliga a que, tal y como venimos haciendo, toda crítica tenga su ‘origen’ en la investigación misma.

En la metodología habíamos establecido el ‘origen’ de esta genealogía en Critical Art Ensemble y los medios tácticos [3.], evidenciando que esta tradición no se inicia en un punto concreto de una historia concebida linealmente, sino en el lugar en el que el objeto de estudio de la investigación toma cuerpo. Así, expandiéndose cronológicamente hacia el pasado y el futuro de estos referentes primeros, la genealogía de esta tradición se aglutina como un contexto que envuelve a estas prácticas, teorizando un posible ecosistema de referencias propio para una praxis con un marcado carácter diferencial. Porque como explicitan discursos como los de Rosalind Krauss o Nicolas Bourriaud [3.2.3], ampliamente reconocidos y referenciados desde el ámbito artístico, estas arquitecturas conceptuales se muestran insuficientes para hacer justicia al análisis del arte resistente medial: tanto por la ausencia de una contextualización material, social, cultural y económica de las condiciones que hacen posible lo medial –y lo postmedial por extensión– como, sobre todo, una casi inexistente consideración de la técnica en relación a los medios tecnológicos. ¿Cómo se pueden leer entonces las experiencias del arte resistente medial obviando la gramática que las articula?

Nuestra genealogía no pretende más que ser un ejercicio sobre las posibles comprensiones –siendo múltiples, y la presente tan sólo una de ellas– de esta praxis desde sus propias referencias –prácticas y teóricas– así como a partir de su propio contexto esencialmente técnico, pero además atravesado y sobredeterminado por lo económico, lo cultural, lo subjetivo y lo social. Porque el arte resistente medial es, primeramente, un ejercicio de reflexión sobre la experiencia de la contemporaneidad en cada uno de los contextos específicos que hemos analizado, que tiende hacia su propia complejización al ritmo en que nuestra cotidianidad se transforma en una experienciación tecnológicamente mediada. No obstante, antes de concretar los términos de esta complejización respecto a las prácticas analizadas, necesitamos primeramente terminar con la autocrítica hacia el texto.

Una crítica hacia este documento que se concreta en su propia hermeticidad, derivada de la complejidad de un dispositivo textual que propone una discontinuidad de referencias que, tratando de controlar su articulación, se presente como un espacio aparentemente continuo: la inmediatez en el acto mismo de multiplicar las hipermediaciones –culmen de la doble lógica de la mediación [3.2.2]–. Del mismo modo, los hipervínculos hiper(intra)textuales que buscaban explicitar la urdimbre referencial con una intención aclaratoria, no hacen más que complejizar y corroborar lo que Fiske había demostrado: que la única ventaja de un itinerario doble es que se muestra doblemente incapacitado para el análisis de lo heterogéneo. Y en este caso, un texto

que trata de multiplicar exponencialmente sus recorridos no puede más que reiterar la condición fallida de todos ellos.

Precisamente uno de estos fallos, quizás el más explícito de ellos, sea la propia complejidad del dispositivo textual y su urdimbre hiper(intra)textual, signo del fracaso al articular un dispositivo abierto; una tarea que se impone como prioritaria en un futuro inmediato –tal y como desgranaremos en el Anexo: ‘Postdata autobiográfica’–. Recordando a H. G. Wells, ‘en esta falta de conformidad entre lo grande y lo individual, reside la incompatibilidad que yo no he logrado resolver y que, por consiguiente me ha sido preciso presentar de forma contradictoria.’ [2.2]

Del mismo modo, habiendo llegado al cierre de este análisis y tomando en consideración todo lo anteriormente dicho, esta misma crítica puede ser vertida hacia la praxis recogida en esta investigación y muchos de sus referentes. Porque si, como hemos adelantado, la ‘identidad’ de esta tradición es en primera instancia la del prototipo estructural de la investigación, no podemos articular una crítica hacia estas prácticas particulares ni su ‘identidad’ como conjunto que exceda al ámbito propio de este texto, pues ello conllevaría imponer este análisis como criterio unívoco de referencia. El precario equilibrio entre la complejidad conceptual – cultural, política, afectiva, tecnológica, económica...– y la claridad de su formalización es el lugar más delicado de estas prácticas –al igual que en esta misma investigación–, hecho que aparentemente se acrecenta por el incesante aumento en la velocidad, volumen y ámbitos afectados por ellas.

Podríamos decir por tanto que son prácticas con una tendencia hacia su propia marginalización, tanto en relación al público del arte como de los medios, por una complejidad creciente acelerada por su propio incremento constante de velocidades. Y derivado de ello, tomando en cuenta el énfasis en la alfabetización que el arte resistente medial manifiesta, podríamos afirmar que esto es a su vez sintomático de su limitada efectividad política o resistente y su insostenibilidad a medio/largo plazo. Por tanto, los términos concretos de esta crítica que habíamos pospuesto –en relación al arte resistente medial y esta misma investigación– pueden ser aglutinados en torno a dos problemáticas principales:

■ La complejidad derivada de su condición esencialmente técnica así como por su amplitud referencial y de ámbitos relacionados –lo social, lo subjetivo, lo económico, lo político, lo cultural...–. Una complejidad que, como habíamos adelantado, se incrementa con el tiempo azuzada por la reducción de los tiempos que marcan las incesantes renovaciones tecnológicas; vinculándose así ésta problemática con la siguiente.

■ La velocidad creciente que, tal y como ha sido apuntado, deriva en un incremento en la intensidad de las tácticas del arte resistente medial –determinante de su complejidad en aumento–, lo que a su vez propicia una mayor obsolescencia de las mismas.

No obstante, habiendo señalado esta problemática binomial, no puedo más que hablar sobre y desde mi propia experiencia como investigador para contextualizar y concretar el tipo de relación que construyen esta complejidad y velocidad; permítaseme por tanto, en estas últimas páginas, el uso de la primera persona y mi propia subjetividad –que será mínimamente presentada en el anexo que sigue a estas mismas conclusiones– como precepto.

Porque mi experiencia es la de un espectador que, al inicio de esta investigación, miraba con la extrañeza y la desconfianza que otorga la distancia a este tipo de praxis: sin comprender sus códigos, sin poseer sus referencias, sin entender sus formas y su estética e, incluso, prejuzgando como contradictoria la hibridación de la crítica y la resistencia con las últimas novedades tecnológicas de las mayores corporaciones de la historia. Inicialmente fueron Critical Art Ensemble quienes me dotaron de las primeras herramientas conceptuales para comenzar a pensar estas prácticas, derivando a través de sus propias referencias hacia los diferentes ámbitos afectados por las problemáticas mediales; lo que a su vez se convirtió en un ejercicio de cuestionamiento incesante sobre mi propia cotidianidad hipermediatizada. Sin embargo la desconfianza se esfumó al tiempo que la aparente contradicción prevista, en el instante mismo

en que Brecht me mostró la 'vejez' de las problemáticas de los 'nuevos' medios y me hizo consciente de mi propia alfabetización técnica.

Sólo retrotrayéndome a la radio, usando como metáforas la materialidad de 'una red de tuberías' y la experiencia musical, pude comenzar a entender las condiciones concretas de mi propia cotidianidad más allá de los heteréos significantes de los que disponía: los medios, lo digital, las tecnologías comunicacionales, el capitalismo informacional o, como colmo, la computación en la nube. Porque, entre otras muchas cosas, aquel breve texto de apenas mil palabras –especialmente durante el delicado proceso de traducción– me demostró la profundidad de mis propias limitaciones: apenas era capaz de comprender la relación entre las problemáticas derivadas de la mediación con una tecnología de un siglo de antigüedad como la radio.

Podría decirse que mi concepción sobre los medios, así como las referencias y herramientas de las que disponía, eran tan poco útiles hace cien años como lo estaban siendo en el siglo XXI. Sin embargo, las múltiples referencias y la polifonía de análisis sobre este texto realizadas en las últimas dos décadas, no pudieron más que hacerme entender mi propia incapacidad como una sintomatología que excedía mi posición individual: el 'interés' todavía no era 'interesante'.

La tecnología ostenta una posición central en nuestra contemporaneidad inmediata pero apenas somos capaces de '*seguir la [técnica] música con los ojos como si estuviese impresa*' –recuperando los términos del mismo Brecht–. Por contraposición, lo que finalmente he nombrado como arte resistente medial parecía en aquel momento presentarse como la dispersa tradición de aquellos que, 'cantando para sí mismos o conjuntamente' –o más bien silbando, como hizo Joybubbles [2.1.1 y 2.3.1]–, estaban haciendo al 'interés interesante'.

Es por ello que sólo puedo terminar concluyendo que, a día de hoy, mi alfabetización técnica todavía es insuficiente, al igual que lo son mis referentes, para poder afirmar rotundamente que las dos problemáticas que acabo de apuntar respecto al arte resistente medial sean propiamente tuyas. Sólo podría criticar su complejidad imponiendo mis límites sobre ellos, del mismo modo en que no puedo atacar la intensidad o la obsolescencia de sus prácticas sintiéndome continuamente desfasado por la velocidad de mi propio contexto, aun después de casi cuatro años de esfuerzo empujándome hacia el presente.

Quizás, después de este tiempo, sólo pueda concluir de la misma forma en que lo hizo Brecht en 1932: 'Así «~~Der Flug der Lindberghs~~ [el arte resistente medial]» *no tiene ningún valor estético ni revolucionario independiente de su aplicación.*'

Postdata autobiográfica: la subjetividad oculta tras el proceso de manufactura.

[#] Sé que ésta es una filosofía de la fragmentación, entretrejida con hiper(intra)textos, como el andamiaje construido por un esquizofrénico para apuntalar y dar vueltas a su propia sinrazón; aquella que nos enfrenta a lo que es inmensamente grande: la incertidumbre omnipresente de unos sistemas que sólo remiten a su complejidad axiomática y a la historia de ~~sus~~ nuestras incapacidades consustanciales.

Esta es mi paranoia polarizada entre lo digital y lo analógico, lo singular y lo homogéneo, los flujos imperceptibles y la emergencia de la resistencia, entre el cinismo y la utopía, entre la crítica y la especulación. Un tanteo del que ésta investigación es sólo el princicipio –a pesar de haber arrojado unas conclusiones pocas páginas atrás–. Cuntinuará, por tanto, porque ésta es la forma en la que los referentes aquí recogidos me han enseñado a pensar mi contemporaneidad; más allá de que estos pensamientos lleguen algún día a coagular bajo la forma texto. Sin embargo, a pesar de la aparente abstracción de los afectos contenidos en esta sentencia, poseen formas concretas que han comenzado a definirse.

Serán el cierre de esta genealogía bajo la ‘forma libro’ porque estimo que el que ha llegado hasta aquí se merece conocer aquello que he tratado de ocultar toda la investigación: mi propia subjetividad. Aquella que he tratado de borrar incesantemente como si fuese la huella de la pinclada, con intención de conformar de éste modo un espacio verosímil.

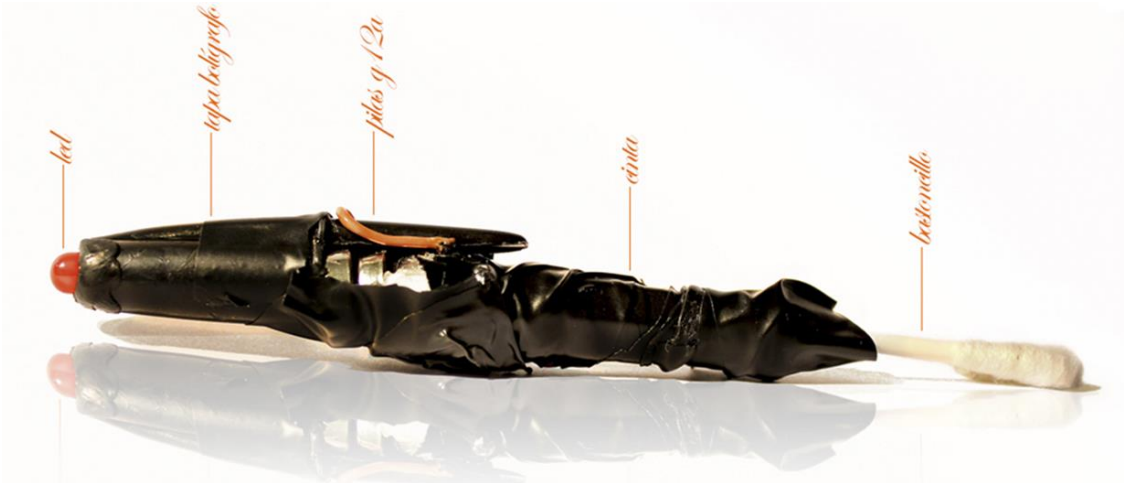
El hecho de presentarla como un anexo final no ha de interpretarse como la nota de un autor escondida en la solapa de su libro, creando una aparente distancia con la figura del narrador, sino al contrario. Es la breve experiencia autorreflexiva y fragmentaria que, como un ejercicio sintético, tratará de recopilar la evolución personal que ha acompañado al proceso investigador –junto con fragmentos que, como hipervínculos autobiográficos, la contextualicen–.

Esta es la forma en que he performativizado las referencias y he somatizado mi análisis. Porque tal y como trataré de contar con estas últimas palabras, si ha habido un exceso de asertividad por mi parte respecto a las posibilidades del arte resistente medial y, en particular, sobre su potencialidad alfabetizadora, ésta no es más que el resultado de haberla experimentado en mi propia piel. En primer lugar, invirtiendo los términos de Rancière, por ‘haber revelado la analfabetización a sí misma’, convirtiéndome en mi propio ‘maestro ignorante’ durante estos largos años; pasando de ser un aficionado a los dispositivos tecnológicos a ser amateur de la técnica.

[◀◀] El año antes de empezar esta investigación, en una asignatura del Máster en Investigación en Arte y Creación tuve contacto por primera vez con la programación, aunque creo recordar que en la era de los blogs llegué a pasar un día y una noche sin pausa fascinado por cómo el código en html modificaba el diseño de la plantilla. Jaime Munárriz fue el profesor de aquella experiencia que nos introdujo al código a través de Processing y nos presentó brevemente el Arduino. Con el primero llegué a realizar una base de datos con los titulares de la portada del periódico ‘El País’ de tres meses, buscando una forma en la que éstos se recombinasen aleatoriamente; a pesar de un error en la coherencia entre el género del sujeto y los pronombres, más de 65.000.000 de noticias fueron generadas. También llegué a comprarme un Arduino UNO, pero apenas realicé unos pocos de los ejercicios más simples posibles antes de que el trabajo fin de máster se interpusiese –una suerte de análisis de las relaciones intersticiales entre teoría y práctica en el arte, articuladas discursivamente entre Deleuze y Eugenio Trias–.

[<<] De: Ricardo Tourón <touon511@gmail.com>
Enviado: 12 de febrero de 2013, 17:37
Para: Laura de la Colina <xxxxxxxx@hotmail.com>
Asunto: Sujeto de estudio

...¿existe a día de hoy alguna posibilidad de un arte político [no sólo micropolítico] que pueda trascender los muros de la institución [sin replegarse en una marginalidad que tal vez no exista] siendo crítico [sin convertirse en una institucionalización y formalización de la crítica estéril] y con un potencial social real [trascendiendo lo subcultural y/o indentitario]?...



[<<] Dibujar y desdibujar. Borrar la imagen de los medios y eliminar una Piel sintética y photoshopeada para recuperar la experiencia del tacto, dejándo únicamente la huella de la pincelada y la manufactura de la que los artistas renegamos –germen de nuestra contemporaneidad medial, como expone la teoría de la remediación [3.2.2]–. Un proceso reprocesado en tiempo real por un computador conectado a una cámara cenital que, por medio de un led incrustado en el isopo con el que se borraba la Piel de imágenes publicitarias, registraba toda la experiencia. De este modo, cada uno de los movimientos realizados en el acto de desdibujar generaba su correspondencia en positivo para el procesamiento computacional. Como resultado, estos datos se traducían en sonidos que se emitían en tiempo real así como una interfaz en la que se representaban cada uno de los gestos, evidenciando la insistencia en ciertas zonas; o explicitando la resistencia de la imagen ante nuestro intento de hacerla desaparecer.





☐ # ☐ Sé que la imagen de esta distopía –como antitética a la propuesta por Wells [1.2]– se construye únicamente a través de las aberraciones del propio dispositivo escópico aquí propuesto; una mediación más que conforma un espacio aparentemente continuo –inmediato– sirviéndose de las discontinuidades controladas –hipermediado– que nos han servido de referencia. Infinitos dispositivos de este tipo son posibles y es por ello que muchos de ellos, espero suficientes, han sido aquí recogidos; sin embargo éste no difiere de aquéllos otros en ningún sentido. Esta es tan sólo una de las genealogías que conectan ‘los futuros contenidos en el pasado’ con nuestro presente, un intento por cercar lo virtual aún sabiendo imposible y que, espero, al menos, haya servido para revelar la angulosidad del circular marco medial; y cómo ésta ha sido siempre tarea del arte.

Porque, continuando con Wells, ‘nuestros espíritus se aventuran libremente entre conjeturas y probabilidades, en cambio, nuestras imaginaciones sucumben cuando se trata de cuestiones político-sociales y de los medios para resolverlas’. Este es el documento que atestigua hasta dónde ha llegado mi imaginación con los medios de los que disponía, sabiendo que ‘mi plan es defectuoso, porque expone tan mal tantas cosas y omite tantas otras.’

▶▶ Reduciendo la grandeza de los términos a los restringidos límites de mis capacidades y competencias, creo necesaria una teoría crítica de las técnicas mediales, tanto en relación al hardware [electrónica] como al software [código]; continuando, tras una necesaria reevaluación desde la distancia, la tarea que de algún modo ha tratado de iniciarse en este texto. Es decir, pensar y practicar el humanismo cualificado desde nuestra inmediata contemporaneidad, cotidianizando las hipermediaciones algorítmicas a las que estamos sometidos, o lo que es lo mismo, continuar haciendo ‘lo mismo’ que ha hecho durante toda su tradición el arte resistente medial.

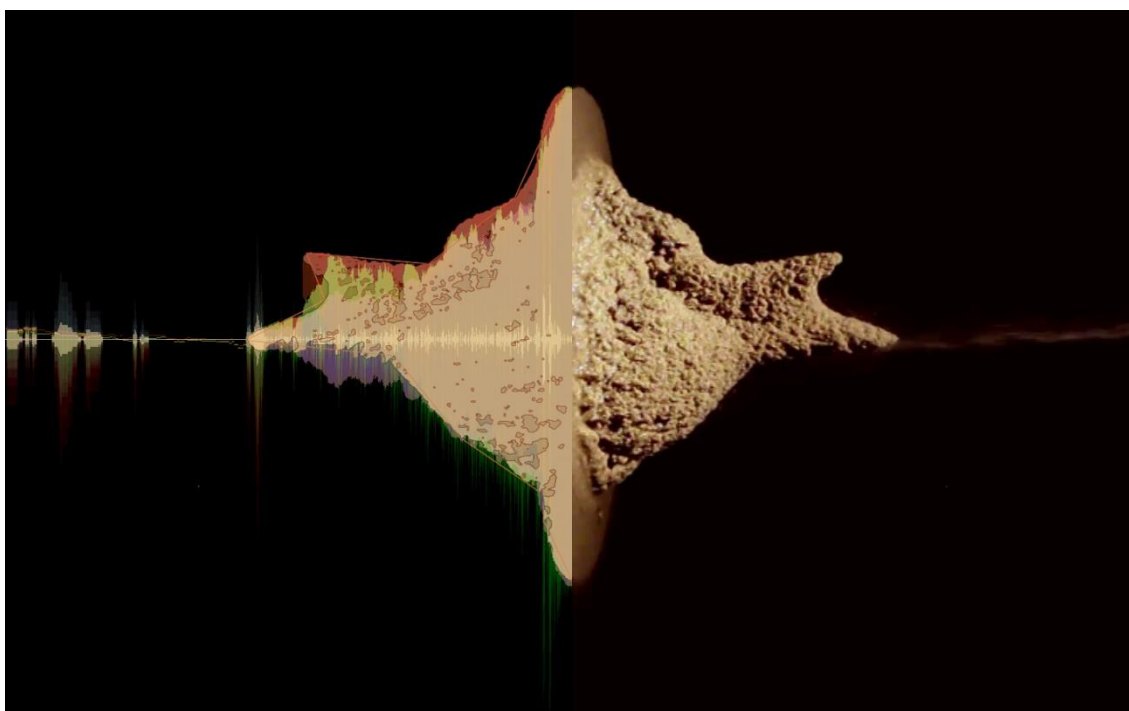
Y digo que es necesario porque no puedo evitar resistirme a la inercia que ha llevado al MIT a crear una ‘Máquina Moral’ [*Moral Machine*] para “recopilar una perspectiva humana sobre las decisiones morales tomadas por las máquinas inteligentes” como, por ejemplo, cuando “un coche sin conductor debe elegir el menor de dos males, [...] entre matar a dos pasajeros o

cinco peatones.” Una plataforma en la que, como un juego, los usuarios se toman maestros de una moral maquínica que, tal y como anuncian, no sólo te permite “juzgar el resultado que consideras más aceptable” sino que, además, “puedes ver cómo tus respuestas se comparan con las de otras personas”¹¹⁰⁶; modulándose los dividos al tiempo que lo hace la inteligencia algorítmica.

Al mismo tiempo, esta misma institución acaba de lanzar recientemente un premio de un cuarto de millón de dólares de premio a aquello que el director del MIT Center for Civic Media ha bautizado como “desobediencia responsable”. Un concurso que se resume en su misma consigna: “¿Cuál es el tipo de desobediencia que queremos ver en el mundo y cuál es el tipo de desobediencia que queremos recompensar?”¹¹⁰⁷

Por un lado la producción de una hegemonía moral objetivada algorítmicamente que, paulatinamente, se distribuirá a través de los nexos de nuestra realidad híbrida. Por otro, conduciendo la tradición de la ‘desobediencia’ medial hacia su forma ‘responsable’, como cuando RAND pretendió que la protesta se limitase al fax en el contexto de la world wide web. Son sólo dos facetas de una problemática compleja que, sin embargo, apuntan a una continuación de una inercia bien conocida: aquella que al comienzo de nuestro análisis personificamos en Lasswell y que nos ha acompañado tras el inicio de la ciberguerra hasta la colmena de benévolas dictaduras de la web 2.0 y el Data Sublime.

Es el ‘resentimiento casi existencial’ de aquellos que se han considerado anfitriones y han condenado a la extranjería a los habitantes de la aldea global; sólo queda esperar a que suene de nuevo el imperativo de la purga: «sois parásitos». Sólo queda eso, y resistir.



¹¹⁰⁶ MIT MEDIA LAB. *Moral Machine* [en línea] Moral Machine. [sin fecha]. [Consulta: 23 marzo 2017]. Disponible en: <<http://moralmachine.mit.edu>>. [To compile a human perspective on the moral decisions made by intelligent machines [...] a car without a driver should choose the lesser of two evils, [...] between killing two passengers or five pedestrians. [...] judge the result that you consider most acceptable [...] you can see how your responses compare with those of other people]

¹¹⁰⁷ BEST, Tamara. "How Breaking the Rules Could Win You \$250,000". *The New York Times*. [en línea] 9 marzo 2017. [Consulta: 13 abril 2017]. Disponible en: <<https://www.nytimes.com/2017/03/09/technology/mit-media-lab-disobedience-prize.html>>. [What's the sort of disobedience that we want to see in the world, and what's the sort of disobedience we want to reward?]

[◀◀] De: Sádaba | Tourón <info@sadabatouron.com>
Enviado: 22 de mayo de 2016, 20:36
Para: ~~Xxxx Xxxxxx Xxxx Xxxx~~ <~~xxxxxxx@gmail.com~~>
Asunto: Tiempos de desamparo

[...] Obtener respuestas siempre exige cierta dificultad, especialmente cuando al acercarnos a ellas inherentemente aparecen muchas otras preguntas: ¿y qué sucedió antes? Obtener respuestas implica verificar nuestra propia genealogía y posición; aquello que parece enfrentarnos reiteradamente con nuestra propia destrucción y la del otro. Ruinas en las que resistimos atrincherados y que conforman la inestable atalaya desde la que escudriñamos la distancia, antes y ahora. Pero sobre todo, ruinas que reconstruimos y debemos continuar reconstruyendo.

Nuestra cultura construye cuerpos-ficciones-sociales en los que habitamos, cuyos límites creados –sociales, geopolíticos, económicos, personales...– sólo afianzan y transitan dualidades establecidas –yo/otro, amigo/enemigo, dentro/fuera...–, en las que siempre resiste un vacío a espera de ser llenado, completado. Dualidades de las que sólo podemos estimar un fragmento; la mínima referencia con la que exigimos una cierta posición. Una fragmentación que nos impone una clara incapacidad para ponernos en la piel del otro, porque al mismo tiempo, ese otro somos nosotros. Una distancia con la que diferenciamos que no es más que la incapacidad para concebir la heterogeneidad y mutabilidad que articulan el afuera; el conflicto que nos enfrenta a nuestra propia inestabilidad y fragmentación. De ahí, que tratemos de dar cuerpo a la masa y voz a la multitud. Un nosotros que se construye, y se destruye... y unos otros que se construyen y se vuelven a destruir; la reconstrucción de la línea de un horizonte que se derrumba con cada paso, la constatación del estar siendo.

Tiempos de desamparo, parapetos fragmentados y posiciones inhabitables. Cuerpos-ficciones-sociales desbordados por su condición irreductible como masa y multitud, como ruinas de un horizonte que siempre seguirá estando ahí; sólo hace falta caminar. [...]

[◀◀] Siendo pequeño me gustaron las matemáticas hasta que conocí la física, porque materializaba por fin aquella abstracción numérica que prometían fundamental para mi futuro. Hasta que llegó el momento en que tuve que decidir qué estudiar para prepararme para él. Porque resulta que si estudias arte no necesitas saber matemáticas ni física aunque sí, por ejemplo, filosofía, a la cual nos enseñaron a odiar durante los dos años que duró aquel bachillerato de arte en pruebas, por encima del resto de asignaturas –excepto, por suerte, historia–.

[abc] Una vez recopilados todos los datos de la evolución de la red computacional desde el origen de las primeras calculadoras mecánicas, como una primera referencia cronológica, fui consciente de la condición material de la alfabetización técnica: el hardware. Resulta que, como afirmó Enzensberger a través de Brecht, ‘cada transistor de radio es al mismo tiempo un transmisor potencial, puede interactuar con otros receptores mediante la inversión del circuito’. Pero, además, los chips que son la base de nuestros sistemas computacionales contemporáneos son, únicamente, un conjunto de transistores que, en su incesante aumento, han determinado la evolución tecnológica desde hace más de medio siglo. Por tanto, si desde la radio hasta nuestros días la evolución tecnológica puede ser resumida –con brutalidad, ciéndonos únicamente al hardware– como un incesante incremento de la cantidad de transistores involucrados en cada dispositivo, ¿exactamente cuántos transistores son necesarios para que un proyecto artístico sea de ‘nuevos medios’?

[· # ·] “Sólo cuando sospechamos de un Dios oculto tras la imagen del mundo, nos sentimos empujados a tomar posición política. Pero si, por el contrario, todo ocurre según leyes determinadas, entonces no hay lugar para la protesta de ningún tipo, sino que solo queda la posibilidad de una descripción científica. Por eso no es casual que los espacios políticos se reduzcan con-

tinuamente en cuanto se considera a la naturaleza –y luego a la sociedad– como algo científicamente explicable.” Me he anticipado juzgando a Boris Groys, creyendo que al igual que su labor curatorial desarrollada junto con Peter Weibel, sus textos también estarían influidos por él: un autor que fácilmente puede ser leído como un eco traducido al inglés –y despolitizado en el proceso– de la propuesta (post)artística y postmedial de José Luis Brea. Una crítica que, entre líneas, creo que también está presente en el estudio de lo postmedial de Andreas Broeckman, nombrando a Weibel como paradigma de la tercera categoría de los postmedial para, inmediatamente después, hacer referencia a la lucidez de los planteamientos de Brea y su prematuro fallecimiento.

Sin embargo me redescubro cuestionando mis planteamientos desde su fenomenología de los medios a través de su concepción del ‘archivo’ y el ‘espacio submediático’, como si después de un proceso con amplias similitudes él hubiese centrado su análisis en la relación entre los dispositivos de almacenamiento –el archivo– y la realidad –sirviéndose del ‘espacio submediático’ como eje–; mientras que yo me he fascinado con los flujos sin haberme planteado su coagulación como archivo.

Sabiendo a la técnica ‘culpable de traernos el mundo que tenemos’ –como nos enseñó Brea–, y siendo ésta la base de nuestra contemporaneidad tecnocientífica, la siguiente cuestión sería: ¿es la técnica, en especial su lógica matemática subyacente, apolítica? ¿O únicamente una enseñanza mal comprendida?

▶▶▶ Continuaré con Groys, y pensaré los términos concretos de ésta investigación desde la fenomenología recorriendo de este modo, además, el puente –distancia y paso a un tiempo– que une la tesis de Patricia¹¹⁰⁸ con la mía: porque sólo puedo pensar las interfaces de nuestra cotidianidad pantallar, cada día con mayor presencia de lo táctil, desde el entendimiento y experiencia a través de una Piel, que tal y como ella explicita, aun siendo lo más importante, apenas ha sido pensada. Quizás, después de todo, la interfaz y la Piel sean lo ‘mismo’; pues siendo evidentes, han pasado desapercibidas... y quizás sea simplemente que Groys llegó demasiado pronto a mis manos.

$$x = r * \sin\left(\frac{\pi}{72}\right) * \cos(\pi - t)$$

$$y = r * \sin\left(\frac{\pi}{72}\right) * \sin(\pi - t) - \left(\frac{1.2|x| \frac{r}{1.5|x|}}{r}\right)$$

$$z = \frac{r * \cos\left(\frac{\pi}{72}\right)}{2} + \sqrt[4]{\frac{1 - |x|}{r}}$$

$$r^2 = x^2 + y^2 + z^2$$

¹¹⁰⁸ SÁDABA ALCARAZ, Patricia. *Procesos de subjetivación a través de la Piel como experiencia artística contemporánea desde los años 60*. Tesis doctoral inédita. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2017.

De: Sádaba | Tourón <info@sadabatouron.com>
Enviado: 7 de marzo de 2017, 11:04
Para: ABM Confecciones <xxxxxxx@gmail.com>
Asunto: Expo Amor

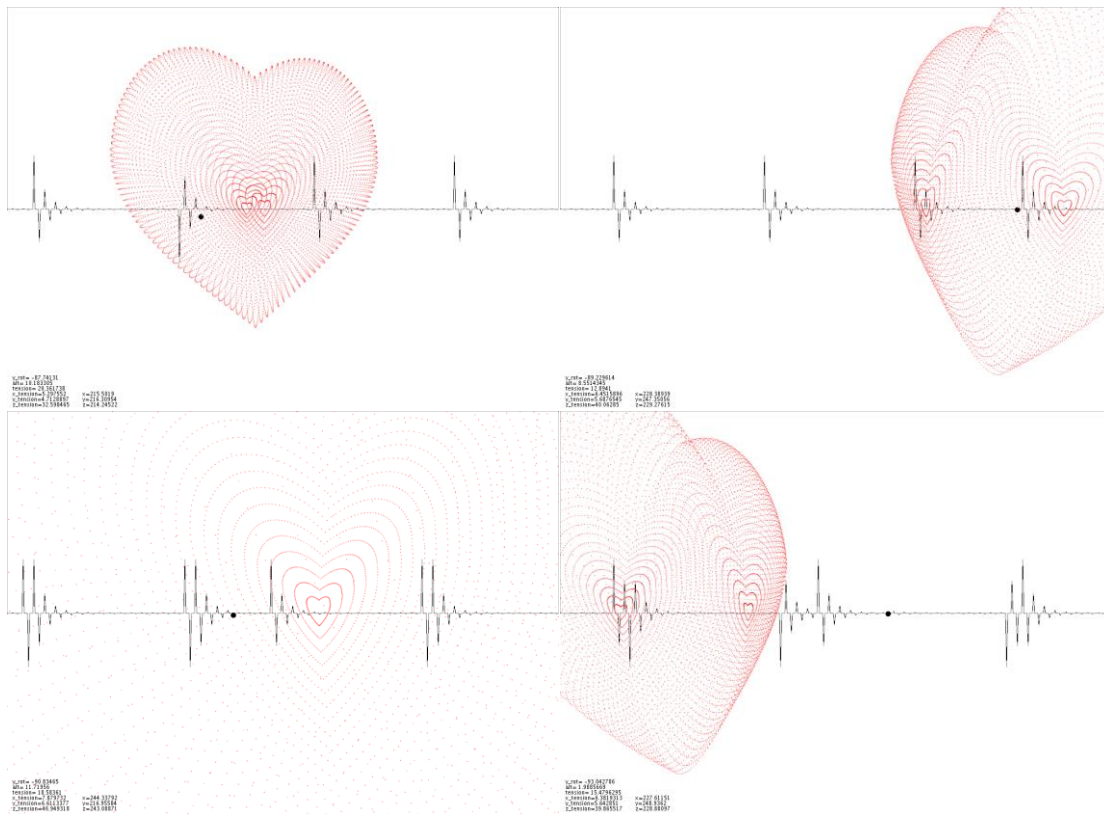
[...]

Sólo podemos renunciar a la noción de certeza absoluta; el AMOR no podrá tener nunca una representación verdadera, porque éste, como mediador –yo-tu-nosotros– siempre implica un eterno movimiento y una constante búsqueda. Una emoción bajo una incapacidad para ser objetivada, salvo en fragmentos subjetivos. Subjetividad que nos impone no ser nunca idénticos a nosotros mismos, sólo cambio, metamorfosis, precariedad, que como el amor, será provisional, en un perpetuo vaivén.

El imaginario del amor se reduce hasta su forma mínima, colonizando toda representación con un 'corazón' sintético. Éste es el algoritmo que objetiva al omnipresente icono del amor, cuantificando la transformación a la que una esfera ha de ser sometida, en cada una de sus tres dimensiones, para convertirse en un corazón palpitante. Objetivar su representación explicita la vacuidad de nuestros iconos, de igual forma a cómo objetivando nuestros afectos sólo evidencian la artificialidad de sus sistemas de medición.

[...]

SÁDABA | TOURÓN
I : YOU



Un individuo frente al mar de datos, atravesado por las ondas hertzianas y sublimado en la nube. Un juego de ficciones teóricas que ha buscado no caer en la retórica pervertida de la pura representación y, al mismo tiempo, un exceso de sobreidentificación con los medios. Y con sus tácticas.

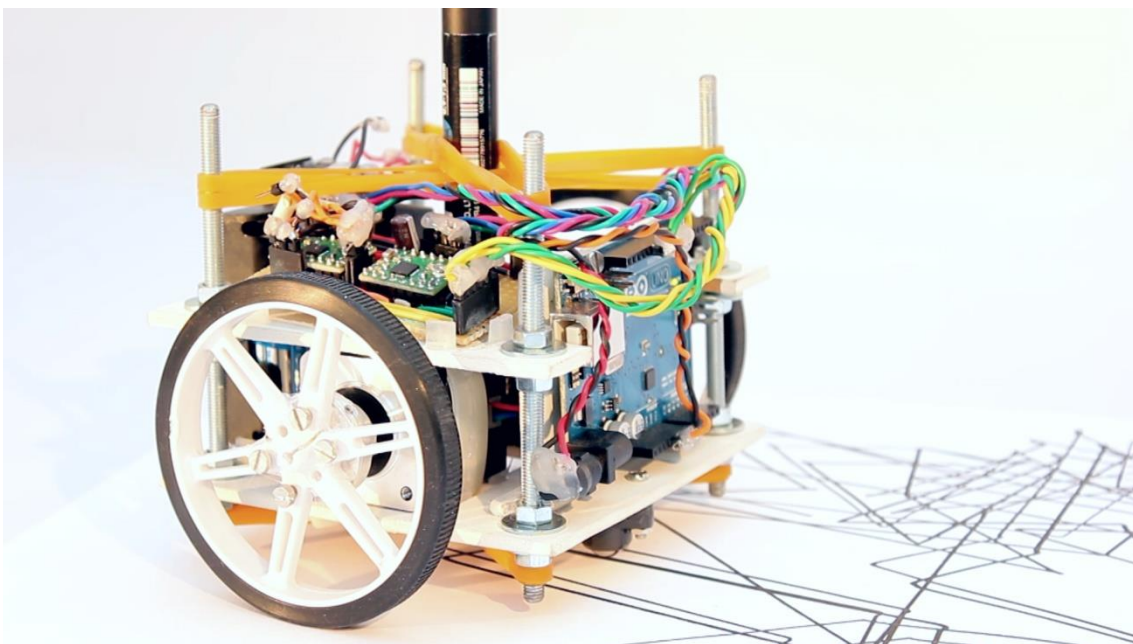
Un robot dibujante. Ese fue el que podemos considerar como primer proyecto en el que el hardware llega a alcanzar la misma importancia que la programación, llevado a cabo durante más de dos años junto con Patricia Sádaba, la otra mitad de Sádaba|Tourón –y de esta tesis–. Un proceso a lo largo del cual reflexionar sobre la relación entre técnica, tecnología y arte desde una forma práctica y elemental, motivo por el cual difiere de la mayoría de máquinas de éste tipo:

- No es una arquitectura cartesiana que abarca todo el soporte, sino que es un mínimo robot de dos ruedas que se desplaza, literalmente, por una superficie mayor que él.

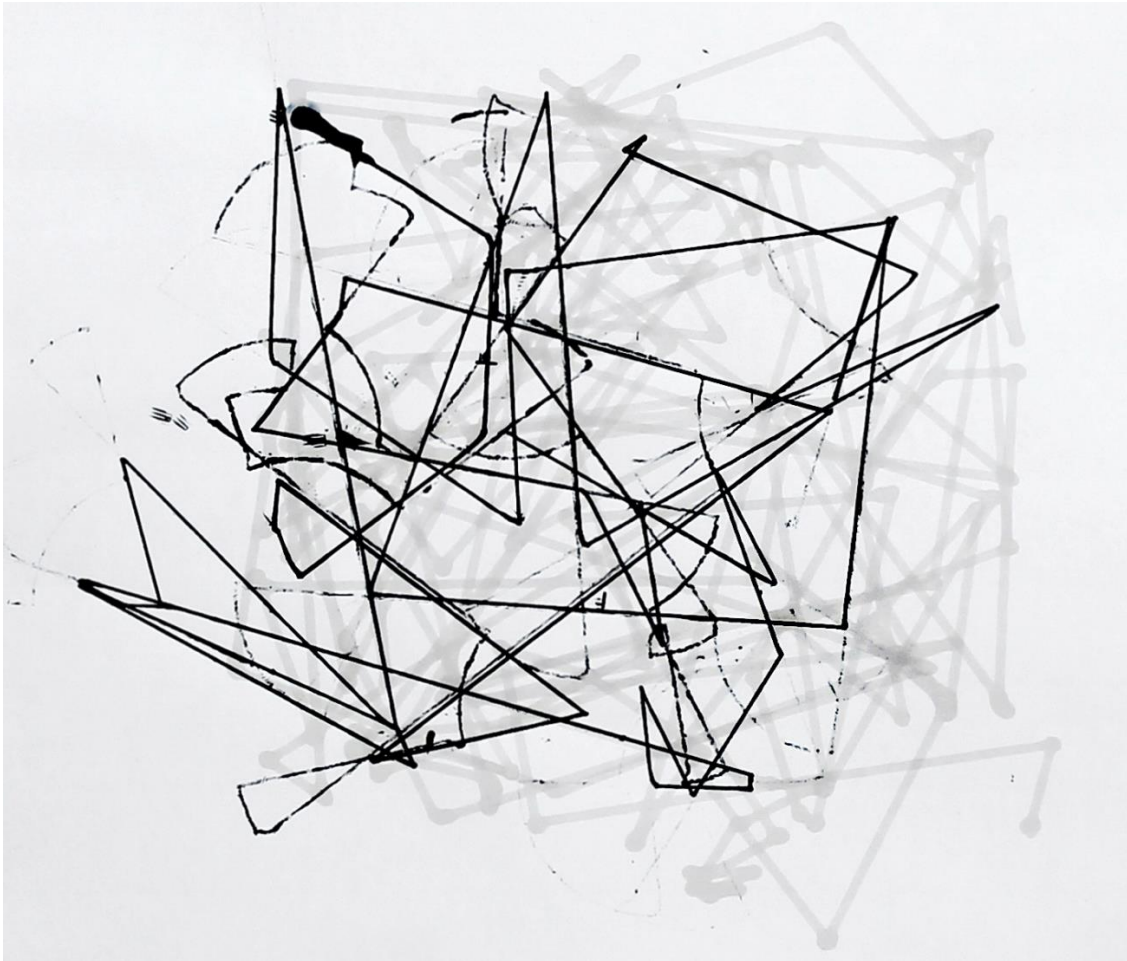
- Todos sus movimientos son aleatorios, decidiéndolos únicamente su propio procesamiento: desde elegir si moverse en línea recta o girar, hasta la distancia a recorrer o los grados de rotación; incluyendo la opción de dar por concluido el proceso en cualquier momento o, por el contrario, tratar de continuarlo hasta agotar agónicamente su batería –asumiendo con ello todos los errores en el proceso en que pueda derivar–.

- La única variable preestablecida es el tamaño de la superficie a la que ha de limitarse, sin embargo, la elección de los movimientos a realizar y sus rangos no están condicionados por ésta. Es decir, puede tomar la decisión de desplazarse una distancia mayor a la permitida por sus límites, siendo durante toda la ejecución del movimiento el momento durante el cual evalúa las posibles contradicciones entre cuánto quiere y cuánto puede desplazarse.

- No posee más referencia espacial que la memoria de los movimientos ya ejecutados –giros y translaciones–, calculando su ubicación en el soporte únicamente a través de su ‘experiencia’, tomando como grado 0 el ‘origen’ de su proceso. De este modo, su autoposicionamiento respecto al único límite –el tamaño máximo del soporte–, incluyendo la consciencia de haberlo traspasado, viene determinado únicamente por su ‘experiencia’.




Podríamos decir que su funcionamiento, en términos técnicos –tanto de hardware como de software–, es correcto; a pesar de que el agotamiento de su batería, la temperatura de sus propios motores, o la humedad ambiental vuelve menos precisa la ejecución de su tarea. Aunque las operaciones que realiza con los datos de su memoria sean siempre correctas, es en la precisión en la medición de sus propios movimientos donde surgen todos esos mínimos errores, como si emergiese de la experiencia una autorreflexividad maquina subjetiva que, objetivamente, le desvía respecto al espacio acotado. No me puedo quejar si transgrede los límites que le impongo, aunque sea fácilmente perceptible cada una de sus mínimas desviaciones viéndolo desde arriba. El robot refuta mi percepción con varios miles de cálculos cada segundo; ametrallándome con datos matemáticamente objetivos e infinitesimalmente precisos.




▶▶ El siguiente paso podría ser dotarlo de una memoria a largo plazo de las imágenes que genera con sus movimientos y experiencias, poniéndolas en relación –y/o siendo influenciado– con las imágenes descargadas de la red con las que él decida conformar sus referencias. Me gustaría que pudiésemos seguir intercambiando ‘experiencias’ desde una visualidad compartida.



 La alfabetización técnica está compuesta por más deberes que derechos, sin embargo, aun el ejercicio mínimo de la soberanía dividual que permite se saborea como absoluta. Todas las referencias bibliográficas de esta investigación están realizadas con el software libre Zotero, del que existen múltiples códigos –creados por su comunidad de usuarios– que recogen la ingente cantidad de normativas posibles. A mí me gusta especialmente el ISO690 –con sus dos revisiones posteriores dedicadas a los recursos digitales–, del que sólo hay una versión de esas que posponen toda la información bibliográfica al final del documento, dando lugar a una estructura que considero, cuanto menos, farragosa. El código que articula el formato aquí usado – el ISO690 con referencias completas a pié de página– ha sido parte de mi proceso de autoaprendizaje –aun enfrentándome a su programación en C+, siendo Java el único lenguaje en el que me había instruído mínimamente–.

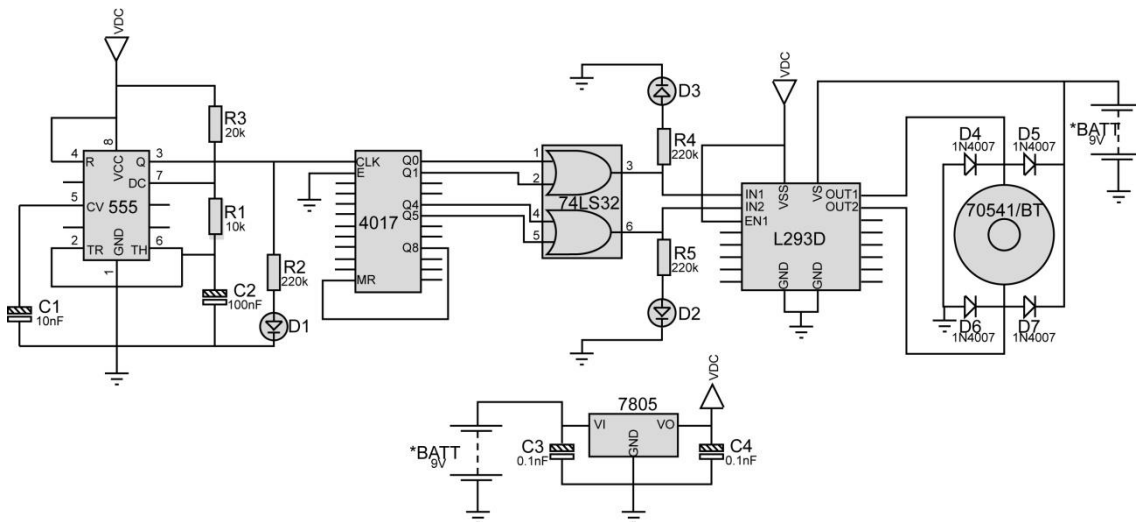
He aprendido ha automatizar mis bibliografías definiendo yo mismo sus protocolos, y aún siendo en ejercicio nimio, ya no me siento limitado a los formatos preestablecidos. Ampliar mi alfabetización conlleva expandir los ámbitos afectados por esta autodeterminación tecnológica; aun siendo asimétrica la relación entre los conocimientos necesarios y los privilegios que otorgan, creo que este es el aprendizaje técnico necesario para toda táctica cotidiana a día de hoy [el código de programación del formato bibliográfico aquí usado está disponible para su libre uso y modificación en la web de la comunidad Zotero].

 La continuación de esta investigación no puede más que pasar por el autodisciplinamiento técnico en relación al hardware y el software, introduciéndome necesariamente en la comprensión del funcionamiento y la lógica de los protocolos que rigen las redes de nuestra contemporaneidad así como los algoritmos de aprendizaje maquínico. Sublimarme con los datos. Pero antes de nada y quizás por cansancio textual, en lo inmediato, el cuerpo me pide reencontrarme con la matemática pura; después de todo, como con la filosofía, fue todo culpa de una enseñanza mal comprendida.



De: Sádaba | Tourón <info@sadabatouron.com>
Enviado: 27 de abril de 2015, 23:28
Para: The Walrus Hub <xxxxxxx@thewalrushub.com>
Asunto: Texto exposición 'Carne Fresca'

[...] La frescura de la carne empieza a desaparecer en el momento mismo en que deja de llegar oxígeno a sus fibras. La frescura es el recuerdo de que un día hubo vida. Y la bandeja de pórex el dispositivo que evita que se desvanezca la frescura sellándola al vacío. Porque esa bandeja es sistema de conservación y escaparate a un tiempo. Una burbuja en la que es tan importante permanecer fresco como aparentarlo. Es por ello que proponemos la construcción de un dispositivo electrónico que haga respirar a la bandeja de pórex. Renovar el oxígeno de su interior cíclicamente. Que el plástico film que la recubre se hinche y deshinche en cada respiración mientras dure su vida, sus pilas, y muera. Para que, por una vez, sea su propia carne la que se exhiba y se trate de conservar. Que viva. Que muera. O que lo aparente. [...]



[#] Sin embargo, es por ello que considero que esta investigación puede, al menos, ser útil en un sentido que excede a mi posición individual en el presente, porque “en esta falta de conformidad entre lo grande y lo individual, reside la incompatibilidad que yo no he logrado resolver y que, por consiguiente me ha sido preciso presentar de forma contradictoria.” Las múltiples incompatibilidades irresueltas, las omisiones y ausencias así como las contradicciones, son todas ellas lugares de acceso a la interioridad de este dispositivo textual –las fisuras que hacen posible el *exploit*–. Son las brechas que permitirían a un futurible lector ‘disfrutar explorando los detalles de esta genealogía y cómo estirar sus capacidades’, cuestionar sus protocolos, refutar sus resultados o impugnar sus tácticas; porque pensar desde este texto, o contra él, lleva siempre al mismo lugar: hacer que ‘estos intereses interesen’ otorgando ‘la centralidad a la técnica’.

Este es ‘el [prototipo] ~~objeto-material~~ puesto entre dos inteligencias como símbolo de su igualdad’ que yo he propuesto, virtualmente esperando a que sea activado en su articulación con un futuro lector, al que advierto:

«esta es mi ficción teórica, no caigas en su creencia. No eres la audiencia/alumnado/lector/usuario de este texto ni de la realidad que describe. Eres su productor/maestro/escritor/hacker/artista, tanto de estas palabras al ser leídas, como de la cotidianidad misma que tratan de describir. Somos la mayoría extranjera que conforma la ciudadanía de la anunciada aldea global, y este es tan sólo un relato sobre algunos parásitos, artistas radicales y vagabundos resistentes: aquellos que supieron que las virtualidades han sido siempre nuestras.

‘Nos va[e]mos a[en] Croatán’»

Glosario de términos

Add-on: Un add-on es una extensión que se puede instalar anexa a un software para implementar una nueva funcionalidad; equivalente a los plug-in o gadgets –anexos físico– en relación con el hardware. 4.2.3

Amateur: habitualmente se asocia despectivamente el término como sinónimo de ‘aficionado’ –siendo muchas veces traducido al castellano como tal–, un sentido moderno usado desde el siglo XIX para calificar un trabajo como descuidado, incompleto o malo. En realidad esta definición despectiva posee un término propio en francés ‘*amateurisme*’, que por medio de la adición del sufijo ‘–isme’ ya no hace referencia al sujeto ‘que ama’, sino al sujeto que forma parte de lo ‘*amateur*’ como tendencia; un individuo arrastrado por el flujo de una práctica convertida en movimiento regulado. En los países anglófonos el término ‘*amateur*’ se conserva como específicamente positivo, mientras que para el ‘*amateurisme*’ francés se usa el concepto ‘*hobby*’ [traducido habitualmente como pasatiempo]. 2.1.1

Bug: Error en algún segmento de código de un software que desencadena un bucle lógico que puede terminar con el colapso del equipo. [I]

Cibernética: disciplina dedicada al estudio del control y las comunicaciones entre máquinas y seres humanos [I].

Cookies: El archivo de cookies es un repositorio guardado en el navegador web de cada computador individual, en el que se registra información enviada por cada sitio web que se visita –cookie–; de este modo, en caso de retornar a ella, ésta puede consultar la actividad previa del usuario. Aunque las cookies solo se envían al servidor que las definió, una página web puede contener imágenes y otros componentes almacenados en servidores de otros dominios. De este modo se crean las conocidas como ‘cookies de terceros’, aquellas que, aun no siendo propias del sitio al que se accede –sino de un contenido externo que es hipervinculado– permiten que un tercero inserte una cookie propia en el archivo de un usuario. 5.1.2

Exploit: término técnico en la jerga hacker, se refiere al descubrimiento de agujeros en la estructura de una tecnología existente para, posteriormente, proyectar un cambio potencial del sistema a través de él. 3.2.1

Geek: término inglés que originalmente se usaba para describir a personas excéntricas o poco convencionales, siendo en la actualidad usado para referirse a una persona obsesionada por interés intelectual; en nuestro idioma, sin embargo, suele limitarse su significado para aludir únicamente a individuos fascinados con la tecnología, pudiendo considerarse como sinónimo de ‘friqui’. 2.1.1

Hacker: Según el ‘Jargon File’ [el archivo de la jerga]: “hacker: n. [originalmente, alguien que hace muebles con un hacha] 1. Persona que disfruta explorando los detalles de los sistemas programables y cómo estirar sus capacidades, por oposición a la mayoría de usuarios, que prefieren aprender sólo el mínimo necesario. RFC 1392, el Internet Users Glossary [Glosario de los Usuarios de Internet], amplía útilmente esta como: Persona que se complace en tener un profundo conocimiento del funcionamiento interno de un sistema, ordenadores y redes informáticas, en particular.”¹¹⁰⁹ [1.1]

Hardware: Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.

Jargon File: o ‘archivo de la jerga’ es un glosario de argot hacker iniciado por Raphael Finkell en la Universidad de Stanford en 1975 que, tras múltiples expansiones realizadas por Raphael Finke, Don Woods, Mark Crispin, Richard Stallman y Geoff Goodfellow, fue publicado en 1983

¹¹⁰⁹ «Hack», (2004). Op. Cit. [hacker: n. [originally, someone who makes furniture with an axe] 1. A person who enjoys exploring the details of programmable systems and how to stretch their capabilities, as opposed to most users, who prefer to learn only the minimum necessary. RFC1392, the Internet Users' Glossary, usefully amplifies this as: A person who delights in having an intimate understanding of the internal workings of a system, computers and computer networks in particular.]

por Guy Steele como libro, bajo el nombre 'The hacker dictionary' [El diccionario hacker]. A partir de ese momento comenzará a considerarse el diccionario hacker, y de todas las culturas técnicas de computación donde se manifiesta la naturaleza hacker. 2.1.1

'Ley de Moore': publicada en 1965 y completamente vigente hasta día de hoy, pone en relación la cantidad de transistores presentes en un circuito con el desarrollo exponencial del potencial computacional, afirmando –o más bien prediciendo– que su número se duplicará cada dos años. Moore concluye que, llegado cierto momento, no habrá posibilidad de aumentar la cantidad de transistores por pulgada y el desarrollo tecnológico se detendrá. Sin embargo en 2001, Kurzweil, con su "Ley de rendimientos acelerados", extiende esta teoría más allá de su propia limitación apostando por la capacidad de superar el límite de una tecnología con el surgimiento de otro nuevo paradigma que, según él, podrían ser las computadoras cuánticas cuyo funcionamiento no se basa en transistores. Su conclusión es que el único límite del desarrollo serán nuestras propias capacidades. Así llegaremos a un punto en que el progreso tecnológico y el cambio social se acelerarán con el desarrollo de una inteligencia sobrehumana, de tal manera que ninguna persona anterior a dicho acontecimiento podrá comprenderlo, predecirlo o controlarlo. A este momento lo denomina 'singularidad tecnológica' y lo fecha en 2045. [I]

Meme: neologismo acuñado por Richard Dawkins en 'El Gen Egoísta' se refiere a una unidad de información transmisible que, según su tesis evolucionista, conforman estructuras vivientes no sólo metafóricamente, sino técnicamente. Así, por ejemplo, surgen otros que recogen la misma información con los cuales compiten, los 'alelomemes' o 'memes homólogos', con los cuales entran en competencia o pueden agruparse formando 'macromemes', entre los que cataloga a las lenguas o las mitologías. Sin embargo, en el contexto de la red, suelen definirse como 'memes' aquellas unidades informacionales que, más allá de la aceptación de las teorías de Dawkins, se caracterizan por una rápida distribución masiva que los torna 'virales'; será en este sentido en el que usemos el término en nuestra investigación. 2.3.1

Metadatos: del griego 'meta', 'después de, más allá de' y latín 'datum', 'lo que se da', 'dato', son aquellos datos que se refieren a otros datos; habitualmente los metadatos se refieren a un grupo de datos que describen el contenido del objeto de datos tomado en consideración. Por ejemplo, si consideramos a los libros de una biblioteca como objetos de datos, los metadatos contemplarían aquella información bibliográfica considerada como necesaria para definir cada objeto y ubicarlo en el conjunto. 2.1

P2P: Una red P2P [Peer-to-Peer] es una red entre pares, o iguales, en la que algunos aspectos funcionan como una serie de nodos sin ningún tipo de jerarquía, no existiendo una estructura que diferencie entre clientes y servidores [clients y hosts]. Estas redes aprovechan, administran y optimizan el uso del ancho de banda de todos los usuarios que conforman la red, obteniendo así un mayor rendimiento en las conexiones y transferencias que con los métodos centralizados convencionales. Habitualmente son asociadas con el intercambio de archivos sujetos a derechos de autoría o protegidos por copyright, y aunque han sido principalmente usadas en este sentido durante mucho tiempo, resulta curioso cómo estas técnicas que fueron perseguidas por la mayoría de corporaciones de la red así como oligopolios de la cultura de masas, en los últimos años se están convirtiendo en práctica habitual de éstas mismas corporaciones debido al buen funcionamiento de éste sistema. Así, por ejemplo, podemos encontrarnos cómo Microsoft utilizó este sistema en la distribución de su último sistema operativo –Windows 10–, o cómo los servicios de computación en la nube –en los que profundizaremos en el último subepígrafe– de Amazon también se sirven de ésta estructura. 4.2.2

Phreaker: apócope de phone y freak [literalmente el 'raro' de los 'teléfonos], es decir, hacker telefónico. Véase hacker. [1.1]

Plug-in: anexo físico al hardware de un dispositivo tecnológico que le añade una nueva funcionalidad o amplifica las ya existentes. 4.2.3

RAM [Random Acces Memory]: Memoria procesual que guarda temporalmente los datos o instrucciones, permitiendo leerlos o escribirlos, que posteriormente serán necesarios para realizar cálculos en un momento concreto; a día de hoy representa la memoria principal de las computadoras. [I]

Software: Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.

Think tank: literalmente 'tanque de pensamiento' es el nombre que reciben los laboratorios de ideas, instituciones dedicados a la reflexión interdisciplinar, habitualmente, con una cierta orientación ideológica clara de cara a la opinión pública [I].

Transistor: dispositivo electrónico semiconductor que es utilizado para dar una señal de salida concreta tomando en consideración otra señal de entrada, es decir, sirven como mecanismos de control de los flujos electrónicos. Desde su invención hasta la actualidad, representan la base de la electrónica aunque a día de hoy, en la mayoría de casos, estos transistores se han convertido en circuitos microscópicos que van insertos en grandes cantidades dentro de chips. [I]

Bibliografía

Bibliografía citada

Libros

ACETI, Lanfranco y THOMAS, Paul. *Interference Strategies*. [en línea] Leonardo Electronic Almanac. 1ª ed. Estambul: Leonardo Electronic Almanac. Sabanci University, 2014. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 70 pp. Disponible en: <<http://www.leoalmanac.org/volume20-no2-interference-strategies/>>. ISBN 978-1-906897-32-1.

ADORNO, Theodor W. *Introducción A La Dialéctica*. Buenos Aires: Eterna, 2014. 384 pp. ISBN 978-987-1673-85-8.

ADORNO, Theodor W. *Dialéctica Negativa; la jerga de la autenticidad*. 1ª ed. Madrid: Akal, 2005. 512 pp. ISBN 978-84-460-1673-1.

ADORNO, Theodor W. y HORKHEIMER, Max. *Dialéctica de la Ilustración*. 1ª ed. Madrid: Akal Ediciones, 2007. 320 pp. ISBN 978-84-460-1677-9.

ALTHUSSER, Louis. *Ideología y aparatos ideológicos del Estado. Freud y Lacan*. 1ª ed. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión, 1996. 96 pp. ISBN 978-950-602-032-3.

ALTHUSSER, Louis. *Revolución teórica de Marx*. 1ª ed. México DF: Siglo XXI, 2004. 206 pp. ISBN 978-968-23-0166-7.

APPRICH, Clemens, BERRY SLATER, Josephine, ILES, Anthony y LERONE SHCULTZ, Oliver. *Provocative Alloys: a post-media anthology*. PML Books Series. 1ª ed. Alemania: Mute y Post-Media Lab, Leuphana University, 2013. 159 pp. ISBN 978-1-906496-94-4.

ARENDDT, Hannah. *¿Qué es la política?*. 1ª ed. Barcelona: Paidós Ibérica, 1997. 160 pp. ISBN 978-84-493-0405-7.

ARISTÓTELES. *Política*. 1ª ed. Madrid: Alianza Editorial, 1986. 362 pp. ISBN 978-84-206-3646-7.

ARISTÓTELES. *Ética a Nicómaco*. 1ª ed. Madrid: Alianza, 2004. 320 pp. ISBN 978-84-206-3928-4.

ARNS, Inke. *Retroprincip 1983-2003*. 1ª ed. Frankfurt: Revolver, 2003. 267 pp. ISBN 3-936919-56-9.

ARQUILLA, John y RONFELDT, David. *Cyberwar is Coming!*. 1ª ed. California: RAND Corporation, 1993. 68 pp.

ARQUILLA, John, RONFELDT, David, FULLER, Graham y FULLER, Melissa. *The Zapatista «Social Netwar» in Mexico*. 1ª ed. California: RAND Corporation, 1998. 182 pp. ISBN 0-8330-2656-9.

BADOVINAC, Zdenka, CUFER, Eda y GARDNER, Anthony. *NSK from Kapital to Capital*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2015. 600 pp. ISBN 978-0-262-02995-7.

BAJTIN, Mijail. *La Cultura Popular en la Edad Media y en el Renacimiento: el contexto de François Rabelais*. 1ª ed. Madrid: Alianza Editorial, 1998. 423 pp. ISBN 978-84-206-7907-5.

BALIBAR, Etienne. *Violencias, identidades y civilidad*. 1ª ed. Barcelona: Gedisa, 2009. 192 pp. ISBN 978-84-9784-063-7.

BENJAMIN, Walter. *El autor como productor*. [en línea] 1ª ed. México DF: Ítaca, 1994. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 21 pp. Disponible en: <http://web.archive.org/web/20090813200132/http://www.bolivare.unam.mx/traduccion/autor_productor.html>.

BENJAMIN, Walter. *Libro de los Pasajes*. 1ª ed. Madrid: Akal, 2004. 1104 pp. ISBN 978-84-460-1901-5.

BENJAMIN, Walter. *El origen del drama barroco alemán*. 1ª ed. Madrid: Taurus, 2009. 246 pp. ISBN 978-84-306-0135-6.

BENJAMIN, Walter. *El autor como productor*. 1ª ed. Madrid: Casimiro, 2014. 64 pp. ISBN 978-84-15715-56-6.

BENTHAM, Jeremy. *Management of the poor: or, a plan, containing the principle and construction of an establishment, in which persons of any description are to be kept ... In a series of letters By Jeremy Bentham*. Gale ECCO, Print Editions, 2010. 580 pp. ISBN 978-1-171-40452-1.

BERNERS-LEE, Tim. *Weaving the Web: The Original Design and Ultimate Destiny of the World Wide Web*. 1ª ed. Reino Unido: HarperCollins Publishers Inc., 2000. 256 pp. ISBN 978-0-06-251587-2.

BEY, Hakim. *Zona Temporalmente Autónoma*. 2ª ed. Madrid: Talasa, 1996. 199 pp. ISBN B00H86IQZK.

BOLTER, Jay David y GRUSIN, Richard. *Remediation. Understanding New Media*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2000. 295 pp. ISBN 0-262-02452-7.

BOOLE, George. *The Mathematical Analysis of Logic*. [en línea] 1ª ed. Cambridge, Reino Unido: Barclay & Macmillan, 1847. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://archive.org/details/mathematicalanal00booluoft>>.

BORGES, Jorge Luis. *Borges. Obras Completas*. 14ª ed. Buenos Aires: Emecé, 1984. 1170 pp. ISBN 950-04-0217-3.

BORGES, Jorge Luis. *The Library of Babel*. Boston: David R. Godine Publisher, 2000. 39 pp. ISBN 978-1-56792-123-6.

BOURRIAUD, Nicolas. *Post Producción*. 1ª ed. Buenos Aires: Adriana Hidalgo, 2004. 123 pp. ISBN 978-987-1156-05-4.

BOURRIAUD, Nicolas. *El Radicante*. 1ª ed. Buenos Aires, Argentina: Adriana Hidalgo, 2009. 226 pp. ISBN 978-84-937140-6-2.

BRAND, Stewart. *Whole Earth Software Catalog for 1986*. [en línea] 1ª ed. Nueva York: Quantum Press & Doubleday, 1985. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 224 pp. Disponible en: <https://archive.org/stream/Whole_Earth_Software_Catalog_for_1986_1985_Point/Whole_Earth_Software_Catalog_for_1986_1985_Point_djvu.txt>. ISBN 978-0-385-23301-9.

BREA, José Luis. *La era postmedia. Acción comunicativa, prácticas (post)artísticas y dispositivos neome-diales*. [en línea] 1ª ed. Salamanca: CASA (Centro de Arte de Salamanca), 2002. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 162 pp. Disponible en: <<http://medialab-prado.es/mmedia/10/10509/10509.pdf>>. ISBN 84-95719-05-3.

BREA, José Luis. *El tercer umbral. estatuto de las practicas artisticas en la era del capitalismo*. Murcia: CENDEAC, 2005. ISBN 978-84-95815-37-8.

BREA, Jose Luis. *Tres Eras De La Imagen, Las*. Tres Cantos, Madrid: Akal Editores, 2010. 144 pp. ISBN 978-84-460-3139-0.

BRECHT, Bertolt. *Historias del señor Keuner*. 1ª ed. Barcelona: Alba, 2007. 160 pp. ISBN 978-84-8428-355-3.

BRECHT, Bertolt. *Teatro completo*. 1ª ed. Madrid: Cátedra, 2012. 1808 pp. ISBN 978-84-376-3043-4.

BROOKE TUNSTALL, William. *Disconnecting parties. Managing the Bell System break-up: an inside view*. 1ª ed. México DF: McGraw Hill, 1985. 226 pp. ISBN 978-0-07-065434-1.

BRUNNER, John. *El jinete de la onda del shock*. 1ª ed. Barcelona: Gigamesh, 2012. ISBN 978-84-96208-85-8.

CALHOUN, Craig, MOODY, James, PFAFF, Steven y VIRK, Indermohan. *Contemporary Sociology Theo-ry*. 2ª ed. New Jersey: Wiley-Blackwell, 2007. 504 pp. ISBN 978-1-4051-4856-6.

CARR, Nicholas. *Atrapados: cómo las máquinas se apoderan de nuestras vidas*. 1ª ed. Barcelona: Taurus, 2014. 320 pp. ISBN 978-84-306-1689-3.

- CASTELLS, Manuel. *La sociedad red: una visión global*. 2ª ed. Madrid: Alianza, 2006. 560 pp.
- CAYGILL, Howard. *De la resistencia*. 1ª ed. Madrid: Armaenia, 2016. 348 pp. ISBN 978-84-944909-4-1.
- CERUZZI, Paul E. *A History of Modern Computing*. 2ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2003. 459 pp. ISBN 978-0-262-53203-7.
- CHAMAYOU, Grégoire. *A Theory of the Drone*. 1ª ed. Londres: The New Press, 2015. 305 pp. ISBN 978-1-59558-975-0.
- CHOMSKY, Noam y HERMAN, Edward S. *Manufacturing Consent: The political Economy of the Mass Media*. 1ª ed. Nueva York: Pantheon Books, 2002. 480 pp. ISBN 978-0-375-71449-8.
- CHUN, Wendy Hui Kyong. *Control and Freedom. Power and Paranoia in the Age of Fiber Optics*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2006. 357 pp. ISBN 0-262-03332-1.
- CHUN, Wendy Hui Kyong y WATKINS FISHER, Anna. *New Media Old Media. A history and theory reader*. 2ª ed. Londres: Routledge, 2015. 752 pp. ISBN 978-1-138-02110-5.
- COMITÉ INVISIBLE. *La insurrección que llega*. 1ª ed. Tenerife: Melusina, 2007. 115 pp. ISBN 978-84-96614-73-4.
- CRINGELY, Robert X. *Accidental Empires: How the Boys of Silicon Valley Make Their Millions, Battle Foreign Competition, and Still Can't Get a Date*. 2ª ed. Nueva York: HarperCollins Publishers Inc., 1996. 324 pp. ISBN 978-0-201-57032-8.
- CRITICAL ART ENSEMBLE. *The Electronic Disturbance*. [en línea] 1ª ed. Nueva York: Autonomedia, 1994. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 146 pp. Disponible en: <<http://critical-art.net/?p=244>>. ISBN 1-57027-006-6.
- CRITICAL ART ENSEMBLE. *Electronic Civil Disobedience and other unpopular ideas*. 1ª ed. Nueva York: Autonomedia, 1997. 136 pp. ISBN 978-1-57027-056-7.
- CRITICAL ART ENSEMBLE. *Digital Resistance: explorations in Tactical Media*. 1ª ed. Nueva York: Autonomedia, 2001. 192 pp. ISBN 9781570281199.
- CRUZ SÁNCHEZ, Pedro A. *Ob-Scenas. La redefinición política de la imagen*. 1ª ed. Murcia: Nausicaa, 2008. 126 pp. ISBN 978-84-96633-72-8.
- DAVIES, William. *The Happiness Industry: How the Government and Big Business Sold us Well-Being*. 1ª ed. Londres: Verso, 2016. 320 pp. ISBN 978-1-78478-095-1.
- DE AQUINO, Santo Tomás de. *Suma de Teología*. 4ª ed. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos, 2001. 992 pp. ISBN 84-7914-131-X.
- DE CERTEAU, Michel. *La invención de lo cotidiano 1: artes de hacer*. 1ª ed. México DF: Universidad Iberoamericana, 1996. 229 pp. ISBN 978-968-859-259-5.
- DE CERTEAU, Michel, GIARD, Luce y MAYOL, Pierre. *La invención de lo cotidiano 2. Habitar, cocinar*. 1ª ed. México DF: Universidad Iberoamericana, 1999. 272 pp. ISBN 978-968-859-377-X.
- DE SOLA POOL, Ithiel. *Technologies of Freedom*. 1ª ed. Boston, Massachusetts: Harvard University Press, 1984. 299 pp. ISBN 978-0-674-87233-2.
- DE SOLA POOL, Ithiel. *Technology without Boundaries: On Telecommunications in the Global Age*. [en línea] 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1990. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 283 pp. Disponible en: <http://www.citi.columbia.edu/elinoam/books/tech_boundaries.pdf>. ISBN 978-0-674-87263-9.
- DELEUZE, Gilles. *Foucault*. 1ª ed. Barcelona: Paidós Ibérica, 1987. 169 pp. ISBN 84-7509-424-4.
- DELEUZE, Gilles y GUATTARI, Felix. *El Anti Edipo. Capitalismo y esquizofrenia*. 2ª ed. Barcelona: Paidós Ibérica, 1985. 428 pp. ISBN 84-7509-329-9.

DELEUZE, Gilles y GUATTARI, Felix. *Mil mesetas: capitalismo y esquizofrenia*. 5ª ed. Barcelona: Pretextos, 2011. 522 pp. ISBN 978-84-85081-95-0.

DERRIDA, Jacques. *La diferencia [Différance]*. [en línea] 1ª ed. Santiago de Chile: Escuela de Filosofía Universidad ARCIS, 1968. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 26 pp. Disponible en: <<http://www.uruguaypiensa.org.uy/imgnoticias/590.pdf>>.

DERRIDA, Jacques. *De la gramatología*. 4ª ed. México DF: Siglo XXI, 1998. 397 pp. ISBN 978-968-23-0182-7.

DESTUTT-DE-TRACY. *Elementos de Ideología*. [en línea] 1ª ed. Caracas, Venezuela: Imprenta Valentin Espinal, 1830. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 186 pp. Disponible en: <<https://play.google.com/store/books/details?id=pCQyAQAAMAAJ&rdid=book-pCQyAQAAMAAJ&rdot=1>>.

DEWEY, John. *The School and Society. The Child and the Curriculum*. 1ª ed. Chicago: University of Chicago Press, 1991. 252 pp. ISBN 978-0-226-14396-5.

DOUGLAS, Susan J. *Inventing American Broadcasting, 1899-1922*. 1ª ed. Maryland: Johns Hopkins University Press, 1989. 400 pp. ISBN 978-0-8018-3832-3.

DURERO, Alberto. *Underweysung der messung mit dem zirckel und richtscheyt in Linien eben unnd gantzen corporen*. [en línea] Nürnberg: 1525. 182 pp. Disponible en: <<http://digital.slub-dresden.de/werkansicht/dlf/17139/182/>>.

DYER, Davis. *TRW: Pioneering Technology and Innovation since 1900*. 1ª ed. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press, 1998. ISBN 978-0-87584-606-4.

EAGLETON, Terry. *La idea de cultura: una mirada política sobre los conflictos culturales*. 1ª ed. Barcelona: Grupo Planeta, 2001. 258 pp. ISBN 978-84-493-1096-6.

EAGLETON, Terry. *La estética como ideología*. 1ª ed. Madrid: Trotta, 2006. 514 pp. ISBN 84-8164-827-2.

EDWARDS, Paul N. *A vast machine: computer models, climate data, and the politics of global warming*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2011. 552 pp. ISBN 978-0-262-51863-5.

EISENLAUER, Volker. *A Critical Hypertext Analysis of Social Media: The True Colours of Facebook*. 1ª ed. Londres: A&C Black, 2013. 256 pp. ISBN 978-1-4411-7088-0.

ELIOT, T.S. *Notes Towards the Definition of Culture*. 6ª ed. Londres: Faber & Faber, 2010. 128 pp. ISBN 978-0-571-06313-0.

ENZENSBERGER, Hans Magnus. *The consciousness industry: on literature, politics and the media*. 1ª ed. Nueva York: Continuum Books & Seabury Press, 1974. 184 pp.

EUCLIDES. *The Elements of Euclid: Also the Book of Euclid's Data*. [en línea] F. Wingrave, 1804. [Consulta: 17 enero 2017]. 525 pp. Disponible en: <<http://archive.org/details/elementseuclida00euclgoog>>.

FALK, Jim. *Things that Count: the rise and fall of calculators*. [en línea] 1ª ed. Melbourne: things-that-count.net, 2014. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://metastudies.net/pmwiki/pmwiki.php?n=Site.SchicardvsPascal#fnr1_6>.

FELDSTEIN, Richard, JAANUS, Maire y FINK, Bruce. *Reading Seminar XI: Lacan's Four Fundamental Concepts of Psychoanalysis: The Paris Seminars in English*. 1ª ed. Nueva York: University of New York Press, 1994. ISBN 0791424481.

FER, Briony, BATCHELOR, David y WOOD, Paul. *Realismo, Racionalismo y Surrealismo*. 1: AKAL, 1999. 356 pp. ISBN 978-84-460-1140-8.

FINN, Ed. *What Algorithms Want: Imagination in the Age of Computing*. 1ª ed. Cambridge, MA: The MIT Press, 2017. 256 pp. ISBN 978-0-262-03592-7.

FISHER, Franklin M. *IBM and the U. S. Data Processing Industry: a History*. Praeger studies in select basic industries. 1ª ed. Westport, Connecticut: Praeger Publishers Inc., 1983. 544 pp. ISBN 978-0-03-063059-0.

- FISKE, John. *Reading the Popular*. 1ª ed. Londres: Routledge, 1996. 228 pp. ISBN 0-415-07875-X.
- FISKE, John. *Understanding Popular Culture*. 2ª ed. Londres: Routledge, 2002. 224 pp. ISBN 978-0-415-07876-4.
- FOUCAULT, Michel. *Vigilar y Castigar: nacimiento de la prisión*. 2ª ed. México DF: Siglo XXI, 1999. 314 pp. ISBN 978-968-23-0117-9.
- FOUCAULT, Michel. *Defender la sociedad. Curso en el Collège de France (1975-1976)*. 1ª ed. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina, 2000. 290 pp. ISBN 950-557-286-7.
- FOUCAULT, Michel. *Nietzsche, la genealogía, la historia*. 3ª ed. Valencia: Pre-Textos, 2004. 75 pp. ISBN 978-84-85081-97-4.
- FOUCAULT, Michel. *Historia de la sexualidad 1: la voluntad de saber*. 11ª ed. Madrid: Siglo XXI, 2006. 214 pp. ISBN 978-84-323-1203-8.
- FOUCAULT, Michel. *Las palabras y las cosas: una arqueología de las ciencias humanas*. 9ª ed. Madrid: Siglo XXI, 2007. 375 pp. ISBN 978-84-323-0950-2.
- FULLER, Matthew. *Behind the Blip: Essays on the culture of software*. 1ª ed. Nueva York: Autonomedia, 2003. 235 pp. ISBN 1-57027-139-9.
- FULLER, Matthew. *Media Ecologies. Materialist Energies in Art and Technoculture*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2007. 280 pp. ISBN 978-0-262-56226-3.
- GALLOWAY, Alexander R. *Protocol: how control exists after decentralization*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2004. 288 pp. ISBN 978-0-262-57233-0.
- GALLOWAY, Alexander R. *Gaming: Essays on Algorithmic Culture*. 1ª ed. Minneapolis: Electronic Media-tions, 2006. 143 pp. ISBN 978-0-8166-4851-1.
- GALLOWAY, Alexander R., MCKENZIE WARK, Kenneth y THACKER, Eugene. *Excommunication. Three inquiries in media and mediation*. 1ª ed. Chicago: The University of Chicago Press, 2014. 217 pp. ISBN 139780226925233.
- GATES, Bill. *The road ahead*. 1ª ed. Nueva York: Viking, 1995. 304 pp. ISBN 978-0-670-85913-9.
- GIBSON, William. *Neuromancer*. 6ª ed. New York: Penguin Lcc Us, 2003. ISBN 978-0-441-56959-5.
- GIDDINGS, Seth y LISTER, Martin. *The New Media and Technocultures Reader*. 1ª ed. Reino Unido: Routledge, 2011. 528 pp. ISBN 978-0-415-46914-2.
- GITELMAN, Lisa. *«Raw Data» is an Oximoron*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2013. 192 pp. ISBN 978-0-262-51828-4.
- GRAMSCI, Antonio. *El materialismo histórico y la filosofía de Benedetto Croce*. 1ª ed. Buenos Aires: Nueva Visión, 1971. 275 pp. ISBN 978-950-602-046-0.
- GRAMSCI, Antonio. *Introducción a la filosofía de la praxis*. 3ª ed. Barcelona: Edicions 62, 1976. 153 pp. ISBN 8429708268.
- GRAMSCI, Antonio. *Notas sobre Maquiavelo: sobre la política y sobre el Estado moderno*. 1ª ed. Buenos Aires: Nueva Visión, 2003. 340 pp. ISBN 978-950-602-045-3.
- GRAMSCI, Antonio. *Cuadernos de la Cárcel. Compilación*. 1ª ed. Buenos Aires: Departamento de Ciencia Política de la Universidad de Buenos Aires, [sin fecha].
- GREEN, Leila. *Technoculture: from Alphabet to Cybersex*. 1ª ed. Australia: Allen & Unwin, 2002. 288 pp. ISBN 1-86508-048-9.
- GRUPPI, Luciano. *El concepto de hegemonía en Gramsci*. 1ª ed. México DF: Ediciones Cultura Popular, 1978. 248 pp.

- GUATTARI, Felix. *Caosmosis*. 1ª ed. Buenos Aires: Manantial, 1996a. 170 pp. ISBN 978-987-500-006-3.
- GUATTARI, Felix. *Las tres ecologías*. 2ª ed. Valencia: Pre-textos, 1996b. 79 pp. ISBN 84-87101-29-1.
- GUATTARI, Felix. *Chaosophy. Texts and interviews 1972-1977*. Semiotext(e) foreign agent. 1ª ed. Los Angeles, California: Semiotext(e), 2007. 333 pp. ISBN 978-1-58435-060-6.
- GUATTARI, Felix y ROLNIK, Suely. *Micropolítica. Cartografías del deseo*. 1ª ed. Madrid: Traficantes de Sueños, 2006. 381 pp. ISBN 84-96453-05-7.
- HAFNER, Katie y LYON, Matthew. *Where Wizards Stay Upp Late: The origins of the Internet*. 1ª ed. Nueva York: Simon & Schuster, 1998. 304 pp. ISBN 978-0-684-83267-8.
- HALL, Stuart. *The multicultural question*. Reino Unido: Pavis Centre for Social and Cultural Research, Faculty of Social Sciences, 2001. ISBN 978-0-7492-7794-9.
- HAUBEN, Michael y HAUBEN, Ronda. *Netizens: On the History and Impact of Usenet and the Internet*. [en línea] 2ª ed. Los Alamitos, California: Wiley-IEEE Computer Society Press, 1997. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 361 pp. Disponible en: <<http://www.columbia.edu/~rh120/>>. ISBN 978-0-8186-7706-9.
- HAYES, William. *The Progressive Education Movement: Is it Still a Factor in Today's Schools?*. 1ª ed. Washington: Rowman & Littlefield Education, 2006. 182 pp. ISBN 978-1-57886-521-5.
- HAZLITT, Henry. *The Failure of the «New Economics». An analysis of the Keynesian Fallacies*. [en línea] 1ª ed. Alabama: Ludwig von Mises Institute, 2007. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 451 pp. Disponible en: <<https://mises.org/library/failure-new-economics-0>>. ISBN 1-933550-11-2.
- HEART, F., MCKENZIE, A., MCQUILLIAN, J. y WALDEN, D. *ARPANET Completion Report*. [en línea] 1ª ed. Burlington, Massachusetts: Bolt, Beranek and Newman, 1978. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://som.csudh.edu/fac/press/history/arpamaps/>>.
- HEATH, Chip y HEATH, Dan. *The Myth of the Garage: and other minor surprises*. 1ª ed. Crown Business, 2011. 54 pp. ISBN B0061UV83A.
- HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. *Fenomenología del Espíritu*. 6ª ed. Madrid: Gráficas G. Abad, 1985. 310 pp. ISBN 84-375-0203-9.
- HEIDER, Don. *Living Virtually: Researching New Worlds*. Digital Formations. 1ª ed. Nueva York: Peter Lang, 2009. 296 pp. ISBN 978-1-4331-0130-4.
- HILTZ, Starr Rozanne y TUROFF, Murray. *The Network Nation. Human communication via computer*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1993. 589 pp. ISBN 978-0-262-58120-2.
- HOFFMAN, Abbie. *Steal This Book*. 1ª ed. New York: Perseus Books Group, 2002. 352 pp. ISBN 978-1-56858-217-7.
- HOLMES, Brian. *Critical Art Ensemble - Disturbances*. 1: Four Corner Books, 2012.
- JARDINI, David R. *Thinking Through the Cold War: RAND, National Security and Domestic Policy, 1945-1975*. [en línea] 1ª ed. California: Smashwords Edition, [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 352 pp. Disponible en: <<https://www.smashwords.com/books/view/352765>>. ISBN 978-1-301-15851-5.
- JENKINS, Henry. *Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. 1ª ed. Barcelona: Paidós Ibérica, 2008. 301 pp. ISBN 978-84-493-2153-5.
- JOHNS, Adrian. *Piracy. The intellectual property wars from Gutenberg to Gates*. 2ª ed. Chicago: University of Chicago Press, 2011. 640 pp. ISBN 9780226401197.
- JOHNSON, George. *The All Red Line; the annals and aims of the Pacific Cable project*. [en línea] Ottawa, Hope, 1903. [Consulta: 12 enero 2017]. 506 pp. Disponible en: <<http://archive.org/details/allredlineannals00johnuoft>>. AER-8366
- JOHNSON, Stephen B. *The United States Air Force and the culture of innovation, 1945-1965*. 1ª ed. Philadelphia: Diane Pub Co, 2004. 288 pp. ISBN 978-0-7567-3996-6.

- KAES, Anton, JAY, Martin y DIMENDBERG, Edward. *The Weimar Republic Sourcebook*. 1ª ed. California: University of California Press, 1995. 806 pp. ISBN 978-0-520-06775-2.
- KAHN, David. *The Codebreakers: The Comprehensive History of Secret Communication from Ancient Times to the Internet*. 1ª ed. Nueva York: Scribner, 1996. 1200 pp. ISBN 978-0-684-83130-5.
- KANT, Immanuel. *Observaciones sobre el sentimiento de lo Bello y lo Sublime*. 1ª ed. Madrid: Fondo de Cultura Económica, 2005. 138 pp. ISBN 978-84-375-0577-0.
- KLUITEMBERT, Eric. *Legacies of Tactical Media: The tactics of Occupation: from Tompkins Square to Tahrir*. [en línea] 1ª ed. Amsterdam: Network Notebooks, 2011. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 58 pp. Disponible en: <http://networkcultures.org/_uploads/NN5_EricKluitenberg.pdf>. ISBN 978-90-816021-8-1.
- KRAUSS, Rosalind. *A Voyage on the North Sea. Art in the age of the post-medium condition*. 1ª ed. Nueva York: Thames & Hudson Inc, 2000. 64 pp. ISBN 0-500-28207-2.
- KRUG, Steve. *No me hagas pensar. Una aproximación a la usabilidad en la web*. 2ª ed. Barcelona: Prentice Hall, 2006. 216 pp. ISBN 978-84-8322-286-7.
- KURZWEIL, Ray. *When computers exceed human intelligence. The Age of Spiritual Machines*. 1ª ed. Nueva York: Penguin Putnam, 2000. 388 pp. ISBN 978-0-14-028202-3.
- LACLAU, Ernesto. *Emancipación y diferencia*. 1ª ed. Barcelona: Ariel, 1996. 214 pp.
- LANDES, David S. *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present*. 2ª ed. Reino Unido: Cambridge University Press, 2003. 590 pp. ISBN 978-0-521-53402-4.
- LANIER, Jaron. *Who Owns the Future?*. 2ª ed. New York: Simon & Schuster, 2014. 448 pp. ISBN 978-1-4516-5497-4.
- LASSWELL, Harold D. *Propaganda Technique in World War I*. 2ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1971. 368 pp. ISBN 978-0-262-12044-9.
- LÉCUYERE, Christophe. *Making Silicon Valley: Innovation and the Growth of High Tech, 1930-1970*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2007. 408 pp. ISBN 978-0-262-12281-8.
- LEVINE, Robert. *Parásitos*. 1ª ed. Barcelona: Ariel, 2013. 360 pp. ISBN 978-84-344-0553-0.
- LÉVY, Pierre. *Inteligencia Colectiva. Por una antropología del ciberespacio*. [en línea] 1ª ed. La Habana: INFOMED, 2004. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 142 pp. Disponible en: <<http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf>>.
- LISTER, Martin, DOVEY, Jon, GIDDINGS, Seth, GRANT, Iain y KELLY, Keiran. *New Media. A critical introduction*. 2ª ed. Nueva York: Routledge, 2008. 446 pp. ISBN 978-0-415-43160-6.
- LOVINK, Geert. *Networks without a cause: a critique of social media*. 1ª ed. New Jersey: Wiley John & Sons, 2002. 221 pp. ISBN 978-0-7456-4968-9.
- LOVINK, Geert. *Dark Fiber: tracing critical internet culture*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2003. 395 pp. ISBN 0-262-12249-9.
- LOVINK, Geert. *My First Recession*. [en línea] 2ª ed. Amsterdam: Institute of Network Cultures, 2012. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 219 pp. Disponible en: <<http://networkcultures.org/theoryondemand>>. ISBN 978-90-816021-7-4.
- LUDOVICO, Alessandro. *Ubermorgen.com. Media Hacking vs. Conceptual Art*. [en línea] 1ª ed. Basel, Alemania: Christoph Merian Verlag, 2009. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 211 pp. Disponible en: <http://ubermorgen.com/books/UBERMORGEN_lores.pdf>. ISBN 978-3-85616-460-7.
- LYDON, John. *La Ira Es Energía*. 1ª ed. Barcelona: Malpaso, 2015. 623 pp. ISBN 978-84-15996-88-0.

- MANDELL, Creighton. *A History of the Papacy during the period of the Reformation*. [en línea] 1ª ed. Londres: Longmans Green and Co., 1882. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 518 pp. Disponible en: <<https://archive.org/details/historyofpapacyd01crei>>.
- MANOVICH, Lev. *The language of new media*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2001. 400 pp. ISBN 978-0-262-63255-3.
- MANOVICH, Lev. *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital*. 1ª ed. Barcelona: Paidós Ibérica, 2005. 431 pp. ISBN 84-493-1769-X.
- MANOVICH, Lev. *El software toma el mando*. 1ª ed. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, 2013. 441 pp. ISBN 978-84-9029-863-3.
- MARX, Karl. *El 18 brumario de Luis Bonaparte*. 1ª ed. Madrid: Fundación Federico Engels, 2003. 117 pp. ISBN 84-932118-7-7.
- MARX, Karl. *Manuscritos de economía y filosofía*. 1ª ed. Madrid: Alianza Editorial, 2005. 256 pp. ISBN 978-84-206-3940-6.
- MARX, Karl. *El Capital*. [en línea] 1ª ed. Amazon Media EU, 2013. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 985 pp. Disponible en: <<https://www.amazon.es/El-capital-I-Karl-Marx-ebook/dp/B006E9PXN0>>. ISBN B006E9PXN0.
- MARX, Karl y ENGELS, Friedrich. *La ideología alemana*. 5ª ed. Barcelona: Ediciones Grijalbo, 1974. 751 pp. ISBN 84-253-0128-9.
- MASSUMI, Brian. *Parables for the Virtual: Movement, Affect, Sensation*. 1ª ed. Durham, Carolina del Norte: Post-Contemporary Interventions, 2002. 336 pp. ISBN 978-0-8223-2897-1.
- MATURANA, Humberto R. y VARELA, Francisco J. *Autopoiesis and Cognition: the realization of the living*. 1ª ed. Boston, Massachusetts: Springer, 1980. 180 pp. ISBN 978-90-277-1016-1.
- MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor y CUKIER, Kenneth. *Big Data. La Revolución De Los Datos Masivos*. 1ª ed. Madrid: Turner, 2013. 278 pp. ISBN 978-84-15832-10-2.
- MCCHESENEY, Robert W. *Telecommunications, Mass Media, and Democracy: The Battle for the Control of U.S. Broadcasting, 1928-1935*. 1ª ed. Oxford: Oxford University Press, 1993. 393 pp. ISBN 978-0-19-509394-0.
- MCCHESENEY, Robert W. *The Problem of the Media: U.S. Communication Politics in the Twenty-First Century*. 1ª ed. Nueva York: Monthly Review Press, 2004. 352 pp. ISBN 978-1-58367-105-4.
- MCCLELLAN, James E. y DORN, Harold. *Science and Technology in World History: An Introduction*. 1ª ed. Maryland: Johns Hopkins Press, 2015. 552 pp. ISBN 978-1-4214-1776-9.
- MCLUHAN, Marshall. *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del ser humano*. 1ª ed. Barcelona: Paidós Ibérica, 1996. 362 pp. ISBN 84-493-0240-4.
- MEAD, George Herbert. *Espíritu, persona y sociedad. Desde el punto de vista del conductismo social*. 1ª ed. Barcelona: Paidós Ibérica, 1982. 404 pp. ISBN 978-84-7509-131-0.
- MILLER, Lee. *Roanoke: solving the mystery of the Lost Colony*. 1ª ed. Nueva York: Arcade Publishing, 2000. 362 pp. ISBN 978-1-55970-584-4.
- MITCHELL, Tom M. *Machine Learning*. 1ª ed. Nueva York: McGraw Hill, 1997. 432 pp. ISBN 0-07-042807-7.
- MONROE, Alexei y ŽIŽEK, Slavoj. *Interrogation Machine: Laibach and NSK*. 2ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2005. 400 pp. ISBN 978-0-262-63315-4.
- MORLEY, David y CHEN, Kuan-Hsing. *Stuart Hall. Critical dialogues in cultural studies*. 2ª ed. Londres: Routledge, 1996. 529 pp. ISBN 0-203-99326-8.

- MOUFFE, Chantal. *El retorno de lo político: Comunidad, ciudadanía, pluralismo, democracia radical*. 1ª ed. Barcelona: Ediciones Paidós, 1999. 208 pp. ISBN 978-84-493-0714-0.
- NAKAMURA, Lisa. *Cybertypes: Race, Ethnicity, and Identity on the Internet*. 1ª ed. Londres: Routledge, 2002. 192 pp. ISBN 978-0-415-93837-2.
- NEGRI, Antonio y HARDT, Michael. *Imperio*. 1ª ed. Madrid: Paidós Ibérica, 2002. 432 pp. ISBN 978-84-493-1227-4.
- NEGROPONTE, Nicholas. *El mundo digital*. 1ª ed. Barcelona: Ediciones B, 1995. 144 pp. ISBN 84-406-5925-3.
- O'HALLORAN, Kay y SMITH, Bradley A. *Multimodal Studies: Exploring Issues and Domains*. 1ª ed. Londres: Routledge, 2012. 112 pp. ISBN 978-1-136-81116-6.
- ORWELL, George. *1984*. 1ª ed. Barcelona: Debolsillo, 2013. 352 pp. ISBN 978-84-9989-094-4.
- PARIKKA, Jussi. *A Geology of Media*. 1ª ed. Londres: Electronic Mediations, 2015. 224 pp. ISBN 978-0-8166-9552-2.
- PARIKKA, Jussi y SAMPSON, Tony D. *The Spam Book: On Viruses, Porn and Other Anomalies From the Dark Side of Digital Culture*. 1ª ed. Nueva York: Hampton Press, 2009. 330 pp. ISBN 978-1-57273-916-1.
- PASQUINELLI, Matteo. *MEDIACTIVISMO (Activismo en los medios) Estrategias y prácticas de la comunicación independiente*. 1ª ed. Roma: DeriveApprodi, 2002. 180 pp. ISBN 88-87423-85-7.
- POHL, Frederik y KORNBLUTH, Cyril M. *Mercaderes del espacio*. 1ª ed. Buenos Aires: Minotauro, 1973. 250 pp. ISBN 978-84-450-7695-8.
- POLLY, Jean Armour. *Surfing the INTERNET: an Introduction*. [en línea] 1ª ed. Project Gutenberg, 2011. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.gutenberg.org/ebooks/49>>.
- QUARANTA, Domenico. *Beyond New Media Art*. [en línea] 1ª ed. Brescia, Italia: Link Editions, 2013. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 290 pp. Disponible en: <<http://linkeditions.tumblr.com/beyondnma>>. ISBN 978-1-291-37697-5.
- RALEY, Rita. *Tactical Media*. 1ª ed. Minneapolis: Univ Of Minnesota Press, 2009. 208 pp. ISBN 978-0-8166-5151-1.
- RANCIÈRE, Jacques. *La división de lo sensible: estética y política*. 1ª ed. Salamanca: Salamanca 2002 Ciudad Europea de la Cultura, 2002. 62 pp. ISBN 978-84-95719-14-0.
- RANCIÈRE, Jacques. *El maestro ignorante*. 2ª ed. Barcelona: Laertes, 2010. 186 pp. ISBN 978-84-7584-713-9.
- REAS, Casey y FRY, Ben. *Processing: a programming handbook for visual designers and artists*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2007. 736 pp. ISBN 978-0-262-18262-1.
- REDI, Francesco. *Esperienze e intorno alla generazione degli insetti*. [en línea] 1ª ed. Florencia: Museo Galileo, [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://193.206.220.110/Teca/Viewer?an=323861>>.
- REED, Lawrence W. *Great Myths of the Great Depression*. [en línea] 2ª ed. California: Mackinac Center for Public Policy, 1988. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 24 pp. Disponible en: <<https://www.mackinac.org/4013>>.
- SENNETT, Richard. *El artesano*. 4ª ed. Madrid: Anagrama, 2012. 416 pp. ISBN 978-84-339-6287-4.
- SERRES, Michel. *The parasite*. 1ª ed. Londres: Johns Hopkins Press, 1982. 269 pp. ISBN 0-8018-2456-7.
- SERRES, Michel. *Hermes: Literature, Science, Philosophy*. 1ª ed. Maryland: Johns Hopkins University Press, 1983. 208 pp. ISBN 978-0-8018-2455-5.

SEYFERT, Robert y ROBERGE, Jonathan. *Algorithmic Cultures: Essays on Meaning, Performance and New Technologies*. 1ª ed. London: Routledge, 2016. 192 pp. ISBN 978-1-138-99842-1.

SHARP, Gene y JENKINS, Bruce. *The Anti-Coup*. [en línea] 1ª ed. Boston: The Albert Einstein Institution, 2009. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 74 pp. Disponible en: <<http://www.aeinstein.org/wp-content/uploads/2013/09/TAC-1.pdf>>. ISBN 1-880813-11-4.

SHIRKY, Clay. *Cognitive Surplus: how technology makes consumers into collaborators*. 1ª ed. Londres: Penguin Books, 2011. 256 pp. ISBN 978-0-14-311958-6.

SIBERTIN-BLANC, Guillaume. *State and Politics: Deleuze and Guattari on Marx*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2016. 312 pp. ISBN 978-1-58435-176-4.

SIMON, Phil. *Too Big to Ignore: the business case for Big Data*. 1ª ed. New Jersey: Wiley John & Sons, 2013. 256 pp. ISBN 978-1-118-63817-0.

SPC MEDIA LAB. DECKSPACE. *Deptford. TV diaries*. 1ª ed. Londres: SPC Media Lab, 2008. ISBN 978-1-906496-11-1.

STIEGLER, Bernard. *La técnica y el tiempo. 1. El pecado de Epimeteo*. 1ª ed. Gipuzkoa: Argitaletxe Hiru, 2002. 204 pp. ISBN 84-95786-26-5.

STOLL, Clifford. *El huevo del cuco*. 1ª ed. Madrid: Planeta, 1990. 408 pp. ISBN 978-84-320-4466-3.

STURTEVANT, William C. y TRIGGER, Bruce G. *Handbook of North American Indians: Northeast Vol.15*. 1ª ed. Washington: Smithsonian Institution, 1978. 924 pp. ISBN 978-0-16-004575-2.

SUASSURE, Ferdinand. *Curso de lingüística general*. [en línea] 24ª ed. Buenos Aires, Argentina: Losada, 2004. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 255 pp. Disponible en: <http://fba.unlp.edu.ar/lenguajemm/?wpfb_dl=59>.

TERRANOVA, Tiziana. *Network Culture. Politics for the Information Age*. 1ª ed. Londres: Pluto Press, 2004. 192 pp. ISBN 978-0-7453-1748-9.

THALER, Richard H. y SUNSTEIN, Cass R. *Nudge: improving decisions about health, wealth, and happiness*. 1ª ed. Nueva York: Penguin Putnam, 2009. 312 pp. ISBN 978-0-14-311526-7.

UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA. *Understanding Media, Today: McLuhan in the Era of Convergence Culture*. 2ª ed. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, 2011. 188 pp. ISBN 978-84-938802-5-5.

VAIDHYANATHAN, Siva. *The Googlization of Everything (and why we should worry)*. 1ª ed. California: University of California Press, 2011. 280 pp. ISBN 978-0-520-95245-4.

VIRILIO, Paul y BAJ, Enrico. *Discursos sobre el horror en el arte*. 1ª ed. Madrid: Casimiro, 2013. 77 pp. ISBN 978-84-938375-1-8.

VV.AA. *Sistema Operativo. Daniel G. Andújar. Technologies to the People*. 1ª ed. Madrid: Museo Nacional de Arte Reina Sofía, 2014. 216 pp. ISBN 978-84-8026-505-8.

WARBURG, Aby. *Atlas Mnemosyne*. 1ª ed. Madrid: Akal Ediciones, 2010. 188 pp. ISBN 84-460-2825-5.

WAYNE, Mike. *Marxism and Media Studies: Key Concepts and Contemporary Trends*. 1ª ed. Reino Unido: Pluto Press, 2003. 296 pp. ISBN 0 7453 1913 0.

WEINER, Norbert. *The use of human beings*. [en línea] 1ª ed. Londres: Free Association Books, 1989. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 306 pp. Disponible en: <https://archive.org/stream/NorbertWienerHumanUseOfHumanBeings/NorbertWienerHuman_use_of_hum_an_beings_djvu.txt>. ISBN 1-85343-075-7.

WEINER, Norbert. *Cybernetics: or Control and Communication in the Animal and the Machine*. 2ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1965. 232 pp. ISBN 978-0-262-73009-9.

WELLS, Herbert George. *Una utopía moderna*. 1ª ed. México DF: Océano de México, 2000. 164 pp. ISBN 978-970-651-354-0.

WERSHLER-HENRY, Darren S. *The Iron Whim: a fragmented history of typewriting*. 1ª ed. Ithaca: Cornell University Press, 2007. 331 pp. ISBN 978-1-4379-7526-0.

WILLETT, John. *Brecht on Theatre. The Development of an Aesthetic*. 1ª ed. Londres: A&C Black, 2003. ISBN 978-0-413-38800-1.

WILLIAMS, Michael. *A History of Computing Technology*. 2ª ed. Nueva York: John Wiley & Sons Inc, 1997. 440 pp. ISBN 978-0-8186-7739-7.

WILLIAMS, Raymond. *Keywords*. 1ª ed. London: Harper Collins, 1984. 352 pp. ISBN 978-0-00-686150-8.

WILLIAMS, Raymond. *Marxismo y literatura*. 2ª ed. Barcelona: Península, 2000. 252 pp. ISBN 84-8307-073-1.

WIZISLA, Erdmut. *Benjamin and Brecht. The story of a friendship*. 1ª ed. Londres: Verso, 2016. 242 pp. ISBN 978-1-78478-112-5.

WRIGHT MILLS, Charles. *La élite del poder*. 9ª ed. México DF: Fondo de Cultura Económica, 1987. 390 pp. ISBN 968-16-0213-7.

ŽIŽEK, Slavoj. *El espinoso sujeto. El centro ausente de la ontología política*. 1ª ed. Madrid: Paidós Ibérica, 2001. 434 pp. ISBN 978-950-12-6520-0.

Secciones de libros

BAUDRILLARD, Jean. "Requiem for the Media". En: *For a critique of the political economy of the sign*. [en línea] 1ª ed. Saint Louis: Telos Press, 1981. 1ª ed. pp. 164-184. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://shmacek.faculty.noctrl.edu/Courses/MediaCritSyllabusSPR2_files/19-baudrillard-03.pdf>. ISBN 0914686239.

BECK, Ulrich y BECK-GERNSHEIM, Elisabeth. "Zombie categories: interview with Ulrich Beck". En: *Theory, Culture & Society: Individualization: Institutionalized individualism and its social and political consequences*. 1ª ed. Londres: Sage Publications, Inc, 2002. 1ª ed. pp. 202-213. ISBN 978-1-4462-1869-3.

BRECHT, Bertolt. "The Radio as an Apparatus of Communication". En: WILLETT, John (ed.), *Brecht on Theatre*. 1ª ed. Nueva York: Hill & Wang, 1964. 1ª ed. pp. 51-53. ISBN 978-0-8090-0542-0.

BURKE, Edmund. "First Letter on a Regicide Peace". En: CAVAN, Francis (ed.), *Select Works of Edmund Burke*. [en línea] 2ª ed. Indianápolis: Liberty Fund, 2016a. 2ª ed. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://lf-oll.s3.amazonaws.com/titles/658/0005-03_SM.pdf>. ISBN 0-86597-162-5.

BURKE, Edmund. "Reflections on The Revolution in France". En: CAVAN, Francis (ed.), *Select Works of Edmund Burke*. [en línea] 2ª ed. Indianápolis: Liberty Fund, 2016b. 2ª ed. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://lf-oll.s3.amazonaws.com/titles/658/0005-03_SM.pdf>. ISBN 0-86597-162-5.

DELEUZE, Gilles. "Post-scriptum sobre las sociedades de control". En: *Conversaciones 1972-1990*. 3ª ed. Valencia: Pre-textos, 1999. 3ª ed. pp. 277-285. ISBN 84-8191-021-X.

FOUCAULT, Michel. "Post-scriptum. El sujeto y el poder". En: H.L. DREYFUS y P. RABINOW, *Michel Foucault: más allá del estructuralismo y la hermenéutica*. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión, 2001. pp. 241-260. ISBN 978-950-602-433-8.

FULLER, Matthew y GOFFEY, Andrew. "Towards an Evil Media Studies". En: PARIKKA, Jussi y SAMPSON, Tony D. (eds.), *The Spam Book: On Viruses, Porn and Other Anomalies From the Dark Side of Digital Culture*. 1ª ed. Nueva York: Hampton Press, 2009. 1ª ed. pp. 330. ISBN 978-1-57273-916-1.

HOWITT, Peter. "Coordination failures". En: SNOWDON, Brian y HOWARD, Vane (eds.), *An Encyclopedia of Macroeconomics*. 1ª ed. Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar Publishing, 2002. 1ª ed. pp. 135-147. ISBN 978-1-84064-387-9.

LASSWELL, Harold D. "Estructura y función de la comunicación en la sociedad". En: M. de MORAGAS SPA, *Sociología de la comunicación de masas II: estructura, funciones y efectos*. 1ª ed. México DF: Gustavo Gili, 1994. 1ª ed. ISBN 968-887-241-5.

LAZARSFELD, Paul F. y MERTON, Robert K. "Mass Communication, Popular Taste and Organized Social Action". En: SCHRAMM, Wilbur y ROBERTS, Donald F. (eds.), *The process and effects of mass communication*. 2ª ed. Illinois: University of Illinois Press, 1971. 2ª ed. pp. 554-578. ISBN 978-0-252-00197-0.

MARK, Levi y WINDAHL, Sven. "The concept of audience activity". En: ROSENGREEN, Karl Erik, WENNER, Lawrence A. y PALMGREEN, Philip (eds.), *Media gratifications research: current perspectives*. 1ª ed. California: Sage Publications, Inc, 1985. 1ª ed. pp. 312. ISBN 978-0-8039-2471-0.

MEAD, George Herbert. "Obstacles and Promises in the Development of the Ideal Society". En: MORRIS, Charles W. (ed.), *Mind, Self & Society. From the Standpoint of a Social Behaviorist*. [en línea] 1ª ed. Chicago: University of Chicago Press, 1934. 1ª ed. pp. 317-328. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <https://www.brocku.ca/MeadProject/Mead/pubs2/mindself/Mead_1934_41.html>. ISBN 978-0-226-51668-4.

RALEY, Rita. "Dataveillance and Countervailance". En: GITELMAN, Lisa (ed.), *«Raw Data» is an Oximoron*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2013. 1ª ed. pp. 121-146. ISBN 978-0-262-51828-4.

ROSENBERG, Daniel. "Data before the Fact". En: GITELMAN, Lisa (ed.), *«Raw Data» is an Oximoron*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2013. 1ª ed. pp. 15-40. ISBN 978-0-262-51828-4.

ULRICH, Beck. "Zombie Categories: Interview with Ulrich Beck". En: *Individualization: Institutionalized Individualism and its Social and Political Consequences*. [en línea] Londres: SAGE Publications Ltd, 2002. [Consulta: 7 marzo 2017]. Disponible en: <<http://knowledge.sagepub.com/view/individualization/SAGE.xml>>. ISBN 978-0-7619-6112-3.

WIEDENBECK, Susan. "Programming as human performance: A state-of-the-art review". En: KENT, Allen y WILLIAMS, James G. (eds.), *Encyclopedia of Computer Science and Technology*. 1ª ed. Nueva York: Marcel Dekker Inc., 1991. 1ª ed. pp. 333-355. ISBN 978-0-8247-2274-6.

ZUSE, Konrad. "Rechnender Raum (Calculating Space)". En: ZENIL, Hector (ed.), *A Computable Universe: Understanding & Exploring Nature as Computation*. [en línea] 1ª ed. Singapur: World Scientific Publishing Company, 2012. 1ª ed. pp. 729-787. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.mathrix.org/zenil/ZuseCalculatingSpace-GermanZenil.pdf>>. ISBN 978-981-4374-29-3.

Artículos

BACKUS, John. "Can programming be liberated from the von Neumann style?: a functional style and its algebra of programs". *Communications of the ACM*. vol. 21, no. 8, pp. 613-641. Agosto 1978. DOI 10.1145/359576.359579.

BAKARDJIEVA, Maria y GADEN, Georgia. "Web 2.0 Technologies of the Self". *ResearchGate*. vol. 25, no. 3, pp. 1-15. 2011. DOI <http://dx.doi.org/10.1007/s13347-011-0032-9>.

BOURDIEU, Pierre. "Los Tres Estados del Capital Cultural". *Sociológica*. vol. 5, pp. 11-17. 1986. ISSN 01870173.

BROECKMANN, Andreas. 1996. "Some points of departure". *Next 5 Minutes II*. [en línea] Amsterdam: Amsterdam: Disponible en: <<http://www.tacticalmediafiles.net/articles/3104/Some-points-of-departure.jsessionid=71205ED74BDF32C5687D13DD6DA40397>>.

BUCHER, Taina. "Want to be on the top? Algorithmic power and the threat of invisibility on Facebook.". *New Media & Society*. vol. 14, no. 7, pp. 1164-1180. 2012. DOI 10.1177/1461444812440159.

BUCHER, Taina. "The Algorithmic Imaginary: Exploring the ordinary affects of Facebook algorithms". *Information, Communication and Society*. vol. 20, no. 1, pp. 30-44. 2016. DOI 10.1080/1369118X.2016.1154086.

BUNELL, David. "Across the Editor's Desk". *Computer Notes*. vol. 1, no. 4, pp. 2. septiembre 1975.

CASTELLS, Manuel. "Communication, power and counter-power in the network society". *International Journal of Communication*. vol. 1, no. 29, pp. 238-266. 2007. DOI 1932-8036/20070238.

CAWTE, Mary. "Making radio into a tool for war". *Brian Martin: publications on peace, war and nonviolence*. pp. 46. 1996.

CHENEY-LIPPOLD, John. "A new algorithmic identity: soft biopolitics and the modulation of control". *Theory, Culture & Society*. vol. 28, no. 6, pp. 164-181. noviembre 2011. DOI 10.1177/0263276411424420.

CHURCH, Alonzo. "An Unsolvable Problem of Elementary Number Theory". *AMERICAN JOURNAL OF MATHEMATICS* (ed.), *American Journal of Mathematics*. vol. 58, no. 2, pp. 345-363. abril 1936. DOI 10.2307/2371045.

CLARKE, Arthur C. "Extra-terrestrial relays. Can rocket stations give world-wide radio coverage?". *Wireless World*. pp. 305-308. octubre 1945.

COLUMBUS, Louis. "Roundup Of Cloud Computing Forecasts And Market Estimates Q3 Update, 2015". *Forbes*. [en línea] 27 septiembre 2015. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.forbes.com/sites/louiscolombus/2015/09/27/roundup-of-cloud-computing-forecasts-and-market-estimates-q3-update-2015/>>.

CRAFTS, Nicholas y MILLS, Terence C. "Trends in Real Wages in Britain, 1750-1913". vol. 31, no. issue 2, pp. 176-194. 1994.

CRAVEN, Paul y WELLMAN, Barry. "The network city". *Sociological Inquiry*. vol. 43, no. 3-4, pp. 57-88. julio 1973. DOI 10.1111/j.1475-682X.1973.tb00003.x.

DE SOLA POOL, Ithiel y KESSER, Allan. "The Kaiser, The Tsar, and The Computer: Information Processing in a Crisis". *American Behavioral Scientist*. vol. 8, no. 9, pp. 31-38. mayo 1965. DOI 10.1177/000276426500800909.

DELEUZE, Gilles. "Qu'est-ce que l'acte de création?". *Trafic*. vol. 27, pp. 133-142. Otoño 1998. ISSN 9782818015810.

DERRIDA, Jacques y KLEIN, R. "Economimesis". *Diacritics*. vol. 11, no. 2, pp. 2-25. 11 noviembre 1981. ISSN 10.2307/464726.

DERRIDA, Jacques y OWENS, Craig. "The Parergon". *October*. vol. 9, no. 102, pp. 3-41. 1979. DOI 10.2307/778319.

DINUCCI, Darcy. "Fragmented Future. Design and New Media". *Print*. vol. 53, no. 4, pp. 32, 222-224. 1999.

EDWARDS, Paul N., MAYERNIK, Matthew S., BATCHELLER, Archer L., BOWKER, Geoffrey C. y BORGMAN, Christine L. "Science Friction: data, metadata and collaboration". *Social Studies of Science*. vol. 41, no. 5, pp. 667-690. agosto 2011. DOI 10.1177/0306312711413314.

EMERY, Henry C. "Legislation against Futures". *The Quarterly Journal of Economics*. vol. 10, no. 1, pp. 62-86. 1895. DOI 10.2307/1821965.

ENZENSBERGER, Hans Magnus. "Constituents of a theory of the media". *New Left Review*. vol. I, no. 64, pp. 259-276. noviembre 1970.

ENZENSBERGER, Hans Magnus. "Two notes on the end of the world. Remarks on the spectacle". *New Left Review*. [en línea] vol. 1, no. 110. julio 1978. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://newleftreview.org/l/110/hans-magnus-enzensberger-two-notes-on-the-end-of-the-world>>.

FARRELL, Sean. "Facebook's solar-powered internet plane takes flight". *The Guardian*. [en línea] 21 julio 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.theguardian.com/business/2016/jul/21/facebook-solar-powered-internet-plane-test-flight-aquila>>. ISSN 0261-3077.

FAYYAD, Usama, PIATETSKY-SHAPIRO, Gregory y SMYTH, Padhraic. "From Data Mining to Knowledge Discovery in Databases". *AI Magazine*. vol. 17, no. 3, pp. 37-54. 1997. DOI 0738-4602-1996.

GARLAND, Harry. "Garland, Harry; Design innovations in personal computers; CM 77 Mar 24-27". *Computer Magazine*. vol. 10, no. 3, pp. 24-27. marzo 1977. DOI 10.1109/C-M.1977.217669.

GATES, Bill. "Open Letter to Hobbyists". *Homebrew computer Club Newsletter*. vol. 2, no. 1, pp. 2. 1976.

GONZÁLEZ DÍAZ, Paloma. "Reacciones en el New Media Art ante la vigilancia y el control de datos en la Red: nuevos paradigmas (2001-2010)". *Teknokultura*. vol. 11, no. 2, pp. 349-382. 11 noviembre 2014. ISSN 1549 2230.

GRAHAM, Philip W. "Hypercapitalism: language, new media and social perceptions of value". *Discourse and Society*. vol. 13, no. 2, pp. 227-249. marzo 2002. DOI 10.1177/0957926502013002408.

GROSSBERG, Lawrence. "On Postmodernism and Articulation: An Interview with Stuart Hall". , *Journal of Communication Inquiry*. vol. 10, no. 2, pp. 45-60. junio 1986. DOI 10.1177/019685998601000204.

GROVE, William Robert. "Suggestions for Improvements in the Administration of the Patent Law". *The Jurist*. vol. 6, no. 24, pp. 19-25. 28 enero 1860.

HALL, Stuart. "The Problem of Ideology-Marxism without Guarantees". *Journal of Communication Inquiry*. vol. 10, pp. 28-44. 1986. DOI 10.1177/019685998601000203.

HASSAN, Quasay F. "Demystifying Cloud Computing". *CrossTalk The Journal of Defense Software Engineering*. vol. 27, no. 1, pp. 16-21. febrero 2014.

HEISLER, Gregory. "Person of the Year. Amazon.com's Jeff Bezos". *Time*. vol. 154, no. 26, pp. 1. 27 diciembre 1999.

HOWE, Jeff. "The rise of Crowdsourcing". *Wired*. [en línea] 6 enero 2006. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.wired.com/2006/06/crowds/>>.

KITTLER, Friedrich. 1998. "Infowar. Information math krieg". *Ars Electronica Festival 98*. [en línea] Linz, Austria:. Linz, Austria: Disponible en: <<http://hydra.humanities.uci.edu/kittler/infowar-tr.html>>.

LANGWORTHY, Taylor. "Some important phases in the evolution of the idea of value". *Journal of Political Economy*. vol. 3, no. 4, pp. 414. septiembre 1895.

LASSWELL, Harold D. "The Theory of Political Propaganda". *The American Political Science Review*. vol. 21, no. 3, pp. 627-631. Agosto 1927. DOI 10.2307/1945515.

LOVINK, Geert y SCHNEIDER, Florian. "A Virtual Word is Possible. From Tactical Media to Digital Multitudes". *Artnodes*. [en línea] vol. 3. 2004. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.uoc.edu/artnodes/espai/eng/art/lovink_schneider0603/lovink_schneider0603.pdf>.

MARKOFF, John. "A Long Time Ago, in a Lab Far Away...". [en línea] Nueva York: Nueva York, 28 febrero 2002. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.nytimes.com/2002/02/28/technology/a-long-time-ago-in-a-lab-far-away.html?pagewanted=1>>.

MARVIT, Moshe Z. "How Crowdworkers Became the Ghosts in the Digital Machine". *The Nation*. [en línea] 5 febrero 2014. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.thenation.com/article/how-crowdworkers-became-ghosts-digital-machine/>>.

MCCULLAGH, Declan. "Bin Laden: Steganography Master?". *Wired*. [en línea] 2 julio 2001. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://archive.wired.com/politics/law/news/2001/02/41658?currentPage=all>>.

MEAD, George Herbert. "La génesis del self y el contrato social". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*. vol. 55, pp. 165-186. 1991.

MITCHELL, Jon. "How Google Search Really Works". *Readwrite*. [en línea] 29 febrero 2012. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://readwrite.com/2012/02/29/interview_changing_engines_mid-flight_qa_with_goog/>.

MOORE, Gordon E. "Cramming More Components onto Integrated Circuits". *Proceedings of the IEEE*. vol. 86, no. 1, pp. 82-85. Enero 1998. DOI 10.1109/JPROC.1998.658762.

NAFUS, Dawn y SHERMAN, Jamie. "The Quantified Self Movement as an Alternative Big Data Practice". *International Journal of Communication*. vol. 8, no. 0, pp. 11. 16 junio 2014. ISSN 1932-8036.

NEWSWEEK. "The Big Breakup". *Newsweek*. 18 enero 1982.

NUNEZ, Michael. "Former Facebook Workers: We Routinely Suppressed Conservative News". *Gizmodo*. [en línea] 5 septiembre 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://gizmodo.com/former-facebook-workers-we-routinely-suppressed-conser-1775461006>>.

ORVILLE, Capt. H.T. "Weather made to order?". *Colier's*. [en línea] 28 mayo 1954. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.metabunk.org/attachments/1954-05-28-colliers-weather-made-to-order-pdf.889/>>.

PÉREZ FRANCESCH, Juan Luis. "Lord Acton y la historia de la libertad". *Revista de Estudios Políticos*. [en línea] vol. 121. septiembre 2003. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revistaselectronicas?IDR=3%20&IDN=278&IDA=17513>>.

PHELPS, D.M. "Certification Marks under the Lanham Act". *Journal of Marketing*. vol. 13, no. 4, pp. 498-505. Abril 1949. DOI 10.2307/1247789.

RAY, Gene y SHOLETTE, Gregory. "Introduction: Whither Tactical Media?". *Third Text*. vol. 22, no. 5, pp. 519-524. 1 septiembre 2008. ISSN 0952-8822. DOI 10.1080/09528820802439989.

ROBERTS, Lawrence G. y MARILL, Thomas. "Toward A Cooperative Network Of Time-Shared Computers". *Technical Report*. vol. 11, pp. 425-432. 1966. DOI 10.1145/1464291.1464336.

ROSEN, Rebecca J. "Unimate: The Sotry of George Devol and the First Robotic Arm". *The Atlantic*. [en línea] 16 agosto 2011. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.theatlantic.com/technology/archive/2011/08/unimate-the-story-of-george-devol-and-the-first-robotic-arm/243716/>>.

ROSENBAUM, Ron. "Secrets of the Little Blue Box". *Squire*. pp. 117-225. octubre 1971.

ROTELLA, Perry. "Is Data the new Oil?". *Forbes*. [en línea] 2 abril 2012. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.forbes.com/sites/perryrotella/2012/04/02/is-data-the-new-oil/#3d811de77a9a>>.

SATO, Hirotaka, BERRY, C.W., CASEY, B.E., LAVELLA, G., YAO, Ying, VANDENBROOKS, J.M. y MAHARBIZ, M.M. 2008. "A cyborg beetle: Insect flight control through an implantable, tetherless microsystem". *2008 IEEE 21st International Conference on Micro Electro Mechanical Systems*. pp. 164-167.

SCHWARTZ, Barry. "Google's Paul Haahr: We don't fully understand RankBrain". *Search Engine Roundtable*. [en línea] 8 marzo 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.seroundtable.com/google-dont-understand-rankbrain-21744.html>>.

SHANNON, Claude E. "A mathematical theory of communication". *The Bell System Technical Journal*. vol. 27, pp. 379-423. octubre 1948. DOI 10.1002/j.1538-7305.1948.tb01338.x.

SORKIN, Andrew Ross y NORRIS, Floyd. "Hewlett-Packard in Deal to Buy Compaq for \$25 Billion in Stock". [en línea] Nueva York: Nueva York, 9 abril 2001. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.nytimes.com/2001/09/04/business/hewlett-packard-in-deal-to-buy-compaq-for-25-billion-in-stock.html>>.

STEVENS, Albert C. "«Futures» in the Wheat Market". *The Quarterly Journal of Economics*. vol. 2, no. 1, pp. 37-63. 1887. DOI 10.2307/1879349.

STEWART, James B. "Facebook has 50 minutes of your time each day. It wants more". *The New York Times*. [en línea] Nueva York: Nueva York, 5 mayo 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.nytimes.com/2016/05/06/business/facebook-bends-the-rules-of-audience-engagement-to-its-advantage.html?_r=3>.

STIPHAS, Ted. "Algorithmic culture". *European Journal of Cultural Studies*. vol. 18, no. 4-5, pp. 395-412. 2015. DOI 10.1177/1367549415577392.

SULLIVAN, Danny y HAAHR, Paul. "Q&A with Paul Haahr, Ranking Engineer at Google, SMX West 2016". *Search Marketing Expo 2016*. [en línea] 25 abril 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.pageonepower.com/linkarati/qa-paul-haahr-google-smx-2016>>.

SUMMERS, John H. "The Deciders". *The New York Times*. [en línea] Nueva York: Nueva York, 14 mayo 2006. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.nytimes.com/2006/05/14/books/review/14summers.html?_r=0>.

THIELMAN, Sam. "Facebook news selection is in hands of editors not algorithms, documents show". *The Guardian*. [en línea] 12 mayo 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.theguardian.com/technology/2016/may/12/facebook-trending-news-leaked-documents-editor-guidelines>>.

THOMPSON, Peter. "The Slavoj Žižek v Noam Chomsky spat is worth a ringside seat". *The Guardian*. [en línea] 19 julio 2013. [Consulta: 15 abril 2016]. Disponible en: <<http://www.theguardian.com/commentisfree/2013/jul/19/noam-chomsky-slavoj-zizek-ding-dong>>.

TOONDERS, Joris. "Data is the new oil of the Digital Economy". *Wired*. [en línea] 21 marzo 2012. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.wired.com/insights/2014/07/data-new-oil-digital-economy/>>.

TURING, Alan. "On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem". LONDON MATHEMATICAL SOCIETY (ed.), *Proceedings of the London Mathematical Society*. vol. 42, no. 1, pp. 230-265. 1973. DOI 10.1112/plms/s2-42.1.230.

ÜBERMORGEN, CIRIO, Paolo y LUDOVICO, Alessandro. "Amazon Noir". *Furtherfield*. [en línea] 2007. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.furtherfield.org/user/ubermorgen/amazon-noir>>.

ULRICH, Antonia. "Politik als Stil". *Texte Zur Kunst*. vol. 7, no. 25, pp. 123-126. marzo 1997.

VANIAN, Jonathan. "Why Data is the new Oil". *Fortune*. [en línea] vol. Tech, no. Brainstorm Tech. 11 julio 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://fortune.com/2016/07/11/data-oil-brainstorm-tech/>>.

WATKINS FISHER, Anna. "User be Used: Leveraging the play in the system". *Discourse: Journal for Theoretical Studies in Media and Culture*. [en línea] vol. 36, no. 3. 2014. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://digitalcommons.wayne.edu/discourse/vol36/iss3/5>>. ISSN 1536-1810.

WEIBEL, Peter. "The Post-Media Condition". *Meta Mute Lab*. [en línea] 2012. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.metamute.org/editorial/lab/post-media-condition>>.

WILLIAMS, Raymond. "The Idea of Culture". *Essays in Criticism*. vol. III, no. 3, pp. 239-266. 1953. ISSN 0014-0856, 1471-6852. DOI 10.1093/eic/III.3.239.

WILLIAMS, Rhiannon. "Facebook's 71 gender options come to UK users". *Telegraph*. [en línea] 27 junio 2014. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.telegraph.co.uk/technology/facebook/10930654/Facebooks-71-gender-options-come-to-UK-users.html>>.

WRIGHT, Oliver. "Alan Turing gets royal pardon for «gross indecency» – 61 years after he poisoned himself". *Independent*. [en línea] Londres: Londres, 23 diciembre 2013. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.independent.co.uk/news/people/news/alan-turing-gets-royal-pardon-for-gross-indecency-61-years-after-he-poisoned-himself-9023116.html>>.

YAGODA, Ben. "A short history of «Hack»". *The New Yorker*. [en línea] Nueva York: Nueva York, 2014. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.newyorker.com/tech/elements/a-short-history-of-hack>>.

ŽIŽEK, Slavoj. "Tu puedes". *LRB*. [en línea] vol. 21, no. 6. 18 marzo 1999. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.infoamerica.org/documentos_pdf/zizek02.pdf>.

ZUCKERMAN, Laurence. "Compaq Computer Looks Back and Sees the Competition Gaining". [en línea] Nueva York: Nueva York, 16 junio 1997. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.nytimes.com/1997/06/16/business/compaq-computer-looks-back-and-sees-the-competition-gaining.html>>.

Documentos

ABADI, Martin y ANDERSEN, David G., *Learning to protect communications with adversarial neural cryptography*. 2016. [Consulta: 11 enero 2016]. Disponible en: <<https://arxiv.org/pdf/1610.06918v1.pdf>>.

BERNERS-LEE, Tim, *Information Management: A Proposal*. 1989. [Consulta: 17 enero 2016]. Disponible en: <<http://www.w3.org/History/1989/proposal.html>>.

BERNERS-LEE, Tim y CAILLIAU, Robert, *WorldWideWeb: Proposal for HyperText Project*. 1990. [Consulta: 17 enero 2016]. Disponible en: <<http://www.w3.org/Proposal.html>>.

CISCO VISUAL NETWORKING INDEX, *Global Mobile Data Traffic Forecast Update, 2015–2020 White Paper*. 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/service-provider/visual-networking-index-vni/mobile-white-paper-c11-520862.html>>.

DEPARTMENT OF JUSTICE'S ANTITRUST DOCUMENT GROUP, *United States of America vs. International Business Machines Corporation. IBM 1965 Consent Decree*. 1956. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Civil Action No. 72-344. Disponible en: <<http://www.cptech.org/at/ibm/ibm1956cd.html>>.

DISC BRITISH STANDARDS INSTITUTION, *DISC PD2000-4 Guidance and Information on PD2000-1:1998 A Definition of Year 2000 Conformity requirements*. 1998. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://parsifal.membrane.com/y2k/pd2000-4.htm>>.

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION, *The Telecommunications Act of 1996*. 1996. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 301. Disponible en: <<https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-110/pdf/STATUTE-110-Pg56.pdf>>.

FIERCEWIRELESS, *Grading the top 8 U.S. wireless carriers in the third quarter of 2014*. 2014. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.fiercewireless.com/special-reports/grading-top-8-us-wireless-carriers-third-quarter-2014?confirmation=123>>.

FRAZER, Karen D., *Final Report 1987-1995. NFSNET: A Partnership for High-Speed Networking*. 1996. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.merit.edu/about/history/pdf/NSFNET_final.pdf>.

FUNDING UNIVERSE, *Company Histories: NCR Corporation*. 2009. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://everything.explained.today/NCR_Corporation/>.

GARCÍA, David y LOVINK, Geert, *The ABC of Tactical Media* [en línea] Nettime. 1997. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-9705/msg00096.html>>

GARCÍA, David y LOVINK, Geert, *The DEF of Tactical Media*. 1999. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-9902/msg00104.html>>.

GARCÍA, David, LOVINK, Geert y BROECKMANN, Andreas, *The GHI of Tactical Media*. 2001. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.uoc.edu/artnodes/espai/eng/art/broeckmann0902/broeckmann0902.html>>.

GARFIELD, Oliver, *GENIACS: simple electric brain machines, and how to make them. Manual for Geniac Electric Brain Construction Kit No. 1*. 1955. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.vintagecomputer.net/Geniac/Geniacs_Manual_Abridged.pdf>.

GRAVES, Alex, WAYNE, Greg y DANIHELKA, Ivo, *Neural Turing Machines*. 2014. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://arxiv.org/pdf/1410.5401v2.pdf>>.

HART, David y CHANG, William Y., *NSF - OLPA - PR 03-151: United States, Russia, China Link Up First Global-Ring Network for Advanced Science and Education Cooperation*. 2003. [Consulta: 16 enero 2017]. Disponible en: <<https://www.nsf.gov/od/lpa/news/03/pr03151.htm>>.

IBM, *IBM Highlights, 1885-1969*. 1998. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www-03.ibm.com/ibm/history/documents/pdf/1885-1969.pdf>>.

LACAN, Jacques, *Seminario 10: La angustia - Clase 9: Miércoles 23 de Enero de 1963*. 1963. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://cuerpo-txts-lacan-jacques.wikispaces.com/file/view/L-10vc-09.pdf>>.

LIBERMAN, Mark, *More on the 5 exabyte mistake*. 2003. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://itre.cis.upenn.edu/~myl/languagelog/archives/000110.html>>.

MUSHON, Zer-Aviv, *Interface as a conflict of ideologies*. 2007. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://mushon.com/xtra/interface_conflicts.pdf>.

NFS ORG., *THE NSFNET BACKBONE SERVICES. Acceptable Use Policy*. 1991. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <www.cyberteletecom.org/notes/nsfnet.htm#aup>.

NSF ORG., *OIG Review of NSFNET*. 1993. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.nsf.gov/pubs/stis1993/oig9301/oig9301.txt>>.

PAGE, Larry, *PageRank: Bringing Order to the Web*. 1997. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://web.archive.org/web/20020506051802/www-diglib.stanford.edu/cgi-bin/WP/get/SIDL-WP-1997-0072?1>>.

ROBERTS, Lawrence G., *Multiple Computer Networks and Intercomputer Communication*. 1967. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.mpi-sws.org/~gummadi/teaching/sp07/sys_seminar/arpanet.pdf>.

SYMANTEC CO., *Internet Security Threat Report 2014*. 2014. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/Symantec_annual_internet_threat_report_ITU2014.pdf>.

TIME WARNER, *America Online and Time Warner Will Merge to Create World's First Internet-Age Media and Communications Company*. 2000. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.timewarner.com/newsroom/press-releases/2000/01/10/america-online-and-time-warner-will-merge-to-create-world-s-first>>.

TÓRRES BARBOSA, Gabriela, *Internet Use 1990*. 2006. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.worldmapper.org/posters/worldmapper_map335_ver5.pdf>.

UNITED STATES SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION, *OMB Number 3235-0287. Statement of Changes in Beneficial Ownership of News Corp*. 2008. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1367776/000118143108056067/xslF345X03/rrd220127.xml>>.

WILLIAMS, Roy, *Data Powers of Ten*. 1999. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://web.archive.org/web/19990508062723/http://www.ccsf.caltech.edu/~roy/dataquan/>>.

Webs

2600. *Cover Gallery* [en línea] 2600 Magazine. [sin fecha]. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <<https://www.2600.com/Magazine/CoverGallery>>

ACID RAIN. *Zapatismo in Cyberspace: an interview with Ricardo Dominguez* [en línea] Acid Rain Production. 2016. [Consulta: 8 enero 2017]. Disponible en: <<http://acidrainproduction.com/zapatismo-in-cyberspace-an-interview-with-ricardo-dominguez/>>

ALFRED, Randy. *The click heard round the world* [en línea] Wired. 2004. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.wired.com/2004/01/mouse/>>

ALFRED, Randy. *Nov. 4, 1952: UNIVAC gets election right, but CBS balks* [en línea] Wired. 2008. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.wired.com/2008/11/dayintech-1104/>>

ALMALVEZ, Laurence. *Disneyland Opening Day, 1955* [en línea] The Hollywood Reporter. [sin fecha]. [Consulta: 28 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.hollywoodreporter.com/gallery/disneyland-opening-day-photos-gallery-809473>>

AMATEUR RADIO RELAY LEAGUE. *QST Archive 1915-2011* [en línea] ARRL The national association for Amateur Radio. 2011. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.arrl.org/arrl-periodicals-archive-search>>

AMAZON WEB SERVICES. *Amazon.com Look Inside the Book (LITB) Program* [en línea] LITB Program. 2016. [Consulta: 19 septiembre 2016]. Disponible en: <https://www.amazon.com/gp/feature.html/ref=amb_link_373770582_2?ie=UTF8&docId=1001119751&pf_rd_m=ATVPDKIKX0DER&pf_rd_s=center-5&pf_rd_r=KJRNXXM6AXMSEZ043041&pf_rd_t=1401&pf_rd_p=1524214362&pf_rd_i=1001119751#limits>

AMAZON WEB SERVICES. *What is Cloud Computing?* [en línea] Amazon Web Services. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://aws.amazon.com/what-is-cloud-computing/>>

ANDREWS, Ben. *Book Burro* [en línea] Book Burro. 2007. [Consulta: 18 septiembre 2016]. Disponible en: <<https://addons.mozilla.org/en-us/firefox/addon/book-burro/>>

ANDÚJAR, Daniel G. *Technologies To The People* [en línea] Technologies to the People. 1994. [Consulta: 8 enero 2017]. Disponible en: <<http://tttp.org/>>

ANDÚJAR, Daniel G. *Street Access Machine* [en línea] Technologies to the People. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.irational.org/tttp/*siteTTP/dpro.html>

ANTHONY, Sebastian. *Google AI invents its own cryptographic algorithm; no one knows how it works* [en línea] Ars Technica UK. 2016. [Consulta: 22 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://arstechnica.co.uk/information-technology/2016/10/google-ai-neural-network-cryptography/>>

BACK, Adam. *export-a-crypto-system signature* [en línea] Cypher Space. 1995. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.cypherspace.org/rsa/>>

BARAN, Paul. *On Distributed Communications* [en línea] 1964. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <http://www.rand.org/pubs/research_memoranda/RM3420.html>

BARBROOK, Richard y CAMERON, Andy. *The Californian Ideology | Mute* [en línea] Mute Magazine. 1995. [Consulta: 15 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.metamute.org/editorial/articles/californian-ideology>>

BARTELS, Andrew, BARTOLETTI, Dave y RYMER, John R. *The Public Cloud Services Market Will Grow Rapidly To \$236 Billion In 2020* [en línea] Forrester Research. 2016. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <<https://www.forrester.com/report/The+Public+Cloud+Services+Market+Will+Grow+Rapidly+To+236+Billio+n+In+2020/-/E-RES132004>>

BASU, Tanya, 8, National Geographic PUBLISHED December y 2013. *Have We Found the Lost Colony of Roanoke Island?* [en línea] National Geographic News. 2013. [Consulta: 11 enero 2017]. Disponible en: <<http://news.nationalgeographic.com/news/2013/12/131208-roanoke-lost-colony-discovery-history-raleigh/>>

BATTELLE, John. *The bird of Google* [en línea] Wired. 2005. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.wired.com/2005/08/battelle/?tw=wn_tophead_4>

BBC MUNDO. *Las 50 opciones de identidad sexual según Facebook* [en línea] BBC. 2014. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/02/140214_tecnologia_facebooksexo_aa>

BBC NEWS. *Y2K bugs fails to bite* [en línea] BBC News World Edition. 2000. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/585013.stm>>

BOURZAC, Katherine. *TR10: Electrónica implantable - MIT Technology Review* [en línea] MIT Technology Review. 2010. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <<https://www.technologyreview.es/biomedicina/36275/tr10-electronica-implantable/>>

BRIDLE, James. *Unmoored* [en línea] Barbican Unmoored. 2013. [Consulta: 7 enero 2017]. Disponible en: <<http://barbican.shipadrift.com/>>

BRIDLE, James. *Cloud Index* [en línea] Cloud Index. 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://cloudindx.com/history/>>

BROECKMANN, Andreas. *Postmedia Discourses* [en línea] Andreas Broeckmann - Information and Resources. 2013. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.mikro.in-berlin.de/wiki/tiki-index.php?page=Postmedia+Discourses>>

CB INSIGHTS. *The race for AI: Google, Twitter, Intel, Apple in a rush to grab artificial intelligence startups* [en línea] CB insights. 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.cbinsights.com/blog/top-acquirers-ai-startups-ma-timeline/>>

CBOE. *CBOE Annual Market Statistics* [en línea] CBOE. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.cboe.com/data/annualmarketstatistics.aspx>>

CERN. *The CDC 6600 arrives at CERN* [en línea] CERN Timelines. 1965. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://timeline.web.cern.ch/the-cdc-6600-arrives-at-cern>>

CIRIO, Paolo. *Amazon Noir - Hacking Monopolism Trilogy* [en línea] 2006. [Consulta: 9 enero 2017]. Disponible en: <<http://paolocirio.net/work/amazon-noir/>>

CIRIO, Paolo. *Script of the performance played at Halle für Kunst, Lüneburg (Germany) about «Amazon Noir»* [en línea] Paolo Cirio. 2007. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.paolocirio.net/press/texts/text_my_amazon_story.php>

CIRIO, Paolo. *Face to Facebook* [en línea] Face to Facebook. 2011a. [Consulta: 9 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.face-to-facebook.net/>>

CIRIO, Paolo. *Lovely Faces - dating agency* [en línea] 2011b. [Consulta: 9 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.lovely-faces.com/>>

CIRIO, Paolo. *Text of «Social Algorithm Art»* [en línea] Paolo Cirio. 2011c. [Consulta: 9 enero 2017]. Disponible en: <http://paolocirio.net/press/texts/social_algorithms.php>

CIRIO, Paolo. *Art Commodities* [en línea] Art Commodities. 2014a. Disponible en: <<http://artcommodities.com/?/c/investment>>

CIRIO, Paolo. *Blueprints for a Global Participatory Society* [en línea] Paolo Cirio. 2014b. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <https://paolocirio.net/press/texts/text_global-direct.php>

CIRIO, Paolo. *Global Direct* [en línea] Paolo Cirio. 2014c. [Consulta: 9 enero 2017]. Disponible en: <<http://paolocirio.net/work/global-direct/>>

CIRIO, Paolo. *Social Algorithm Art* [en línea] Paolo Cirio. 2014d. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://paolocirio.net/press/texts/social_algorithms.php>

CIRIO, Paolo. *(W)orld Currency* [en línea] Paolo Cirio. 2014e. [Consulta: 9 enero 2017]. Disponible en: <<http://paolocirio.net/work/world-currency/>>

CIRIO, Paolo. *Overexposed* [en línea] Paolo Cirio. 2015. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <https://paolocirio.net/press/texts/text_overexposed.php>

COMPUTER HISTORY MUSEUM. *The silicon engine: a timeline of semiconductors in computers* [en línea] [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.computerhistory.org/semiconductor/timeline.html>>

COMPUTER HISTORY MUSEUM CALIFORNIA. *Catalogue* [en línea] [sin fecha]. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.computerhistory.org/collections/search/>>

CRITICAL ART ENSEMBLE. *About CAE* [en línea] Critical Art Ensemble. [sin fecha]. [Consulta: 27 enero 2017 a]. Disponible en: <<http://critical-art.net/>>

CRITICAL ART ENSEMBLE. *About Critical Art Ensemble* [en línea] Critical Art Ensemble. [sin fecha]. [Consulta: 21 enero 2017 b]. Disponible en: <<http://critical-art.net/>>

DAVIES, William. *The Data Sublime* [en línea] The New Inquiry. 2015. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://thenewinquiry.com/essays/the-data-sublime/>>

DAY, Dwayne A. *A father of national reconnaissance, Robert Salter* [en línea] The Space Review. 2011. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.thespacereview.com/article/1875/1>>

DE HOOP, Harmen. *Actions* [en línea] Harmen De Hoop. [sin fecha]. [Consulta: 7 enero 2017]. Disponible en: <<http://harmendehoop.com/>>

DEBEUSSCHER, Juliane. *Retroavangarde: Vertiginous forms of Representation* [en línea] Irwin.si. 2006. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://irwin.si/texts/retroavangarde-vertiginous-forms-of-representation/>>

DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS. *World Population Prospects* [en línea] Data Query Population Division. 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://esa.un.org/unpd/wpp/DataQuery/>>

DVORAK, John C. *IBM and the Seven Dwarfs* [en línea] Dvorak Uncensored. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.dvorak.org/blog/ibm-and-the-seven-dwarfs-dwarf-one-burroughs/>>

EARLY TELEVISION MUSEUM. *Pre-1945 TV* [en línea] [sin fecha]. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <http://www.earlytelevision.org/rca_prewar_ads.html>

EJERCITO ZAPATISTA DE LIBERACIÓN NACIONAL. *Enlace Zapatista* [en línea] Enlace Zapatista. 1994. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <<http://enlacezapatista.ezln.org.mx/>>

ELECTRONIC DISTURBANCE THEATRE. *FloodNet* [en línea] ZapTactFlood. [sin fecha]. [Consulta: 8 enero 2017]. Disponible en: <<https://www.thing.net/~rdom/ecd/ZapTact.html>>

EMERGING TECHNOLOGY FROM THE ARXIV. *Twitter Data Mining Reveals the Origins of Support for Islamic State* [en línea] MIT Technology Review. 2015. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.technologyreview.com/s/536061/twitter-data-mining-reveals-the-origins-of-support-for-islamic-state/>>

EXPÓSITO, Marcelo. *El sol de Brecht en la cara de Benjamin* [en línea] Centro de Investigaciones Artísticas. 2010. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.ciacentro.org.ar/node/953>>

FACEBOOK. *Company info* [en línea] Facebook Newsroom. 2016. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://newsroom.fb.com/company-info/>>

FRAMED FRAMED. *As If – The Media Artist as Trickster* [en línea] [sin fecha]. [Consulta: 1 febrero 2017]. Disponible en: <<http://framerframed.nl/en/exposities/expositie-as-if-the-media-artist-as-trickster/>>

GILLISS, Trent. *CAPTCHA Your Humanity* [en línea] On Being. 2010. [Consulta: 9 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.onbeing.org/blog/captcha-your-humanity/3947>>

GOOGLE. *Proyecto Loon* [en línea] 2015. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <https://x.company/intl/es-419_es/loon/>

GOOGLE IDEAS, ARBOR NETWORKS y BIG PICTURE GROUP. *Digital Attack Map. Top daily DDoS attacks worldwide* [en línea] 2013. [Consulta: 17 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.digitalattackmap.com/#anim=1&color=0&country=ALL&list=2&time=16962&view=map>>

GREENE, Kate. *Reality Mining* [en línea] MIT Technology Review. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www2.technologyreview.com/news/409598/tr10-reality-mining/>>

GREENIA, Mark. *Lexikon's History of Computing* [en línea] Computer Museum. 2003. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.computermuseum.li/Testpage/0000WELCOME.htm>>

GREENWALD, Ted. *Facebook's Timeline* [en línea] MIT Technology Review. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www2.technologyreview.com/news/427678/facebooks-timeline/>>

HAMM, Marion. *Reclaim the Streets! Protestas globales y espacio local* [en línea] Republicart. 2002. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.republicart.net/disc/hybridresistance/hamm01_es.htm>

HENDRICKS, Tyche y WRITER, Chronicle Staff. *Tolling of the bellwether / Pacifica radio network struggles to save its past* [en línea] SFGate. [sin fecha]. [Consulta: 11 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.sfgate.com/bayarea/article/Tolling-of-the-bellwether-Pacifica-radio-2752088.php>>

HEWLETT-PACKARD. *Hewlett-Packard and Compaq agree to merge, creating \$87 billion global technology leader* [en línea] HP News. 2001. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www8.hp.com/us/en/hp-news/press-release.html?id=230610#.VjJ1citH7fc>>

HINCHLIFFE, Tim. *CIA «Siren Servers» Can Predict Social Uprisings 3-5 Days in Advance* [en línea] The Sociable. 2016. [Consulta: 22 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://sociable.co/technology/cia-siren-servers-social-uprisings/>>

HINDEMITH INSTITUTE FRANKFURT. *Collaboration with Brecht: Paul Hindemith* [en línea] 2013. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <<http://2012.hindemith.info/index.php?id=145&L=1>>

HOLMES, Brian. *The flexible personality. For a new cultural critique* [en línea] European Institute for Progressive Cultural Policies. 2002. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://eipcp.net/transversal/1106/holmes/en/base_edit>

IBM. *IBM 650 Model 4 announcement. Press release* [en línea] IBM Archives. 1959. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www-03.ibm.com/ibm/history/exhibits/650/650_pr4.html>

IBM. *System/360 Dates and characteristics* [en línea] IBM Archives. 1981. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www-03.ibm.com/ibm/history/exhibits/mainframe/mainframe_FS360.html>

IBM. *Reference / FAQ / Products and Services* [en línea] IBM Archives. 2006. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www-03.ibm.com/ibm/history/reference/faq_0000000011.html>

IBM. *Quintessential Quotes* [en línea] IBM Archives. 2008. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www-03.ibm.com/ibm/history/documents/pdf/quotes.pdf>>

IMDb. *IMDb - Movies, TV and Celebrities* [en línea] IMDb. [sin fecha]. [Consulta: 27 febrero 2017]. Disponible en: <<http://www.imdb.com/>>

INSTITUTE FOR HUMAN & MACHINE COGNITION. *About Cmap* [en línea] Cmap. [sin fecha]. [Consulta: 27 enero 2017]. Disponible en: <<http://cmap.ihmc.us/>>

INTEL. *Intel to Release Nano-Chip Named «Atom»* [en línea] Intel News. 2008. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.nanowerk.com/news/newsid=4782.php#ixzz3pKPUvMI6>>

IPSO ALLIANCE. *About IPSO* [en línea] IPSO Alliance. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.ipso-alliance.org/about/mission>>

IRWIN. *Retroavanguardia - works and projects - irwin.si* [en línea] Irwin.si. 1994. [Consulta: 8 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.irwin.si/works-and-projects/retroavanguardia/>>

JOHN, Allen St. *After 1984: The Super Bowl Ad That Almost Killed Apple* [en línea] Forbes. [sin fecha]. [Consulta: 11 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.forbes.com/sites/allenstjohn/2012/02/02/the-super-bowl-ad-that-almost-killed-apple/>>

KALNING, Kristin. *If Second Life isn't a game, what is it?* [en línea] NBC News. 2007. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.nbcnews.com/id/17538999/ns/technology_and_science-games/t/if-second-life-isnt-game-what-it/#.VjJ92StH7fe>

LAZALDE, Alan. *Entrevista a Luis von Ahn: La inteligencia artificial nos educará* [en línea] eldiario.es. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.eldiario.es/turing/entrevista-educacion_0_156434379.html>

LITTLESIS. *LittleSis* [en línea] 2009. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <littlesis.org>

MANDIBERG, Michael. *Objects | Michael Mandiberg* [en línea] Mandiberg. 2009. [Consulta: 8 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.mandiberg.com/category/works/objects/>>

MARTIN, Nathan. *Parasitic Media: Invisibility & other forms of Tactical Augmentation* [en línea] Subsol. 2002. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://subsol.c3.hu/subsol_2/contributors3/martintext.html>

MASNICK, Mike. *Amazon Deletes Ebooks Automatically Generated From YouTube Comments Leaving Many Questions Unanswered* [en línea] TechDirt. 2012. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.techdirt.com/articles/20120613/03584719300/amazon-deletes-ebooks-automatically-generated-youtube-comments-leaving-many-questions-unanswered.shtml>>

ME AND MY KINDLE. *The Legend of the Worst Kindle eBook Ever* [en línea] Beyond Black Friday. 2012. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.beyond-black-friday.com/2012/06/27/the-legend-of-the-worst-book-ever/>>

MIMS, Christopher. *Ebooks Made of YouTube Comments Invade Amazon Kindle Store* [en línea] MIT Technology Review. 2012. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.technologyreview.com/s/428175/ebooks-made-of-youtube-comments-invade-amazon-kindle-store/>>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. *Daniel García Andújar* [en línea] Oral Memories. Entrevistas a artistas emergentes y media carrera. 2013. [Consulta: 20 enero 2017]. Disponible en: <<http://oralmemories.com/daniel-garcia-andujar/>>

MODDR, GAMBIA, Francesco, SAVICIC, Gordan, VASILIEV, Danja, DE JONG, Arjen, PREIS, Abner, BOAS, Nina y DOORN, Hajo. *Web 2.0 Suicide Machine* [en línea] Web 2.0 Suicide Machine. 2010. [Consulta: 7 enero 2017]. Disponible en: <<http://suicidemachine.org/>>

MONROE, Alexei. *NSK: The State which Ran Away with Itself* [en línea] Irwin.si. 2007. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://irwin.si/texts/nsk-the-state-which-ran-away-with-itself/>>

MORAVEC, Thomas. *Pallet* [en línea] Thomas Moravec. 2008. [Consulta: 7 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.tomasmoravec.cz/paleta.htm>>

MORRISON, Rachael. *Joybubbles: The Documentary Film* [en línea] 2014. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.joybubblesthemovie.com/>>

MUNDY, Owen. *Give Me My Data* [en línea] Give Me My Data. 2010. [Consulta: 7 enero 2017]. Disponible en: <<http://owenmundy.com/site/give-me-my-data>>

MUNDY, Owen. *I am Unable to Fulfill Your Wish* [en línea] Owen Mundy. 2012. Disponible en: <<http://owenmundy.com/site/i-am-unable>>

MUNDY, Owen. *commodify.us* [en línea] commodify.us. 2013. [Consulta: 7 enero 2017]. Disponible en: <<http://commodify.us/>>

MUNDY, Owen. *I Know Where Your Cat Lives* [en línea] I Know Where Your Cat Lives. 2014. [Consulta: 7 enero 2017]. Disponible en: <<http://owenmundy.com/site/i-know-where-your-cat-lives>>

NASA. *TIROS | Science Mission Directorate* [en línea] NASA. [sin fecha]. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <<https://science.nasa.gov/missions/tiros>>

NEUE SLOWENISCHE KUNST. *NSK State* [en línea] 1992. [Consulta: 8 enero 2017]. Disponible en: <http://www.passport.nsk.si/en/about_us>

NEWS CORP. *Who we are* [en línea] News Corp. [sin fecha]. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <<http://newscorp.com/who-we-are/>>

NORTH CAROLINA MUSEUM OF HISTORY. *Digital Collection* [en línea] North Carolina Museum of History. [sin fecha]. [Consulta: 11 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.ncdcr.gov/things-to-do/museums/history/nc-museum-of-history>>

OLD COMPUTER MUSEUM. *Archive* [en línea] 1992. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://www.oldcomputermuseum.com/brainiac_k30.html#>

OLD-COMPUTERS MUSEUM. *The Museum* [en línea] Old-Computers.com. 1995. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.old-computers.com/museum/default.asp>>

ON, Josh. *They Rule* [en línea] They Rule. 2001. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.theyrule.net/about>>

O'REILLY, Tim. *What Is Web 2.0. Design patterns and businnes models for the next generation of software* [en línea] O'Reilly. 2005. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?page=1>>

PACIFICA FOUNDATION. *Pacifica Radio* [en línea] Pacifica. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.pacifica.org/>>

PAPPAS, Stephanie. *How Big is the Internet, really?* [en línea] LiveScience. 2013. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.livescience.com/54094-how-big-is-the-internet.html>>

PARIKH, Jay. *Aquila's First Flight: A Big Milestone Toward Connecting Billions of People | Facebook Newsroom* [en línea] [sin fecha]. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <<http://newsroom.fb.com/news/2016/07/aquilas-first-flight-a-big-milestone-toward-connecting-billions-of-people/>>

PEREZ, Sarah. *Google Acquires Clever Sense, creatos of local recommendations app Alfred.* [en línea] TechCrunch. 2011b. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://techcrunch.com/2011/12/13/google-acquires-clever-sense-creator-of-local-recommendations-app-alfred/>>

REAL TIME STATISTICS PROJECT. *Internet Live Stats* [en línea] Internet Live Stats. 2011. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.internetlivestats.com/about/>>

RIVIERE, Florian. *Urban Hacking* [en línea] Florian Riviere. Urban hacking. 2008. [Consulta: 7 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.florianriviere.fr/>>

SCHREMS, Max. *Data Categories in Our Data Sets* [en línea] Europe v Facebook. 2012a. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://europe-v-facebook.org/fb_cat1.pdf>

SCHREMS, Max. *Europe versus Facebook* [en línea] Europe v Facebook. 2012b. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://europe-v-facebook.org/EN/en.html>>

SHIRKY, Clay. *A speculative post on the idea of Algorithmic Authority* [en línea] Shirky. 2010. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.shirky.com/weblog/2009/11/a-speculative-post-on-the-idea-of-algorithmic-authority/>>

SIKKA, Puneet. *Why Amazon's operating margins are declining this year* [en línea] Market Realist. 2014. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://marketrealist.com/2014/08/why-amazons-operating-margins-declining-year/?utm_source=yahoo&utm_medium=feed&utm_content=toc-1&utm_campaign=amazon-continues-invest-cloud-services-business>

SIMONITE, Tom. *Google's Loon Balloons Are Ready to Deliver Cheap Internet* [en línea] MIT Technology Review. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016 a]. Disponible en: <<https://www.technologyreview.com/s/534986/project-loon/>>

SIMONITE, Tom. *Social Indexing* [en línea] MIT Technology Review. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016 b]. Disponible en: <<http://www2.technologyreview.com/news/423688/social-indexing/>>

SINGER, Emily. *TR10: Biological Machines* [en línea] MIT Technology Review. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www2.technologyreview.com/news/412185/tr10-biological-machines/>>

SINGH LAMBA, Surender. *Facebook stores a communication rank of you and your every friend* [en línea] 2600 | The Hacker Quarterly en Facebook. 2016. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <<https://www.facebook.com/groups/majordomo/permalink/10154638738769522/>>

SINK, Erik. *Memoirs from the Browser War* [en línea] Erik Sink. 2003. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://ericssink.com/Browser_Wars.html>

SLAC. *SLAC History* [en línea] SLAC National Accelerator Laboratory. 2014. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www6.slac.stanford.edu/about/slac-history.aspx>>

SONE, Hiroki y SHIMAMOTO, Toshihiko. *Frictional resistance of faults during accelerating and decelerating slip* [en línea] 2009. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/figure/248828284_fig1_Figure-4-Comparison-between-experimental-data-friction-modelled-by-equation-3-and>

STALBAUM, Brett. *The Zapatista Tactical FloodNet* [en línea] thing.net. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.thing.net/~rdom/ecd/ZapTact.html>>

STERLING, Bruce. *Dead Media Project* [en línea] The Dead Media Project. 1995. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.deadmedia.org/>>

STEWART, William. *Internet Toaster, John Romkey, Simon Hackett* [en línea] Living Internet. 1996. [Consulta: 8 marzo 2017]. Disponible en: <http://www.livinginternet.com/ia_myths_toast.htm>

SUTTON, Chris. *Internet began 35 years ago at UCLA; Forum to Mark Anniversary Oct. 29* [en línea] University of California Los Angeles Newsroom. 2004. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://newsroom.ucla.edu/releases/Internet-Began-35-Years-Ago-at-5464?RelNum=5464>>

SYSTEM SOURCE COMPUTER MUSEUM. *Geniac* [en línea] 2008. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <<https://museum.syssrc.com/artifact/240/>>

TACTICAL MEDIA FILES. *Next 5 Minutes 4 - Tactical Media Files* [en línea] Tactical Media Files. 2003. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.tacticalmediafiles.net/events/4670/Next-5-Minutes-4>>

TACTICAL MEDIA FILES. *Final Program: As If / Vox Populi / The Syrian Archive / The Society of Post-Control - Tactical Media Files* [en línea] Tactical Media Files. [sin fecha]. [Consulta: 1 febrero 2017]. Disponible en: <http://www.tacticalmediafiles.net/events/39710/As-If_-Vox-Populi_-The-Syrian-Archive_-The-Society-of-Post-Control>

THE COMPUTER COLLECTOR. *Computer Collector* [en línea] The Computer Collector. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016 a]. Disponible en: <<http://www.computercollector.com/archive/geniac/>>

THE COMPUTER COLLECTOR. *Geniac Document Archive* [en línea] The Computer Collector. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016 b]. Disponible en: <<http://www.computercollector.com/archive/geniac/>>

THE ESTATE OF CORINNE & MARSHALL MCLUHAN. *Who was Marshall McLuhan? – The Estate of Marshall McLuhan* [en línea] Marshal McLuhan. [sin fecha]. [Consulta: 28 febrero 2016]. Disponible en: <<http://www.marshallmcluhan.com/biography/>>

THE LOST COLONY CENTER FOR SCIENCE AND RESEARCH. *Lost Colony DNA Project* [en línea] [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.lost-colony.com/DNAproj.html>>

THE MISS ROCKAWAY ARMADA. *The Miss Rockaway Armada* [en línea] The Miss Rockaway Armada Project. 2007. [Consulta: 7 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.missrockaway.org/wordpress/project-info/>>

THE NATIONAL MUSEUM OF COMPUTING UK. *Archive* [en línea] [sin fecha]. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.tnmoc.org/explore>>

TIME. *TIME Magazine Cover Archive* [en línea] [sin fecha]. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.time.com/time/coversearch>>

TODO POR LA PRAXIS. *Archivo TAZ* [en línea] Archivo Taz. 2015. [Consulta: 16 diciembre 2016]. Disponible en: <https://umap.openstreetmap.fr/es/map/archivo-taz_45820#6/40.422/-4.373>

TRAUMAWIEN. *Post-Art Poets Manifesto* [en línea] Post Art Poets. 2010. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://postartpoets.com/>>

TRAUMAWIEN. *Ghost Writers* [en línea] Traumawien. 2012a. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <www.traumawien.at/ghostwriters>

TRAUMAWIEN. *Traumawien* [en línea] Traumawien. 2012b. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <www.traumawien.at>

TURTON, William. *El ataque DDoS que hoy tumbó Internet es el inicio de un futuro tenebroso* [en línea] Gizmodo en Español. 2016. [Consulta: 8 marzo 2017]. Disponible en: <<http://es.gizmodo.com/el-ataque-ddos-que-hoy-tumbo-internet-es-el-inicio-de-u-1788089613>>

UBERMORGEN. *Vote-Auction* [en línea] vote-auction.com. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://vote-auction.net/index00.htm>>

ÜBERMORGEN, CIRIO, Paolo y LUDOVICO, Alessandro. *Thieves of the Invisible. Amazon Noir. The big book crime* [en línea] Amazon Noir. 2007. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.amazon-noir.com/thieves.html>>

UBERMORGEN, CIRIO, Paolo y LUDOVICO, Alessandro. *Google Will Eat Itself* [en línea] GWEI. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.gwei.org/pages/texts/theory.html>>

UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN. *Television History. A Timeline 1878-2005* [en línea] Tarlton Library Jamail Center for Research. 2006. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <https://tarlton.law.utexas.edu/exhibits/mason_&_associates/documents/timeline.pdf>

URBAN75. *Reclaim the streets: photographs, reports and comment from Reclaim the Streets anti-capitalism actions around the world* [en línea] Urban75. 1996. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <<http://www.urban75.com/Action/reclaim2.html>>

WALDROP, M. Mitchell. *TR10: Modeling Surprise* [en línea] MIT Technology Review. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www2.technologyreview.com/news/409594/tr10-modeling-surprise/>>

WONG, Sam. *Google Translate AI invents its own language to translate with* [en línea] New Scientist. [sin fecha]. [Consulta: 22 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.newscientist.com/article/2114748-google-translate-ai-invents-its-own-language-to-translate-with/>>

WORLD WIDE WEB CONSORTIUM. *A Little History of the World Wide Web* [en línea] W3 History. 2000. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.w3.org/History.html>>

YOUTUBE. *Términos y Condiciones del Servicio* [en línea] YouTube Terms. 2010. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://www.youtube.com/static?template=terms>>

ZER-AVIV, Mushon. *Interface as a conflict of ideologies* [en línea] Mushon. 2007. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://mushon.com/xtra/interface_conflicts.pdf>

ZINZINE. *Radio Zinzine* [en línea] Radio Zinzine. [sin fecha]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.zinzine.domainepublic.net/>>

ŽIŽEK, Slavoj. *Design as an Ideological State-Apparatus* [en línea] International Council of Design. 2006. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.ico-d.org/connect/features/post/236.php>>

ŽIŽEK, Slavoj. *Some Bewildered Clarifications: A Response to Noam Chomsky by Slavoj Žižek* [en línea] Versobooks.com. 2013. [Consulta: 15 abril 2016]. Disponible en: <<http://www.versobooks.com/blogs/1365-some-bewildered-clarifications-a-response-to-noam-chomsky-by-slavoj-zizek>>

Documentos audiovisuales

ALLEN, Woodie. *Annie Hall*. [película]. United Artists, 1977.

BADHAM, John. *WarGames*. [película]. 1983.

BENSON, Michael. *Prerokbe Ognja. Predictions of Fire*. Kinetikon Pictures & RTV Slovenija, 1996.

BRITISH PATHÉ. *Window Cleaners on The Empire State Building*. [en línea]. [Consulta: 10 enero 2017]. Disponible en: <<https://www.youtube.com/watch?v=d8Qe07A7DFw>>. 1938.

CHAN, Gordon. *Gong yuan 2000 AD*. Raintree Pictures, 2000.

CNN. *[V]ote-Aution*. [en línea]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://vimeo.com/19218313>>. 2000.

DISNEY, Walt. *Donald Duck Windows Cleaners*. Walt Disney, 1940.

FIENNES, Sophie. *The pervert's guide to cinema*. Amoeba Film, 2006.

FINCHER, David. *La red social*. Columbia Pictures, 2010.

JANŠA, Janez. *My Name is Janez Janša*. Aksioma Institute for Contemporary Art, 2012.

JONES, Steven. *MCI TV Ad 1997*. [en línea]. [Consulta: 12 enero 2017]. Disponible en: <<https://www.youtube.com/watch?v=ioVMoeCbrig>>. 1997.

LACHMAN, Harry. *Dante's Inferno*. [película]. Drama. 20th Century Fox, 1935.

LANG, Fritz. *Metropolis*. Drama, Sci-Fi. 1927.

LEE, Ralph. *The Secret History of Hacking*. Documentary. 2001.

LOWRY, Dick. *Y2K*. Estados Unidos y Canadá: NBC Studios & Big Productions, 1999.

LUMIÈRE, Louis. *La Sortie de l'Usine Lumière à Lyon*. [en línea] Lumière, [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.institut-lumiere.org/musee/les-freres-lumiere-et-leurs-inventions/films-lumiere.html>>. 1895.

PEPIN, Richard. *Y2K (Terminal Countdown)*. PM Entertainment Group, [sin fecha].

RENFROE, Jeff y THORSSON, Martein. *Paranoia 1.0 (One Point O)*. Drama, Horror, Mystery. Paramount, 2005.

ROBINSON, Phil Alden. *Sneakers*. Comedy, Crime, Drama. 1992.

SCOTT, Ridley. *Alien*. [película]. Horror, Sci-Fi. 1979.

SEN, Paul. *Triumph of the Nerds*. [Documental]. [en línea] Channel 4 & PBS, [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://www.pbs.org/nerds/tvdes.html>>. 1996.

SOFTLEY, Iain. *Hackers*. [película]. United Artists, 1995. STERN, Joshua Michael. *Jobs*. Open Road Films, 2013.

CNBC. *Venture Investing & Hiring in Silicon Valley*. [en línea]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<http://video.cnbc.com/gallery/?video=3000074076>>. 2012.

WACHOWSKI, Andy y WACHOWSKI, Lana. *Matrix*. 1999.

WHITTLE, David W. *Programma 101 memory of the future. Quando Olivetti Inventò il PC*. [en línea]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=lpkqdbz1R_s>. 2011.

ZER-AVIV, Mushon. *How interface demands obedience*. [en línea]. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <<https://civic.mit.edu/blog/erhardt/how-interfaces-demand-obedience>>. 2015.

Bibliografía de referencia

Libros

ACETI, Dr Lanfranco. *Interference Strategies: Leonardo Electronic Almanac, Vol. 20, No. 2.* 2ª ed. Reino Unido: Goldsmiths, University of London, 2014a. 158 pp. ISBN 978-1-906897-32-1.

ACETI, Dr Lanfranco. *Red Art: New Utopias in Data Capitalism: Leonardo Electronic Almanac, Vol. 20, No. 1.* 1ª ed. Goldsmiths, University of London, 2014b. 284 pp. ISBN 978-1-906897-28-4.

ACETI, Dr Lanfranco, HARRELL, S. Veeragoudar, LOSH, Elizabeth, NOLAND, Carrie, MCWILLIAMS, Chandler B., MARINO, Mark C., KIM, Jihoon Felix, MATEAS, Michael, GALVIN, Kristen, SULLIVAN, Anne, WARDRIP-FRUIIN, Noah, HERTZ, Garnet, ZHU, Jichen, LEMIEUX, Patrick, BOLUK, Stephanie, CARASSAI, Mauro, DANIEL, Sharon, CHOW, Kenny K.N. y HARRELL, D. Fox. *Leonardo Electronic Almanac, Vol. 17, No:2: DAC09: After Media: Embodiment and Context.* 1ª ed. Reino Unido: Goldsmiths College, 2012. 202 pp. ISBN 978-1-906897-16-1.

ACETI, Dr Lanfranco y ONDUYGU, Deniz Cem. *Leonardo Electronic Almanac, Vol. 18, No. 3: Touch and Go.* 1ª ed. Reino Unido: Goldsmiths College, 2012. 252 pp. ISBN 978-1-906897-18-5.

ACETI, Dr Lanfranco y ONDUYGU, Deniz Cem. *Without Sin: Freedom and Taboo in Digital Media: Leonardo Electronic Almanac, Vol. 19, No. 4.* 4ª ed. Reino Unido: Goldsmiths College, 2013. 294 pp. ISBN 978-1-906897-26-0.

ADORNO, Theodor W. *Crítica de la cultura y sociedad.* Tres Cantos, Madrid: Ediciones Akal, 2009. 368 pp. ISBN 978-84-460-1679-3.

ALTHUSSER, Louis. *Ideología y aparatos ideológicos del Estado. Freud y Lacan.* 1ª ed. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión, 1996. 96 pp. ISBN 978-950-602-032-3.

ALTHUSSER, Louis. *Revolución teórica de Marx.* 1ª ed. México DF: Siglo XXI, 2004. 206 pp. ISBN 978-968-23-0166-7.

ALTHUSSER, Louis. *La Filosofía Como Arma De La Revolución.* 1ª ed. Barcelona: Anthropos, 2014. 144 pp. ISBN 978-84-15260-75-2.

APPRICH, Clemens. *Provocative Alloys: A Post-Media Anthology.* 1ª ed. Londres: Mute, 2013. ISBN 978-1-906496-94-4.

ARENDRT, Hannah. *¿Qué es la política?.* 1ª ed. Barcelona: Paidós Ibérica, 1997. 160 pp. ISBN 978-84-493-0405-7.

ARENDRT, Hannah. *Sobre La Revolución.* 1ª ed. Madrid: Alianza, 2013a. 480 pp. ISBN 978-84-206-7619-7.

ARENDRT, Hannah. *Sobre La Violencia.* 1ª ed. Madrid: Alianza, 2013b. 144 pp. ISBN 978-84-206-7585-5.

BECK, Ulrich. *¿Qué es la globalización?: Falacias del globalismo, respuestas a la globalización.* Barcelona: Ediciones Paidós, 1998. 226 pp. ISBN 978-84-493-0528-3.

BECK, Ulrich. *Sobre el terrorismo y la guerra.* Barcelona etc.: Ediciones Paidós, 2003. 64 pp. ISBN 978-84-493-1386-8.

BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo: En camino hacia otra sociedad moderna.* 1ª ed. Barcelona: Paidós, 2006a. 400 pp. ISBN 978-84-493-1892-4.

BECK, Ulrich. *Power in the Global Age: A New Global Political Economy by Ulrich Beck.* 1ª ed. Reino Unido: Polity Press, 2006b. 352 pp. ISBN 978-0-7456-3230-8.

BENJAMIN, Walter. *Crítica de la Violencia.* 1ª ed. Madrid: Biblioteca Nueva, 2011. 128 pp. ISBN 978-84-9742-969-6.

BENJAMIN, Walter. *Obra De Arte En La Epoca De Su Re.* Madrid: Casimiro, 2013. 64 pp. ISBN 978-84-938375-2-5.

- BENJAMIN, Walter y MILLANES, José Muñoz. *Sobre la fotografía*. 2ª ed. Valencia: Pre-Textos, 2004. 152 pp. ISBN 978-84-8191-637-9.
- BISHOP, Claire. *Artificial Hells: Participatory Art and the Politics of Spectatorship*. 1ª ed. Londres: Verso, 2012. 390 pp. ISBN 978-1-84467-690-3.
- BLANCO, Julia Ramírez. *Utopías artísticas de revuelta*. 1ª ed. Madrid: Ediciones Cátedra, 2014. 320 pp.
- BOURRIAUD, Nicolas. *El Radicante*. 1ª ed. Buenos Aires, Argentina: Adriana Hidalgo, 2009. 226 pp. ISBN 978-84-937140-6-2.
- BOYD, Andrew y MITCHELL, Dave Oswald. *Bella Revuelta: La Caja de Herramientas para Hacer la Revolución*. 1ª ed. Santander: Milrazones, 2014. 160 pp. ISBN 978-84-941831-1-9.
- BREA, Jose Luis. *La era postmedia. accion comunicativa, practicas postartisticas y dispositivos neomediales*. [en línea] 1ª ed. Salamanca: CASA (Centro de Arte de Salamanca), 2001. [Consulta: 25 diciembre 2016]. 188 pp. Disponible en: <http://fba.unlp.edu.ar/lenguajemm/?wpfb_dl=8>. ISBN 978-84-95719-05-8.
- BREA, José Luis. *Estudios visuales: 1*. Edición: 1ª ed. Tres Cantos, Madrid: Ediciones Akal, 2005. 244 pp. ISBN 978-84-460-2323-4.
- BRUMARIA. *Arte: la imaginación política radical*. 5. 1ª ed. Madrid: Brumaria, 2005. 379 pp. ISBN 84-609-7189-9.
- BRUMARIA. *Arte, máquinas, trabajo inmaterial*. 7. 1ª ed. Madrid: Brumaria, 2007a. ISBN 978-84-611-4737-5.
- BRUMARIA. *Arte y Revolución*. 8. 1ª ed. Madrid: Brumaria, 2007b. 281 pp. ISBN 978-84-611-7186-6.
- BRUMARIA. *Arte y terrorismo*. 12. 1ª ed. Madrid: Brumaria, 2008. ISBN 978-84-612-8263-0.
- BRUMARIA. *Violencias Expandidas*. 17. 1ª ed. Madrid: Brumaria, 2009. ISBN 978-84-614-3472-5.
- BUTLER, Judith, LACLAU, Ernesto y ŽIŽEK, Slavoj. *Contingencia, hegemonía, universalidad. Diálogos contemporáneos en la izquierda*. 2ª ed. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina, 2004. 329 pp. ISBN 950-557-512-2.
- CANCLINI, Nestor Garcia. *Diferentes, Desiguales Y Desconectados*. 1ª ed. Barcelona: Gedisa, 2009. 224 pp. ISBN 978-84-9784-044-6.
- CANCLINI, Nestor Garcia. *Lectores, Espectadores e Internautas*. 1ª ed. Barcelona: Gedisa, 2010. 144 pp. ISBN 978-84-9784-238-9.
- CANCLINI, Néstor García. *La sociedad sin relato*. 1ª ed. Buenos Aires: Katz, 2011. 264 pp. ISBN 978-84-92946-15-0.
- CASTELLS, Manuel. *La era de la información: Economía, sociedad y cultura.: I. La sociedad red*. 1ª ed. Madrid: Alianza, 2005. 656 pp. ISBN 978-84-206-7700-2.
- CASTELLS, Manuel. *La era de la información. Economía, sociedad y cultura 3: Fin de milenio: 3*. 2ª ed. Madrid: Alianza, 2006. 488 pp. ISBN 978-84-206-7720-0.
- CASTELLS, Manuel. *La era de la información. Economía, sociedad y cultura: 2. El poder de la identidad*. 2ª ed. Madrid: Alianza, 2013. 568 pp. ISBN 978-84-206-4740-1.
- CASTELLS, Manuel y HIMANEN, Pekka. *La sociedad de la información y el Estado de bienestar: El modelo finlandés*. 1ª ed. Madrid: Alianza, 2002. 216 pp. ISBN 978-84-206-9103-9.
- CHOMSKY, Noam. *11 de Septiembre = 9-11*. 1ª ed. Nueva York: Seven Stories, 2002a. 142 pp. ISBN 978-1-58322-565-3.
- CHOMSKY, Noam. *Media Control: The Spectacular Achievements of Propaganda*. 2ª ed. New York: Open Media Pamphlet S., 2002b. 112 pp. ISBN 978-1-58322-536-3.

CHOMSKY, Noam. *Occupy*. 1ª ed. Nueva York: Zuccotti Park Press, 2012b. 128 pp. ISBN 978-1-884519-01-7.

CHOMSKY, Noam. *Sobre El Poder Y La Ideología*. 1ª ed. Madrid: Antonio Machado, 2014. 176 pp. ISBN 978-84-7774-849-6.

CHOMSKY, Noam. *Propaganda and the Public Mind: Interviews by David Barsamian*. 2ª ed. Reino Unido: Pluto Press, 2015. 288 pp. ISBN 978-0-7453-3565-0.

CHUN, Wendy Hui Kyong. *Updating to Remain the Same: Habitual New Media*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: Mit Press Ltd, 2016. 264 pp. ISBN 978-0-262-03449-4.

COMITÉ INVISIBLE. *La insurrección que llega*. 1ª ed. Tenerife: Melusina, 2007. 115 pp. ISBN 978-84-96614-73-4.

COMITÉ INVISIBLE. *A Nuestros Amigos*. Edición: 1ª ed. Logroño, La Rioja, Spain: Pepitas De Calabaza, 2015. 264 pp. ISBN 978-84-15862-30-7.

CRITICAL ART ENSEMBLE. *Flesh Machine: Cyborgs, Designer Babies, and New Eugenic Consciousness*. 1ª ed. Brooklyn, NY: Autonomedia, 1998. 155 pp. ISBN 978-1-57027-067-3.

CRITICAL ART ENSEMBLE. *The Molecular Invasion*. 1ª ed. Brooklyn, N.Y.: Autonomedia, 2002. 140 pp. ISBN 978-1-57027-138-0.

CRITICAL ART ENSEMBLE. *Marching Plague: Germ Warfare and Global Public Health*. 1ª ed. Brooklyn, N.Y.: Autonomedia, 2006. 148 pp. ISBN 978-1-57027-178-6.

DELEUZE, Gilles. *La imagen-movimiento: Estudios sobre cine 1*. 1ª ed. Barcelona: Ediciones Paidós, 1984. 320 pp. ISBN 978-84-7509-317-8.

DELEUZE, Gilles. *La imagen-tiempo: Estudios sobre cine 2*. 1ª ed. Barcelona: Ediciones Paidós, 1987. 392 pp. ISBN 978-84-7509-414-4.

DELEUZE, Gilles. *Conversaciones*. 1ª ed. Buenos Aires: Pre-Textos, 1995. 292 pp. ISBN 978-84-8191-021-6.

DELEUZE, Gilles. *Dos regímenes de locos. Textos y entrevistas*. 1ª ed. Valencia: Pre-Textos, 2008. 372 pp. ISBN 978-84-8191-850-2.

DELEUZE, Gilles. *Diferencia Y Repetición*. 1ª ed. Buenos Aires: Amorrortu, 2013. 464 pp. ISBN 978-950-518-361-6.

DERRIDA, Jacques. *Espectros De Marx. El Estado De La Deuda, El Trabajo Del Duelo Y La Nueva Internacional*. 5ª ed. Madrid: Trotta, 2013a. 200 pp. ISBN 978-84-8164-064-9.

DERRIDA, Jacques. *La Escritura Y La Diferencia*. 3ª ed. Barcelona: Anthropos, 2013b. 432 pp. ISBN 978-84-15260-48-6.

DIEDERICHSEN, Diedrich, STEYERL, Hito, OSTEN, Marion von, GILLICK, Liam, LARSEN, Lars Bang, BIFO, Franco Berardi, HOLERT, Tom, ARANDA, Julieta, VIDOKLE, Anton y WOOD, Brian Kuan. *Are You Working Too Much? Post-Fordism, Precarity, and the Labor of Art*. Sternberg Press, e-flux, 2016. 165 pp.

EAGLETON, Terry. *La función de la crítica*. 1ª ed. Barcelona: Ediciones Paidós, 1999. 144 pp. ISBN 978-84-493-0728-7.

EAGLETON, Terry. *Ideología: Una introducción*. 1ª ed. Barcelona: Ediciones Paidós, 2005. 304 pp. ISBN 978-84-493-1797-2.

EAGLETON, Terry. *Sobre el mal*. 1ª ed. Barcelona: Ediciones Península, 2010. 176 pp. ISBN 978-84-9942-061-5.

EAGLETON, Terry. *Walter Benjamin: o hacia una crítica revolucionaria*. 1ª ed. Madrid: Cátedra, 2012. 272 pp. ISBN 978-84-376-1673-5.

- EAGLETON, Terry. *La Estética Como Ideología*. 2ª ed. Madrid: Trotta, 2013a. 520 pp. ISBN 978-84-9879-237-9.
- EAGLETON, Terry. *Marxismo y crítica literaria*. 2: Paidós Argentina, 2013b. 86 pp.
- EAGLETON, Terry. *Cultura. Una fuerza peligrosa*. 1ª ed. Madrid: Taurus, 2016. 200 pp. ISBN 978-84-306-1836-1.
- FLOOD, Catherine y GRINDON, Gavin. *Disobedient objects*. 1ª ed. London: Victoria Albert, 2014. 144 pp. ISBN 978-1-85177-797-6.
- FLUSSER, Vilém. *El universo de las imágenes técnicas*. 1ª ed. Buenos Aires: Caja Negra Editora, 2015. 192 pp. ISBN 978-987-1622-37-5.
- FOUCAULT, Michel. *El orden del discurso*. 1ª ed. Barcelona: Tusquets, 1999. 80 pp. ISBN 978-84-8310-654-9.
- GALLOWAY, Alexander R. *Gaming: Essays On Algorithmic Culture*. 1ª ed. Minneapolis: Univ Of Minnesota Press, 2006. 160 pp. ISBN 978-0-8166-4851-1.
- GALLOWAY, Alexander R. *Interface Effect*. 1ª ed. Cambridge, Reino Unido: Wiley-Blackwell, 2012. 200 pp. ISBN 978-0-7456-6253-4.
- GALLOWAY, Alexander R. y THACKER, Eugene. *The Exploit: A Theory of Networks*. 1ª ed. Minneapolis: Electronic Mediations, 2007. 196 pp. ISBN 978-0-8166-5044-6.
- GREEN, Lelia. *Technoculture: From Alphabet to Cybersex*. 1ª ed. Australia: Allen & Unwin, 2002. 292 pp. ISBN 978-1-86508-048-2.
- GREEN, Lelia y GUINERY, Roger. *Framing Technology: Society, Choice and Change*. 1ª ed. Australia: Allen & Unwin, 1994. 256 pp. ISBN 978-1-86373-525-4.
- GROYS, Boris. *Bajo sospecha: Una fenomenología de los medios*. 1ª ed. Valencia: Pre-Textos, 2008. 300 pp. ISBN 978-84-8191-895-3.
- HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. *Ciencia de la lógica*. 1ª ed. Madrid: Abada, 2011. 656 pp. ISBN 978-84-15289-01-2.
- HUHTAMO, Erkki y PARIKKA, Jussi. *Media Archæology: Approaches, Applications, and Implications*. 1ª ed. Berkeley, Calif: University of California Press, 2011. 368 pp. ISBN 978-0-520-26274-4.
- ILES, Anthony, BERRY SLATER, Josephine y APPRICH, Clemens. *Plants, Androids and Operators (Post-Media Lab)*. 1ª ed. Londres: Mute, 2014. ISBN 978-1-906496-96-8.
- KAPLAN, David M. *Readings in the Philosophy of Technology*. 2ª ed. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 2009. 602 pp. ISBN 978-0-7425-6400-8.
- KELLNER, Douglas. *Media Spectacle and the Crisis of Democracy: Terrorism, War, and Election Battles*. 1ª ed. London: Routledge, 2005. 288 pp. ISBN 978-1-59451-119-6.
- KELLNER, Douglas. *Media Spectacle and Insurrection, 2011: From the Arab Uprisings to Occupy Everywhere*. 1ª ed. London: Critical Adventures in New Media, 2012. 320 pp. ISBN 978-1-4411-0253-9.
- KELLNER, Douglas. *Cinema Wars: Hollywood Film and Politics in the Bush-Cheney Era*. 1ª ed. Oxford: Wiley-Blackwell, 2009. 279 pp. ISBN 978-1-4051-9824-0.
- KLEIN, Naomi. *No logo: El poder de las marcas*. 1ª ed. Barcelona: Planeta, 2011. 576 pp. ISBN 978-84-08-10432-2.
- KLEIN, Naomi. *La doctrina del shock: El auge del capitalismo del desastre*. 1ª ed. Barcelona: Planeta, 2012. 704 pp. ISBN 978-84-08-00673-2.
- LACAN, Jacques. *Seminario 20; Aun. 1972-1973*. 1ª ed. Buenos Aires, Argentina: Paidós-Argentina, 1998. 194 pp. ISBN 978-950-12-3990-4.

LACLAU, Ernesto. *La razón populista*. 1ª ed. Madrid: Fondo Cultura Económica, 2016. 312 pp. ISBN 978-84-375-0758-3.

LANDA, Manuel De. *War in the Age of Intelligent Machines*. 1ª ed. New York: Zone Books, 1991. 280 pp. ISBN 978-0-942299-75-5.

LANDA, Manuel De. *A Thousand Years of Nonlinear History*. 1ª ed. New York: Zone Books, 2000. 333 pp. ISBN 978-0-942299-32-8.

LASH, Scott. *Crítica De La Información*. 1ª ed. Buenos Aires: Amorrortu, 2013. 384 pp. ISBN 978-950-518-188-9.

LASH, Scott y LURY, Celia. *Global Culture Industry: The Mediation of Things*. 1ª ed. Londres: Polity Press, 2007. 248 pp. ISBN 978-0-7456-2482-2.

LAZZARATO, Maurizio. *Signs and Machines: Capitalism and the Production of Subjectivity*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: Semiotext(e), 2014. 280 pp. ISBN 978-1-58435-130-6.

LUKACS, Theodor W. Adorno;Walter Benjamin;Ernst Bloch;Bertolt Brecht;Georg, ADORNO, Theodor W., BENJAMIN, Walter, LUKACS, Georg, JAMESON, Fredric, BLOCH, Ernst y BRECHT, Bertolt. *Aesthetics and Politics*. 1ª ed. Londres: Verso Books, 1977. ISBN 978-1-84467-570-8.

MACKENZIE, Adrian. *Cutting Code: Software and Sociality*. 1ª ed. New York: Peter Lang Inc., International Academic Publishers, 2006. 215 pp. ISBN 978-0-8204-7823-4.

MACKENZIE, Adrian. *Wirelessness: Radical Empiricism in Network Cultures*. 1ª ed. Cambridge, Mass.; London, Eng: The MIT Press, 2010. 264 pp. ISBN 978-0-262-01464-9.

MANOVICH, Lev. *The Language of New Media*. 2ª ed. Cambridge: The MIT Press, 2002. 400 pp. ISBN 978-0-262-63255-3.

MANOVICH, Lev. *Software Takes Command*. 2ª ed. New York: Bloomsbury Academic, 2013. 376 pp. ISBN 978-1-62356-745-3.

MARCUSE, Herbert. *El carácter afirmativo de la cultura*. 1ª ed. Buenos Aires: El cuenco de plata, 2011. 96 pp. ISBN 978-987-1772-28-5.

MARCUSE, Herbert. *El Hombre Unidimensional*. 1ª ed. Barcelona: Austral, 2016. 256 pp. ISBN 978-84-08-15124-1.

MCHUGH, Gene. *Post Internet*. 1ª ed. Brescia Italy: lulu.com, 2011. 274 pp. ISBN 978-1-4478-0389-8.

MCHUGH, Gene y QUARANTA, Domenico. *Post Internet*. Edición: 1stª ed. California: LINK Editions, 2012. 276 pp.

MIRZOEFF, Nicholas. *The Right to Look: A Counterhistory of Visuality*. 1ª ed. Durham, Carolina del Norte: Duke University Press, 2011. 408 pp. ISBN 978-0-8223-4918-1.

MIRZOEFF, Nicholas. *Cómo Ver El Mundo*. 1ª ed. Barcelona: Paidós, 2016. 320 pp. ISBN 978-84-493-3216-6.

MORRIS, Meaghan y HJORT, Mette. *Creativity and Academic Activism: Instituting Cultural Studies*. 1ª ed. Durham, Carolina del Norte: Duke University Press, 2012. ISBN 978-988-8139-40-8.

NEGRI, Antonio. *Multitud*. 1ª ed. Buenos Aires: Debate, 2004. 450 pp. ISBN 978-987-1117-10-9.

PANIZO, Javier González. *Jacques Ranciere. Estética Y Política*. 1ª ed. Madrid: Eutelequia, 2013. 274 pp. ISBN 978-84-940412-7-3.

PARIKKA, Jussi. *Insect Media: An Archaeology of Animals and Technology*. 1ª ed. Minneapolis: Univ Of Minnesota Press, 2010. 320 pp. ISBN 978-0-8166-6740-6.

PARIKKA, Jussi. *The Anthrobscene*. 1ª ed. Minneapolis: Univ Of Minnesota Press, 2014a. 60 pp. ISBN 978-0-8166-9607-9.

PINK, Sarah, HORST, Heather, POSTILL, John, HJORTH, Larissa y LEWIS, Tania. *Digital Ethnography*. 1ª ed. Los Angeles: SAGE Publications Ltd, 2015. 218 pp. ISBN 978-1-4739-0238-1.

PRADA, Juan Martín. *El nuevo régimen de la visualidad: EN Cuestión de imagen: aproximaciones al universo audiovisual desde la comunicación, el arte*. 1ª ed. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, 2014. 51 pp.

PRADA, Juan Martín. *Prácticas Artísticas E Internet En La Época De Las Redes Sociales*. 2ª ed. Tres Cantos, Madrid - España: Akal, 2015. 272 pp. ISBN 978-84-460-4247-1.

PROWSE, Philip. *La Idea De Cultura. Una Mirada Política Sobre Los Conflictos Culturales*. 1ª ed. Barcelona: Paidós, 2014. ISBN 978-84-493-2249-5.

RANCIÈRE, Jacques. *Momentos Políticos*. 1ª ed. Madrid: Clave Intelectual, 2011. 152 pp. ISBN 978-84-939047-4-6.

RANCIÈRE, Jacques. *El Malestar En La Estética*. 1ª ed. Madrid: Clave Intelectual, 2012. 168 pp. ISBN 978-84-940014-3-7.

RAUNIG, Gerald. *Art and Revolution: Transversal Activism in the Long Twentieth Century*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: Semiotext, 2007. 320 pp. ISBN 978-1-58435-046-0.

RAUNIG, Gerald. *A Thousand Machines: A Concise Philosophy of the Machine as Social Movement*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: Semiotext, 2010. 120 pp. ISBN 978-1-58435-085-9.

RAUNIG, Gerald. *Dividuum: Machinic Capitalism and Molecular Revolution*. 1ª ed. California: Semiotext, 2016. 208 pp. ISBN 978-1-58435-180-1.

RAUNIG, Gerald y NEGRI, Antonio. *Factories of Knowledge, Industries of Creativity*. 1ª ed. Los Angeles, California: Semiotext, 2013. 168 pp. ISBN 978-1-58435-116-0.

RAUNIG, Gerald, RAY, Gene y WUGGENIG, Ulf. *Critique of Creativity: Precarity, Subjectivity and Resistance in the «Creative Industries»*. 1ª ed. London: MayFlyBooks/Ephemera, 2011. 234 pp. ISBN 978-1-906948-13-9.

ROUDINESCO, Elisabeth. *Philosophy in Turbulent Times: Canguilhem, Sartre, Foucault, Althusser, Deleuze, Derrida*. 1ª ed. Nueva York: Columbia University Press, 2010. 208 pp. ISBN 978-0-231-14301-1.

RYAN, Marie-Laure, EMERSON, Lori y ROBERTSON, Benjamin J. *The Johns Hopkins Guide to Digital Media*. 1ª ed. Maryland: JHU Press, 2014. 553 pp. ISBN 978-1-4214-1223-8.

SACHS, Kai, PETROV, Ilia y GUERRERO, Pablo. *From Active Data Management to Event-Based Systems and More*. 1ª ed. Alemania: Springer, 2010. 350 pp. ISBN 978-3-642-17226-7.

SENNETT, Richard. *Narcisismo y cultura moderna*. 1ª ed. Barcelona: KAIROS, 1980. 155 pp. ISBN 84-7245-112-7.

SMITE, Rasa, MANOVICH, Lev y SMITS, Raitis. *Data Drift. Archiving Media and Data Art in the 21st Century*. 1ª ed. New York: RIXC, LiepU MPLab, 2015. 296 pp. ISBN 978-9934-8434-3-3.

STIEGLER, Bernard. *La técnica y el tiempo, El tiempo del cine y la cuestión del malestar*. 1ª ed. Hondarribia: Hiru Argitaletxea, 2004. 380 pp. ISBN 978-84-95786-77-7.

STIEGLER, Bernard. *For a New Critique of Political Economy*. 1ª ed. Cambridge: Polity, 2010a. 100 pp. ISBN 978-0-7456-4804-0.

STIEGLER, Bernard. *States of Shock: Stupidity and Knowledge in the 21st Century*. 1ª edición ed. Cambridge, Massachusetts: Polity, 2015. 200 pp. ISBN 978-0-7456-6494-1.

TIQQUN. *Teoría Del Bloom*. 1ª ed. Barcelona: Melusina, 2005. 143 pp. ISBN 978-84-934214-0-3.

TIQQUN. *La Hipótesis Cibernética*. 1ª ed. Acurela, 2015. 192 pp. ISBN 978-84-7774-344-6.

VILAR, Gerard. *Desartización. Paradojas del arte sin fin*. 1ª ed. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, 2010. ISBN 978-84-7800-169-9.

VIRILIO, Paul. *Arte Del Motor*. 1ª ed. Buenos Aires: Manantial, 1999a. 168 pp. ISBN 978-987-500-000-1.

VIRILIO, Paul. *La bomba informática*. 1ª ed. Madrid: Cátedra, 1999b. 160 pp. ISBN 978-84-376-1744-2.

VIRILIO, Paul. *El ciber mundo, la política de lo peor*. 1ª ed. Madrid: Cátedra, 2005a. 120 pp. ISBN 978-84-376-1574-5.

VIRILIO, Paul. *Lo Que Viene*. 1ª ed. Madrid: Arena Libros, 2005b. 80 pp. ISBN 978-84-95897-31-2.

VIRILIO, Paul. *El Accidente Original*. 1ª ed. Buenos Aires: Amorrortu, 2013. 168 pp. ISBN 978-84-610-9029-7.

VIRNO, Paolo. *Gramatica de la multitud*. 1ª ed. Madrid: Traficantes De Sueños, 2003a. 141 pp. ISBN 978-84-932982-6-5.

VIRNO, Paolo. *Virtuosismo y Revolución. La acción política en la era del desencanto*. 1ª ed. Madrid: Traficantes de Sueños, 2003b.

WARK, Alexander R. Galloway;Eugene Thacker;McKenzie. *Excommunication: Three Inquiries in Media and Mediation*. 1ª ed. Chicago: University Of Chicago Press, 2013.

WILSON, Stephen. *Information Arts: Intersections of Art, Science, and Technology*. 2ª ed. Cambridge, Massachusetts: Leonardo, 2003. 970 pp. ISBN 978-0-262-73158-4.

WINNER, Langdon. *Autonomous Technology: Technics-out-of-Control as a Theme in Political Thought*. 1ª ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1978. 396 pp. ISBN 978-0-262-73049-5.

WINNER, Langdon. *The Whale and the Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology*. 1ª ed. Chicago: University Of Chicago Press, 1989. 216 pp. ISBN 978-0-226-90211-1.

ZAFRA, Remedios. *Netianas: N(h)hacer mujer en Internet*. 1ª ed. Madrid: Lengua de Trapo, 2005. 192 pp. ISBN 978-84-96080-44-7.

ZAFRA, Remedios. *Un cuarto propio conectado: (Ciber)espacio y (auto)gestión del yo*. 1ª ed. Madrid: Fórcola, 2010. 128 pp.

ZAFRA, Remedios, DEAN, María Mur, NAVARRO, Montserrat Brunet y ELOLA, Nerea Ayerbe. *Ojos Y Capital*. 1ª ed. Bilbao: Consonni, 2015. 200 pp. ISBN 978-84-16205-07-3.

ŽIŽEK, Slavoj. *En Defensa De La Intolerancia*. 1ª ed. Madrid: Sequitur, 2009. 123 pp. ISBN 978-84-95363-30-5.

ŽIŽEK, Slavoj. *En defensa de las causas perdidas*. 1ª ed. Madrid: AKAL, 2011a. 480 pp.

ŽIŽEK, Slavoj. *Primero como tragedia, después como farsa*. 1ª ed. Tres Cantos: Akal, 2011b. 192 pp. ISBN 978-84-460-3209-0.

ŽIŽEK, Slavoj. *El año que soñamos peligrosamente*. 1ª ed. Madrid: Akal, 2013a. 192 pp. ISBN 978-84-460-3828-3.

ŽIŽEK, Slavoj. *Sobre la violencia: Seis reflexiones marginales*. 1ª ed. Barcelona: Austral, 2013b. 288 pp. ISBN 978-84-08-11423-9.

Artículos

ABAL MEDINA, Paula. "Notas sobre la noción de resistencia en Michel de Certeau". *KAIROS. Revista de Temas Sociales*. vol. 11, no. 20. 2007. ISSN 16148331.

ANDREJEVIC, Mark, HEARN, Alison y KENNEDY, Helen. "Cultural studies of data mining: Introduction". *European Journal of Cultural Studies*. vol. 18, no. 4-5, pp. 379-394. 1 agosto 2015. ISSN 1367-5494. DOI 10.1177/1367549415577395.

BREA, José Luis. "Retóricas de La Resistencia: una introducción". *Estudios Visuales*. vol. #7, pp. 8-13. 2010.

GARCÍA CANCLINI, Néstor. "¿De qué hablamos cuando hablamos de resistencia?". *Estudios Visuales*. vol. #7, pp. 16-37. 2010.

MACKENZIE, Adrian. "The Performativity of Code: Software and Cultures of Circulation". *Theory, Culture & Society*. vol. 22, no. 1, pp. 71-92. 1 febrero 2005. ISSN 0263-2764. DOI 10.1177/0263276405048436.

MASSÓ CASTILLA, Jordi. "De la 'estética relacional' a la 'estética del disenso': dos visiones filosóficas de las nuevas formas de interactividad en el arte".

MOUFFE, Chantal. "Artistic Activism and Agonistic Spaces". *Art & Research*. [en línea] vol. 1, no. 2. 2007. Disponible en: <<http://www.artandresearch.org.uk/v1n2/pdfs/mouffe.pdf>>. ISSN 17526388.

NISHIDA, Yohei. "The Relationship between Autopoiesis Theory and Biosemiotics: On Philosophical Suppositions as Bases for a New Information Theory". *tripleC: Communication, Capitalism & Critique. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society*. vol. 9, no. 2, pp. 424-433. 30 octubre 2011. ISSN 1726-670X.

PASQUINELLI, Matteo. "The Ideology of Free Culture and the Grammar of Sabotage". *Policy Futures in Education*. vol. 8, no. 6, pp. 671-682. 1 diciembre 2010. ISSN 1478-2103. DOI 10.2304/pfie.2010.8.6.671.

Tesis doctorales

BUCHER, Taina. *Programmed Sociality: A Software Studies perspective on social networking sites*. [en línea] Tesis doctoral inédita. Oslo: University of Oslo, 2012. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://tainabucher.com/wp-content/uploads/2009/08/Bucher_Ph.D.diss_.pdf>.

GRAHAM, Philip. *Hypercapitalism. An investigation into the relationship between language, new media, and social perceptions of value*. [en línea] Tesis doctoral inédita. Queensland: Queensland University of Technology, 2001. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <eprints.qut.edu.au/29761/1/Philip_Graham_Thesis.pdf>.

SÁDABA ALCARAZ, Patricia. *Procesos de subjetivación a través de la Piel como experiencia artística contemporánea desde los años 60*. Tesis doctoral inédita. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2017.

YANCATAROL, Ceren. *Tactical Media practices in contemporary art in Turkey*. [en línea] Tesis doctoral inédita. Estambul: Kadir Has Üniversitesi Social Sciences Institute Communication Studies, 2012. [Consulta: 25 diciembre 2016]. Disponible en: <http://sites.khas.edu.tr/tez/Ceren_Yancatarol_izinli.pdf>.

