

<http://artnodes.uoc.edu>

## ARTÍCULO

**NODO: «LA MATERIA DE LOS MEDIOS»**

# Conformarse con la nada: la materialización de lo digital

**Martijn Stevens**

Universidad Radboud de Nimega (Países Bajos)

Fecha de presentación: agosto de 2012

Fecha de aceptación: septiembre de 2012

Fecha de publicación: noviembre de 2012

## Resumen

Este artículo explora el comportamiento de las partículas subatómicas con el objetivo de reconceptualizar el supuesto no-ser o la «nada» de lo digital. A partir de las fuerzas imperceptibles pero creativas que están en juego en el universo subatómico de los circuitos electrónicos, se reconocen las formas de vida no orgánicas, así como las fuerzas más que humanas que componen la materia o, para ser más exactos, el proceso de materialización.

## Palabras clave

medios digitales, nada, materialización, afecto

## *Settle for Nothing: Materializing the Digital*

## Abstract

*This article explores the behaviour of subatomic particles in order to reconceptualize the presumed non-being or 'nothingness' of the digital. Drawing attention to the imperceptible yet creative forces at play in the subatomic universe inside electronic circuits, it advocates an appreciation of non-organic life forms as well as the more-than-human forces that constitute matter or – to be more precise – the process of materialization.*

## Keywords

*digital media, nothingness, materialization, affect*

«No hay nada comparable a la realidad.» Un comisario holandés del Rijksmuseum de Ámsterdam solo necesitó cinco palabras para expresar una actitud generalizada respecto a la digitalización de las colecciones de museo. La frase se incluyó en un reportaje de principios de 2011 sobre el lanzamiento del Google Art Project, que se presumía que iba a ser el principio de una serie de cambios radicales en la visualización de obras de arte en línea. Aunque también aludía a las ventajas de este ambicioso proyecto, como los detallados primeros planos de miles de pinturas de artistas famosos, el comisario se limitaba simplemente a repetir un argumento bien establecido contra la presentación de obras de arte en un entorno digital. A decir verdad, la disputa sobre la autenticidad o el «carácter real» de lo digital ha sido siempre un elemento central para la comprensión pública y académica de los nuevos medios. Aunque sea cierto que los primeros planos de Google Art Project facilitan una visión que supera tecnológicamente al ojo humano, en general los críticos se han hecho eco de opiniones tradicionales afirmando que la digitalización nunca logra captar la textura, la escala, el peso y los demás «elementos cruciales del arte» (Januszczak, 2011). Así pues, la aplicación de Google para la presentación en línea de las colecciones de museos ha vuelto a recrudecer la trillada discusión sobre la originalidad y la autenticidad que ha perseguido siempre a la historia del arte digital y digitalizado. En el centro de la discusión está la suposición de que los objetos físicos se desmaterializan y reducen a una serie de simples bits sin color, tamaño, peso u olor, renunciando así a cualquier referencia a una realidad tangible y por lo tanto «real».

Obviamente, la materialidad se considera indispensable en vista del significado, el valor y el funcionamiento del arte, pero el proceso de digitalización ha contribuido sin embargo a la comprensión del arte como una «información pura» que se codifica en un formato unificado y se procesa mediante algoritmos. Mientras que, en general, la información necesita un soporte físico para su almacenamiento, transferencia y distribución, la aparente falta de sustancia explica la relación problemática entre el arte digital y las instituciones convencionales. Domenico Quaranta alude incluso a una brecha digital, que en gran parte se debe al hecho de que muchas instituciones artísticas orientadas al objeto aun no han sido capaces de abordar los interrogantes que plantea la naturaleza efímera y cambiante de lo digital para las nociones convencionales de producción, distribución, presentación y conservación (Quaranta, 2010). Al fin y al cabo, la gestión de una colección de intangibles difiere considerablemente de la conservación de artefactos preciosos, mientras que «la necesidad de encender, arrancar y conectarse» no tiene nada que ver, ni física ni conceptualmente, con «echar una ojeada a una galería o navegar por las grandes colecciones museísticas» (Greene, 2004, págs. 12-13). No obstante, al escribir sobre lo intangible como forma de capital y recurso clave en la cadena de valor de la economía de la información, Verna Allee hace

hincapié en que «el valor de cualquier activo intangible se debe a su interacción con otros activos, tanto físicos como intangibles» (Allee, 2003, pág. 154). La tendencia a considerarlos entidades separadas o no relacionadas se basa en realidad en una oposición falsa y, por lo tanto, insustancial.

A partir de una reflexión sobre la relación íntima entre lo físico y lo inmaterial en el ámbito digital, exploraré la supuesta nada o no-ser del arte digital con el objetivo de ir más allá de los trillados clichés sobre la digitalización. Mi punto de partida es, tal vez paradójicamente, la observación aparentemente trivial de que los intangibles se comportan de forma distinta que los objetos materiales. Por lo general se diseñan para ser dinámicos y no estáticos, lo que equivale a la distinción igualmente común entre bits y átomos. Sin embargo, tal como afirma Nicholas Negroponte en uno de los libros más vendidos sobre la historia y el futuro de las tecnologías digitales, «bits y átomos suelen confundirse a menudo» (Negroponte, 1996, pág. 15). Un examen más minucioso de las unidades primarias de información y los elementos más pequeños de la materia es, por lo tanto, útil para ampliar la perspectiva sobre la materialidad en el contexto del arte digital.

Definidos generalmente como las partículas básicas que en última instancia constituyen los objetos materiales, la idea de átomos sugiere la existencia de la sustancia pura. Además, al estar estrechamente entrelazada con una concepción de elementos químicos discretos, medibles e unívocamente identificables debido a un conjunto característico e invariable de propiedades, esta noción alude a una comprensión de la materia que parece «sentar las bases de la existencia y ofrecerse a una antología sin ambigüedades» (Coole y Frost, 2010, pág. 7). Del mismo modo, se espera que los objetos físicos de una colección de museo sean perfectamente controlables, porque se comportan de manera predecible según las propiedades específicas de los materiales utilizados, así como las condiciones ambientales del espacio de la galería. Además, como resultado de la imagen clásica de la materia como algo inanimado y sin poder inherente de acción, una obra de arte se entiende básicamente como una pieza de material deliberadamente escogida y trabajada por el artista. En consecuencia, la finalidad de las estrategias de conservación es mantener los materiales originales o las partes constitutivas de una obra de arte, ya que se piensa que «en ellas está la evidencia que vincula causalmente el objeto a la mano del autor» (Laurenson, 2006). El proceso de digitalización, por otro lado, implica pasar de la conservación del material a la transferencia electrónica de información, que está compuesta de bits en vez de átomos. El resultado de una búsqueda rápida en internet demuestra que un bit se entiende generalmente como

«una cantidad variable o computada que solo puede tener dos valores posibles. Estos dos valores se interpretan a menudo como dígitos binarios y suelen designarse con los números 0 y 1. [...] La correspondencia

entre estos valores y los estados físicos del dispositivo subyacente es una cuestión de convención.<sup>1</sup>»

En otras palabras, los bits son símbolos, objetos hipotéticos o representaciones matemáticas de una cantidad física y no fragmentos reales de materia. Como tales, son representativos de la imagen que suele tenerse de lo digital como «el vacío de lo inmaterial» (Lovejoy, 2004, pág. 73). Incluso un único bit puede asociarse a parámetros del mundo real, como el flujo de variación temporal de la corriente eléctrica que circula por cables de cobre y haces de fibra óptica. Además, a nivel subatómico, los cambios en el valor de un bit remiten a diferencias de energía derivadas del intercambio de fotones entre los electrones del circuito de un ordenador. El fotón es la llamada «partícula portadora» que transmite la fuerza del electromagnetismo, que, como la gravedad, es una fuerza fundamental de la naturaleza (Barrow, 2001, pág. 227). Aunque se supone que los electrones se atraen entre sí gracias a la fuerza ineluctable de la gravedad, la fuerza electromagnética es más potente y hace que las partículas cargadas negativamente sean repelidas y expulsadas. Los movimientos combinados de atracción y repulsión que se producen entre fotones y electrones crean una coreografía para el «diminuto baile de partículas subatómicas» (Marks, 2002, pág. 174). Por otra parte, si los electrones avanzan unos al lado de otros, provocan pequeñas fluctuaciones de energía en el vacío del espacio, que espontáneamente se convierten en nuevos electrones y «antipartículas» del electrón (Close, 2009, pág. 107). Como inmensurable hueco de la nada, el vacío es *de facto* un mar de energía fluctuante que está vivo y repleto de pares de partículas virtuales que oscilan al ver la luz antes de, casi simultáneamente, volver a desaparecer (Al-Khalili, 2011). Así, desde la perspectiva de las ciencias naturales y tal vez en oposición a las intuiciones metafísicas, la materia es energía que se ha vuelto sólida o estable.

El peculiar comportamiento de las partículas subatómicas, que también determina las propiedades de los elementos químicos, ha sido explicado gracias a la teoría cuántica de campos, pero adentrarse demasiado en el territorio de la física nos apartaría de la investigación sobre la nada de lo digital. Sin embargo, la exploración provisional y sumamente tentativa de la diferencia entre átomos y bits nos ha proporcionado una perspectiva más amplia sobre la materialidad del arte digital. Reconfigurada como distinción entre fuerza y materia, la dicotomía entre lo digital y lo no digital sugiere pasar de una visión del arte orientado a objetos a un marco de fuerzas dinámicas, interacciones complejas y transferencia instantánea de energía. Además, siguiendo «los distintos circuitos electrónicos a través de tubos de rayos catódicos, chips de silicio, cables de cobre, fibra óptica y otros medios» en el mundo sensible del arte, el comportamiento de los dígitos binarios y las partículas elementales sirve como estímulo para

volver a reflexionar sobre la supuesta permanencia de la materia y sobre cómo los museos se plantean unilateralmente la conservación preventiva en vez de permitir la fugacidad o la transformación de los objetos físicos (Marks, 2002, pág. 163). Al mismo tiempo, sin embargo, la historia del arte y la teoría cultural se ha caracterizado tradicionalmente por «el deseo de proteger una teología de la trascendencia» (Connolly, 2011, pág. 17). Solo examinando la materialidad a un nivel muy general o abstracto podría decirse que el discurso de la teoría del arte se interesa por la materia y la sustancia, que en todo caso «se asignan a la fabricación y a la esfera de la producción artística» y, en consecuencia, «se distancian de los relatos históricos, teóricos y críticos» (Elkins, 2008). En otras palabras, la materialidad de los objetos concretos está tan poco estudiada como la materialidad de lo digital. El reto consiste en equilibrar el concepto de trascendencia que ha impregnado ambas teorías del arte y el discurso que gira alrededor de la digitalización.

El primer paso es revisar la suposición de que el ámbito digital es abstracto, inmaterial y esencialmente irreal. Al fin y al cabo, la breve incursión en el campo de las ciencias naturales ha llamado la atención sobre el hecho de que el universo subatómico en el interior de los circuitos electrónicos está literalmente repleto de vida no orgánica, como fotones y electrones, que exhiben «sensaciones, percepciones, movimientos, estrategias y pautas de organización que funcionan más allá de los límites de lo humano» (Parikka, 2010, pág. ix). En movimiento constante, interactuando y mezclándose en una relación previamente acordada con las fuerzas más que humanas de la naturaleza, las partículas elementales exhiben un tipo de agencia no humana que está en desacuerdo con la creencia de que la materia es esencialmente exánime, inerte y un mero «vehículo de la expresión estética» (Coole, 2010, pág. 92). Por lo tanto, en la era digital, la práctica artística no se corresponde con un conjunto de técnicas para trabajar materiales específicos, sino que más bien es una empresa de cocreación y trabajo conjunto con una materia activa, autoorganizada y no menos productiva. Negándose a generar resultados exclusivamente útiles y eficientes, la transferencia parcial de control a actores no humanos contribuye a «comprender que la producción ya no depende de un concepto humanista de carácter intencional» (Broeckmann, 1997).

Atribuir un sentido de agencia y autonomía a los electrones también implica, obviamente, reconocer la espontaneidad, el azar y la contingencia, ya que las pequeñas partículas «tal vez nunca podrán ser totalmente domesticadas por los circuitos electrónicos que las agrupan y vigilan». Además de provocar errores fatales, caídas repentinas o la avería total de los sistemas informáticos, el comportamiento revoltoso e impredecible de los electrones es también muy apreciado para crear efectos estéticos. En otras palabras, la incapacidad para controlar los procesos internos no equivale

1. Definición de «bit», según *Wikipedia, the free encyclopedia*, <http://en.wikipedia.org/wiki/Bit>.

necesariamente a la interrupción o a la destrucción para sembrar el caos total. La idea de caos es, en realidad, más aplicable al espacio de la nada y al sentido de inmaterialidad que ha llegado a dominar la discusión general sobre digitalización. A fin de cuentas, en el sentido etimológico de la palabra, caos se refiere a un abismo y vacío informe de materia prima. En la mitología de la antigüedad, es «el concepto abstracto de la falta de forma primordial previa a la Creación» (Auerbach *et al.*, 1999, pág. 184). Con un potencial infinito para la aparición de nuevos objetos a través de «oscilaciones vibratorias [y] el movimiento impredecible y arremolinado de fuerzas», el caos es también el reino de la pura virtualidad (Grosz, 2008, pág. 5). La materia se vuelve real y gana en consistencia al aprovechar las corrientes arremolinadas de energía y por lo tanto ralentiza el proceso continuo de emergencia y desaparición instantánea hasta llegar a «una interrupción provisional, un instante agregado [...] o congelado en el tiempo» (O'Sullivan, 2006, pág. 24). En consecuencia, el estatus ontológico de lo digital no implica estar en el tiempo y el espacio sino un proceso de caosmosis o de ser-como-devenir a través de la materialización de energía e información. Y aún más importante, en vez de estar gobernado por una teleología trascendente, cada paso del proceso se desarrolla a partir del caos y por lo tanto se vuelve a todas luces inmanente.

Dado que tanto la energía como la información están siempre en movimiento en un proceso de transferencia entre objetos, una entidad singular no es ni finita ni completa en sí misma, sino más bien «un juego de fuerzas, una superficie de intensidades [...], un elemento transformador y un enlace para el flujo de energías» (Braidotti, 2002, pág. 21). Por otra parte, al atraerse unos a otros en movimientos de atracción y repulsión vinculados a las fuerzas fundamentales de la naturaleza, los objetos tienen la capacidad de participar en un encuentro recíprocamente transformador con otros objetos. La noción de afecto, que es un gradiente de la capacidad inmanente de un objeto «para actuar y ser validado», así como «el tránsito (y la duración del tránsito) de fuerzas e intensidades» (Seighworth y Gregg, 2010, pág. 1), es sinónima del potencial de alteración de un encuentro. Al igual que las fuerzas de la gravedad y el electromagnetismo, el afecto se halla precisamente en la transmisión de intensidades y sensaciones entre objetos, lo que los impulsa a cambiar. Además, en el contexto del arte, el afecto es la transformación inmanentemente actualizada de la materia en la sensación. Aunque en parte reside dentro del material antes de ser liberada por el poder del afecto, la sensación es capaz de sostenerse sin la necesidad de soporte material:

«Incluso aunque el material apenas durara unos segundos, daría a la sensación el poder de existir y de conservarse en sí [...]. La sensación no se realiza en el material sin que el material se traslade por completo a la sensación, al precepto o al afecto. Toda la materia se vuelve expresiva» (Deleuze y Guattari, 1994, págs. 166-167).

De ello se desprende que el impacto del arte no se deriva tanto de la manifestación física de la obra como de la creación de sensaciones que se liberan del objeto material para circular y resonar entre cuerpos.

Operando en gran medida de forma independiente de la materia, los conceptos de afecto y sensación son fundamentales para oponerse a la aversión programada que suscita la digitalización del arte, claramente derivada de una firme creencia en «el mundo material “real” de los objetos sólidos y delimitados que ocupan espacio» (Coole y Frost, 2010, pág. 7-8). No solo salvan la distancia entre la presunta sostenibilidad de la materia y la percepción de transitoriedad de lo digital, sino que, además, enfatizan el carácter no humano o más que humano del arte yendo más allá de los parámetros conocidos, como la intención del artista, la primacía de la materialidad y la preocupación por preservar el estado genuino y original de una obra de arte. Por encima de todo, contribuyen a pensar en los objetos digitales y no digitales como flujos y reflujos de materialización.

Volviendo al Google Art Project, que fue aplaudido por ofrecer una «visión a ultra alta resolución lo más cercana posible de las obras de arte» y dar a conocer la «increíble pericia y aptitud de los artistas», me gustaría sugerir que lo que intenta el proyecto es reconocer las fuerzas imperceptibles pero creativas que están en juego tanto en el universo subatómico de los circuitos electrónicos como en la materialidad determinada del espacio de la galería (Serota, 2011). Por otro lado, en respuesta al supuesto no-ser de lo digital y a la aversión a hundirse en el vacío de lo inmaterial, acabo este artículo rescribiendo el comentario expresado al inicio del Google Art Project: no hay nada que sea simplemente lo real.

## Referencias bibliográficas

- AL-KHALILI, J. (2011). «Nothing». *Everything and Nothing*. Nic Stacey (director y productor). UK: BBC Four. 2ª parte.
- ALLEE, V. (2003). *The Future of Knowledge: Increasing Prosperity through Value Networks*. Burlington: Elsevier Science.
- AUERBACH, L. [et al.] (1999). *Encyclopedia of World Mythology*. Bath: Dempsey Parr.
- BARROW, J. D. (2001). *The Book of Nothing*. Londres: Vintage Books.
- BRAIDOTTI, R. (2002). *Metamorphoses: Towards a Materialist Theory of Becoming*. Cambridge: Polity Press.
- BROECKMANN, A. (1997, 8 de marzo) «Net.Art, Machines, And Parasites». *Nettime mailing list archives*. <<http://www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-703/msg00038.html>>
- CLOSE, F. (2009). *Nothing: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- CONNOLLY, W. E. (2011). *A World of Becoming*. Durham y Londres: Duke University Press.

- COOLE, D. (2010). «The Inertia of Matter and the Generativity of Flesh». En: D. Coole y S. Frost (eds.). *New Materialisms: Ontology, Agency, and Politics*. Durham: Duke University Press. Págs. 92-115.
- COOLE, D.; FROST, S. (2010). «Introducing the New Materialisms». En: D. Coole y S. Frost (eds.). *New Materialisms: Ontology, Agency, and Politics*. Durham y London: Duke University Press. Pág. 1-43.
- DELEUZE, G. ; GUATTARI, F. (1994). *What is Philosophy?* Londres y Nueva York: Verso.
- ELKINS, J. (2008). «On Some Limits of Materiality in Art History». <[http://saic.academia.edu/JElkins/Papers/78187/On\\_Some\\_Limits\\_of\\_Materiality\\_in\\_Art\\_History](http://saic.academia.edu/JElkins/Papers/78187/On_Some_Limits_of_Materiality_in_Art_History)>.
- Publicado originalmente en: ELKINS J. (2008). «On Some Limits of Materiality in Art History». *Magazin 31*. Nº 12, págs. 25-30.
- GREENE, R. (2004). *Internet Art*. Londres y Nueva York: Thames & Hudson World of Art.
- GROSZ, E. (2008). *Chaos, Territory, Art: Deleuze and the Framing of the Earth*. Nueva York: Columbia University Press.
- JANUSZCZAK, W. (2011, 2 de febrero). «Re: <http://bit.ly/hquMLO> The basic assumption here is wrong. You can't online texture, scale, heft, contact - the crucial bits of art». <<http://twitter.com/JANUSZCZAK/status/32737315264659456>>
- LAURENSEN, P. (2006). «Authenticity, Change and Loss in the Conservation of Time-Based Media Installations». *Tate Papers Autumn 2006*. <<http://www.tate.org.uk/research/tateresearch/tatepapers/06autumn/laurenson.htm>>
- LOVEJOY, M. (2004). *Digital Currents: Art in the Electronic Age*. Londres: Routledge.
- MARKS, L. U. (2002). *Touch: Sensuous Theory and Multisensory Media*. Minneapolis y Londres: University of Minnesota Press.
- NEGROPONTE, N. (1996). *Being Digital*. Nueva York: Vintage Books. <http://dx.doi.org/10.1145/235741.235742>
- O'SULLIVAN, S. (2006). *Art encounters Deleuze and Guattari: Thought beyond Representation*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- PARIKKA, J. (2010). *Insect Media: An Archaeology of Animals and Technology*. Minneapolis y Londres: Minneapolis University Press.
- QUARANTA, D. (2010). *Media, new media, postmedia*. Milán: Postmedia Books.
- SEIGWORTH, G. J.; GREGG, M. (2010). «An Inventory of Shimmers». En: M. Gregg y G. J. Seigworth (eds.). *The Affect Theory Reader*. Durham y Londres: Duke University Press. Págs. 1-25.
- SEROTA, N. (2011, 2 de febrero). «A taste of the digital future for museums». <<http://www.tate.org.uk/context-comment/blogs/taste-digital-future-museums>>

## Cita recomendada

STEVENS, Martijn (2012). «Conformarse con la nada: la materialización de lo digital». En: Jamie ALLEN (coord.). «La materia de los medios» [nodo en línea]. *Artnodes*. N.º 12, pág. 48-53. UOC [Fecha de consulta: dd/mm/aa]. <<http://artnodes.uoc.edu/ojs/index.php/artnodes/article/view/n12-stevens/n12-stevens-es>> DOI: <http://10.7238/artnodes.v0i12.1606>

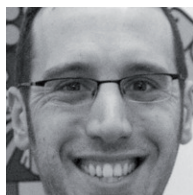


Este artículo está sujeto –si no se indica lo contrario– a una licencia de Reconocimiento 3.0 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente, hacer obras derivadas y usos comerciales siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.es>.



**CV**

---

**Martijn Stevens**

Universidad Radboud de Nimega (Países Bajos)  
m.stevens@let.ru.nl

Radboud University Nijmegen  
Departamento de Estudios Culturales y Literarios  
P.O. Box 9103  
6500 HD Nijmegen  
Países Bajos

Martijn Stevens es profesor de Estudios culturales y de medios en la Universidad Radboud de Nimega (Países Bajos). Se ha especializado en la cultura contemporánea, con un interés especial por el arte digital, los medios populares, la teoría crítica, el museo virtual y el patrimonio cultural. Sus trabajos académicos giran alrededor de los cambios conceptuales derivados de la digitalización de los museos y las colecciones patrimoniales.