

# Medialabs: de lo uno a lo múltiple en la producción del patrimonio en la cultura digital

**Yolanda Spínola Elías**

Departamento de Dibujo. Universidad de Sevilla

**Paco Lara-Barranco**

Departamento de Pintura. Universidad de Sevilla

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Los primeros laboratorios singulares

En los años 60, el ingeniero Billy Kluver trabajaba en el centro de investigación de comunicaciones *Bell Labs*. Interesado por el dinamismo que se vivía en la escena artística neoyorquina, propuso a Robert Rauschenberg iniciar una colaboración experimental que involucrara a los ingenieros de Bell con otros artistas. En 1966, dos creadores, John Cage y Öyvind Fahlström, dieron origen a la obra *9 Evenings: Theatre & Engineering* que mostraron en el espacio del Armory. La gran repercusión que consiguieron les llevó a Kluver y a Rauschenberg a crear una estructura permanente de colaboración entre artistas e ingenieros - el E.A.T. (Experiments in Art and Technology)- junto a Robert Whitman y Fred Waldhauer, otro ingeniero de Bell. Este proyecto permaneció activo hasta finales de los 70 promoviendo una nueva clase de entendimiento entre el arte y la industria organizando numerosos eventos intermedia y exposiciones. Las dinámicas que promovieron anticiparon maneras de trabajar en el territorio del arte y los nuevos medios que hoy día continúan. En el caso de España el precedente fue el *Centro de Cálculo*<sup>1</sup> de la Universidad de Madrid. Se fundó en el

---

<sup>1</sup> Para ampliar información consultar CASTAÑO ALÉS, Enrique. “La experiencia de Manuel Barbadillo en el Centro de Cálculo” en VVAA. El número y la mirada. Manuel Barbadillo y el Centro de Cálculo de la Universidad de Madrid. Sevilla: Caja San Fernando. Vimcorsa, 2002. p.33-39. ISBN: 84-95952-10-6 o AA.VV. “Centro de Cálculo” en CARRILLO, J. (res. ed.). Desacuerdos.

año 1966 tras un acuerdo entre la universidad y la empresa IBM. Pensándolo como un lugar donde, como en el caso de Estados Unidos, trabajaran artistas con programadores, matemáticos, individuos relacionados con el teatro, teóricos del lenguaje, etc., llevó a cabo proyectos colaborativos que conectaron el arte y la sociedad con la tecnología. Fue el primer centro de investigación español que dedicó su atención, entre otros, a la exploración del uso de las nuevas técnicas de cálculo automático en el arte desde una visión multidisciplinar.

Con esa misma necesidad de colaboración entre distintas disciplinas Nicholas Negroponte creó en 1985, junto a Jerome Wiesner, el primer laboratorio bajo la denominación de *medialab* (media-lab), el *MIT Media Lab* del *Massachusetts Institute of Technology* de Boston. Desde entonces han proliferado múltiples tipologías de laboratorios donde la producción del patrimonio en la cultura digital oscila entre lo material e inmaterial del procomún.<sup>2</sup>

## 2. METODOLOGÍA

Aquellos que tienen una mente abierta y curiosa con ganas de generar y compartir lo hacen a veces, a menudo o permanentemente, dependiendo del perfil sociopolítico del laboratorio y su propia implicación personal.

Los medialabs pueden ser así promovidos desde iniciativas académicas, institucionales, empresariales o desde movimientos ciudadanos experimentales con mayor o menor grado de

---

Sobre arte, políticas y esfera pública en el Estado Español, nº3. Granada: Actar (dis.), 2005. pp.1-43.

<sup>2</sup> Antonio Lafuente define el concepto del procomún como la nueva manera de expresar la idea de que algunos bienes pertenecen a todos constituyendo una amplia fuente de recursos que debe ser activamente protegida y gestionada por el bien común. El procomún vendría conformado por las cosas que heredamos y creamos conjuntamente y que esperamos legar a las generaciones futuras. Creemos que esta filosofía es inherente al perfil definitorio del medialab y sus procesos de creación comunitarios. Para más información consúltese LAFUENTE, Antonio. Qué es el Procomún. Reproducción de vídeo. Disponible en Internet: [http://medialab-prado.es/article/video\\_que\\_es\\_el\\_procomun](http://medialab-prado.es/article/video_que_es_el_procomun) [Consulta: 13 de noviembre de 2010].

organización, por lo que el perfil que adquieren no suele seguir un modelo único sino que depende del contexto y el momento donde surge. Sin embargo, la pluralidad de usuarios en todos ellos convergen en un interés común, la **creación colaborativa multidisciplinar** en la confluencia *arte, ciencia, tecnología y sociedad*.

Este tipo de iniciativas suelen constituir una organización viva que sigue sus propias reglas, donde los proyectos, personas y contextos son cambiantes. Esto implica que un acontecimiento puede impactar en la historia de un medialab, generando replanteamientos y rediseños en su propia estructura organizativa. El presente trabajo no pretende hacer un análisis exhaustivo ni constituirse como un compendio de todas las tipologías de medialabs e iniciativas similares, sino ofrecer una aproximación general, panorámica, en base a las experiencias previas llevadas a cabo en distintos lugares del mundo para comprender el tipo de patrimonio que generan en la cultura digital.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1 Tipologías únicas y múltiples de laboratorios

- “Media, fab, open, escuela, crea,... ¿pero qué es un medialab?” Con estas palabras Gruffat introducía a sus alumnos las nuevas formas de producción y organización social a través de los medialabs.<sup>3</sup> Analicemos el esquema siguiente para acercarnos un poco más a sus tipologías :

---

<sup>3</sup> GRUFFAT, Caro. “Teórico 5. Innovación en la cultura. Los medialabs, nuevas formas de producción y organización social” en <http://www.catedratos.com.ar/2010/09/07/teorico-5-innovacion-en-la-cultura-los-medialabs-nuevas-formas-de-produccion-y-organizacion-social/>



FOTO 1: Cartografía de clasificación de medialabs e iniciativas similares basado en el de [www.tmplab.org](http://www.tmplab.org) (2010)

Según se muestra, éstas fluctúan entre laboratorios u organizaciones cuyas prioridades resultan, con la raíces comunes que antes comentábamos, más cercanas a una u otra vertiente:

- Bricolabs<sup>4</sup>:

Se caracterizan por organizar talleres prácticos de tecnología doméstica que trata de solucionar pequeños problemas cotidianos que pueden darse entre los electrodomésticos y la informática a la par.

- Fab labs (ó *fabrication labs*):

Se definen como laboratorios que cuentan con una serie de herramientas digitales (máquinas CNC, escáneres e impresoras 3D, cortadoras láser, fresadoras de tableros de circuitos impresos, etc) que se utilizan con el propósito de construir objetos de distintas escalas y materiales. Favorece la creación de productos alejados de la producción en serie.

<sup>4</sup> Citado en <http://www.fotolog.com/chivu20/60224175> . Sobre redes de bricolabs consúltese <http://bricolabs.net/>

Mientras que los fab labs tienen que ver con la producción en serie y sus economías de escala asociadas a la fabricación de productos distribuidos en masa, han mostrado el potencial de empoderamiento de los individuos para crear dispositivos inteligentes por ellos mismos. Estos dispositivos pueden ser hechos a medida de las necesidades locales o personales de manera que no utilizan en la práctica y la economía el uso de la producción en masa.<sup>5</sup>

- Living-labs o Laboratorios Vivos:

Priorizan la experimentación y la creación compartida con los usuarios reales en entornos de la vida real. En ellos los usuarios, junto con los investigadores, las empresas (públicas o privadas) y/o las instituciones públicas buscan juntos nuevas soluciones, nuevos productos, nuevos servicios o nuevos modelos de negocio.

La creación de este ambiente permite a los investigadores reunir el feedback del usuario y sistemáticamente observar, monitorizar y analizar el comportamiento del usuario en un entorno natural. Este tipo de proceso de innovación parte del contexto de los laboratorios corporativos. El escenario de la vida real es esencial para encontrar si una buena idea o concepto pudiera formar las bases de un producto o servicio exitoso en el futuro.<sup>6</sup>

- Open spaces<sup>7</sup>:

A menudo conocidos como OST (Open Space Technology), su principal carácter reside en servir de estructura o eje temático general para la organización de un tipo de reuniones, conferencias, encuentros de empresas o eventos comunitarios sin propósitos específicos o programas oficiales previamente fijados.

- Labs de investigación:

Priorizan la investigación desde un prisma abierto error/ ensayo / experimentación/ innovación desde la multidisciplinariedad.

- Hacklabs:

Un hacklab o laboratorio hacker se define como un espacio físico

---

<sup>5</sup> Definición citada en [http://en.wikipedia.org/wiki/Fab\\_lab](http://en.wikipedia.org/wiki/Fab_lab)

<sup>6</sup> Ibidem. [http://en.wikipedia.org/wiki/Living\\_lab](http://en.wikipedia.org/wiki/Living_lab)

<sup>7</sup> Ibidem. [http://en.wikipedia.org/wiki/Open\\_Space\\_Technology](http://en.wikipedia.org/wiki/Open_Space_Technology)

donde un grupo de personas, desde una perspectiva social, se unen para investigar, debatir y difundir temas relacionados con Internet, las nuevas tecnologías y los derechos civiles en esos ámbitos.

En un hacklab encontramos sistemas de organización y metodologías de autoaprendizaje cooperativos que potencian el uso del software libre como herramienta para la generación y transmisión del conocimiento libre. Aunque el componente ideológico subyace a la organización de estos laboratorios, sus usuarios destacan la capacidad de experimentación y aprendizaje que facilitan.

Los primeros hacklabs surgieron en Italia a partir del primer hackit hackmeeting italiano en 1998, pero fue en Barcelona, donde se creó el primer hacklab de España: Kernel Panic a partir del primer hackmeeting español en el 2000. Actualmente existen unos 22 hacklabs en España y continúan creciendo en número. A partir del encuentro realizado en Madrid, en abril de 2006, denominado Jornadas Interhacklabs nuevos hacklabs comienzan a aparecer, en países de América Latina, como en el caso de Chile, Hackreta o Argentina, LowLab en Planeta X y México con HackLab Z.A.M.<sup>8</sup>

- Hackerspaces (o hackspaces):

Aunque pudiera confundirse con un hacklab, los matices que lo fundamentan residen en que los intereses comunes de sus usuarios se amplían en general a la ciencia, la tecnología y las artes digitales o electrónicas, respetando los factores del encuentro, la colaboración y la socialización.

Un hackerspace puede ser visto como un laboratorio de comunidad abierta, estudio donde gente de diversos trasfondos puede unirse para compartir recursos y conocimiento para construir cosas.<sup>9</sup>

-Medialabs (media labs):

Laboratorio de “medios” (referido a las tecnologías de la

---

<sup>8</sup> Definición dada en <http://es.wikipedia.org/wiki/Hacklab>

<sup>9</sup> Información y cita extraída de <http://es.wikipedia.org/wiki/Hackerspace>

comunicación y la información). Aunque fue un término acuñado por Negroponte, se viene cuestionando recientemente cada vez más entre sus usuarios la referencia a los 'media' que esta denominación implica. Esto ocurre por el hecho de que a veces lo tecnológico, incluso entendido desde lo *low-tech*, esto es, la tecnología más básica y simple, no es el rasgo más potenciado en comparación a los procesos de producción, ideación, aprendizaje o investigación.

### 3.2 La importancia del prototipo y la mediación cultural en la producción del patrimonio en los medialabs

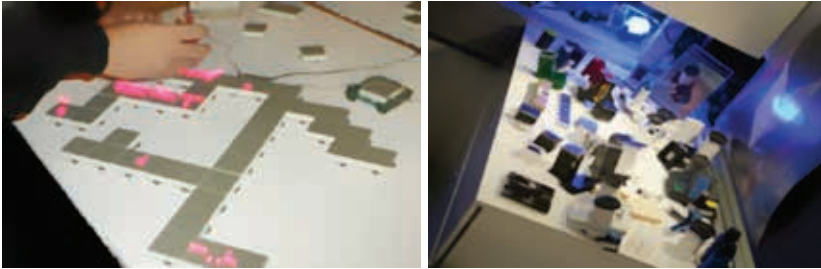


FOTO 2: Fuente: Yolanda Spínola Elías. Obra interactiva. Siggraph 2010. Los Ángeles.

FOTO 3: Fuente: Yolanda Spínola Elías. Ejemplos de prototipos del proyecto NETRA del grupo Camera Culture del MIT Media Lab de Boston (EEUU) (Octubre 2010)



FOTO 4: Fuente: Yolanda Spínola Elías. Ejemplos de métodos de enseñanza del grupo High-Low Tech del MIT Media Lab de Boston, EEUU (Junio 2010).

FOTO 5: Fuente: Yolanda Spínola Elías. Ejemplos de producción de tecnología "ponible" (wearable technology) en uno de los stands de Siggraph 2010. El público asistente se fabricaba in situ durante el evento sus propios artilugios interactivos con sensores y tejidos de distinto tipo ayudados por los monitores del stand.

En los medialabs e iniciativas afines los procesos de ideación, investigación, enseñanza-aprendizaje, desarrollo y producción, unidos a la difusión, adquieren un papel relevante en todas sus fases. A diferencia de lo que solemos encontrar en un museo, en un medialab la apertura de cada etapa es una constante. Esto significa que las tareas de *mediación cultural* no sólo ocurren a través de la muestra de los resultados ofrecidos (obras finitas). Entre las facetas de un mediador cultural en un medialab cabría, por qué no, la de investigar la interacción con el público, el acercamiento y la involucración de una ciudadanía que se acerca y se va con una idea de lo que allí ocurre o que se implica en distintos grados en algunas de sus etapas.

Ese cuidado extremo por documentarlo todo al público, en ofrecer y compartir el conocimiento para que otros lo aprovechen, influencia ésta derivada de la buena ética hacker o de lo que podríamos denominar *be-creative-in-common*, hacen de los *prototipos* algo especial como producto o patrimonio resultante en este tipo de equipamientos. El *howto* –cómo- y el *whyto* –por qué- se unen al DIY –hazlo por ti mismo- o DIWO –hazlo con otros-.

Un prototipo implica testear, reflexionar, asumir los riesgos a equivocarse, a darse cuenta de que ese camino no es y que hay que dirigir la mirada hacia otra solución. Pero ¿es que acaso ese riesgo no viene implícito en la innovación, en la creación genuina? Cumple su objetivo crítico con su propia función, su caducidad, su todavía no producción en serie, de ahí su importancia.

### **3.3 Algunas referencias de iniciativas nacionales e internacionales**

Entre las nacionales destacamos: CCCLAB, HANGAR, PISTA DIGITAL, PATIO MARAVILLAS, ABSOLUTELAB, MEDIALAB-PRADO, LABORAL, LA CASA INVISIBLE, AULABIERTA.

Entre las internacionales mencionamos: MIT MEDIA LAB, FUTURELAB (ARS ELECTRONICA), MEDIA-LAB HELSINKI, MEDIA-LAB ASIA, KITCHEN BUDAPEST.



### 3.4 Patrimonios tangibles e intangibles

De una amplia gama de *prototipos* que, en mayor o menor medida, multiplican el avance del conocimiento en las interferencias del arte, la ciencia, la tecnología y la sociedad, los tipos de patrimonios tangibles e intangibles reproducen sistemas de experimentación y comunicación de diversa índole según el perfil de cada medialab. El arte es entendido a veces sólo en sus procedimientos creativos, como vehículo, en otros, la razón de ser de lo producido, recorriendo procesos colectivos, del cuerpo a la tecnología en un ir y venir entre átomos y bits.

El patrimonio surgido de estos laboratorios transitan entre la dinamización de procesos de aprendizaje, la creatividad aplicada, la investigación y la producción como herramientas de comunicación para movimientos sociales. Nace de iniciativas que fortalecen el tejido asociativo y el trabajo en red, estimulando una ciudadanía crítica y participativa. La acción, la libre circulación de conocimientos y saberes, el pensamiento crítico y la imaginación actúan en como fuentes de transformación social en estos laboratorios.

## DISCUSIÓN

Un medialab puede considerarse, entre otros aspectos, como un espacio de creación colaborativa multidisciplinar en el que confluyen arte, ciencia, tecnología y sociedad desde la innovación, la crítica, la reflexión, la producción colectiva, la educación, la inclusión digital, la mediación cultural, la exhibición, la difusión, caracterizado por la impredecibilidad y la interacción dinámica entre agentes.

Este deseo de generación comunitaria sucede a escala local entre los actores locales pero también a escala internacional. Citamos como ejemplo el proyecto *LabtoLab*<sup>10</sup>, que desde 2009 surgió como iniciativa de varios espacios culturales europeos, entre ellos Medialab-Prado de Madrid, bajo la premisa de construir y mantener una red de medialabs europeos para intercambiar experiencias

---

<sup>10</sup> Más información en: [www.labtolab.org](http://www.labtolab.org)

y metodologías. Más recientemente, *LabSurLab*, en 2011, se configura como la red de medialabs latinoamericanos que empieza a sustentar la red sur-sur.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se inscribe en el desarrollo de un proyecto de I+D+I del Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN) titulado: “El papel del medialab en la cultura digital: nuevos espacios de creación colaborativa interdisciplinar en el sistema ACTS (arte, ciencia, tecnología, sociedad)” [Referencia: HAR2009-14667/ARTE].

## BIBLIOGRAFÍA

BRAND, Stewart. *The Media Lab: Inventing the Future at M.I.T.* 1ª ed. New York: Viking, 1988. 304 p. ISBN 978-0140097016.

BREA, J.L. “Nuevos soportes tecnológicos, nuevas formas artísticas. (Cuando las cosas devienen formas)”. *Aleph*. Disponible en web: <http://aleph-arts.org/pens/formas.html> [Consulta 01 de diciembre de 2010].

BROUWER, Joke; MULDER, Arjen. NIGTEN, Anne; MARTZ, Laura. *Art&D. Research and Development in Art*. Rotterdam: V2\_Publishing/NAi Publishers, 2005. 264 p. ISBN: 90-5662-389-3

DAVIS, Douglas. *Art and the Future*. 1ª ed. Nueva York: Praeger Publishers, 1975. 208 p. ISBN-10: 0275637603.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Mil mesetas*. tr. José Vázquez Pérez y Umbelena Larraceleta. 3º ed. Valencia: Pre-Textos, 1988. 522 p. ISBN: 9788485081950.

EDWARDS, David. *The lab. Creativity and Culture*. Cambridge (MA): Harvard University Press, 2010. 208 p. ISBN: 978-0-674-05719-7.

FOUCAULT, *Saber y verdad*. 2ª ed. España: Ediciones Endymion. 244 p. Col. Genealogía del poder (Ediciones de la Piqueta), nº 10. ISBN: 84-7731-077-7.

KERCKHOVE, Derric. D. *Inteligencias en Conexión. Hacia una Sociedad de la Web*. Barcelona: Gedisa, 1999. 256 p. ISBN: 9788474327526.

LAFUENTE, Antonio. *Qué es el Procomún*. Reproducción de vídeo. Disponible en Internet: [http://medialab-prado.es/article/video\\_que\\_es\\_el\\_procomun](http://medialab-prado.es/article/video_que_es_el_procomun) [Consulta: 13 de noviembre de 2010].

SCOTT, Jill (Ed.). *Artists-in-Labs: Processes of Inquiry: Exploring the Interface Between Art and Science*. Viena: Springer, 2006. 136 p. ISBN-10: 3211279571.

SPÍNOLA ELÍAS, Y. "MIT Media Lab: donde el futuro es pasado". *Mujer Emprendedora*, N° 23. Sevilla: Grupo Informaria, 2011. pp. 24-25. ISSN: 1575-9377.

VVAA. *Tecnociencia y Cibercultura. La interrelación entre cultura, tecnología y ciencia*. Barcelona: Paidós, 1998. 366 p. ISBN: 8449304962

VVAA. *El número y la mirada. Manuel Barbadillo y el Centro de Cálculo de la universidad de Madrid*. Sevilla: Caja San Fernando. Vircomsa, 2002. 156 p. ISBN: 84-95952-10-6.

WILSON, Stephen. *Information arts. Intersections of art, science and technology*. Cambridge: The MIT Press. 2002. 969 p. ISBN-10: 0-262-73158-4.