

Performatividad y arte computacional Hacia una "DIY society"

Performativity and computer art Towards a "DIY society"

Paz Sastre Domínguez

Universidad Autónoma Metropolitana - Unidad Lerma
p.sastre@correo.ler.uam.mx

RESUMEN

El artículo analiza la figura del prosumidor desde los estudios visuales a partir de la combinación de la teoría de los actos de habla y los nuevos medios. El objetivo es evaluar si la distinción entre productores y consumidores, estrategias y tácticas de Michel de Certeau continúa siendo operativa en las interfaces gráficas de la cultura global de la información de Scott Lash. Para ello distingue dos tipos de performatividad de los actos de habla: la performatividad *top-down* del *software*, y la *bottom-up* de los juegos del lenguaje y las formas de vida. Estos tipos se aplican al análisis del discurso de los eslóganes que aparecen en los si-

tios web de las iniciativas "open" y de economía colaborativa, ya que las primeras están dedicadas a la producción de bienes inmateriales y las segundas a la producción de bienes materiales. El desarrollo muestra cómo los dos tipos de performatividad transforman el análisis textual de los estudios literarios y cinematográficos en una metodología capaz de investigar acciones materiales, humanas y no humanas. Las conclusiones describen el surgimiento de nuevas convenciones narrativas de poder y control ajenas a la ficción que apuntan a una "DIY society".

PALABRAS CLAVE

Performatividad; prosumidor; DIY; formas de vida; redes organizadas.

ABSTRACT

The paper analyzes the figure of the prosumer from a visual studies perspective, combining speech act theory and new media theory. The aim is to assess whether the distinctions between producers and consumers and strategies and tactics of Michel de Certeau is still useful for the global information culture of the 21st century's graphic interfaces of Scott Lash. For this purpose it distinguishes between two types of speech acts: software top-down performativity and bottom-up performativity of language games and forms of life. These typologies are applied to a discourse analysis of slogans taken from "open" and collaborative economy websites. The former are engaged in the production of intangible goods and the second in the production of tangible goods. The analysis show how the two types of performativity transform textual analysis of literary and film studies into a methodology capable of investigating material actions, human and not human. The conclusion describes the emergence of new conventions for non-fiction narratives of power and control pointing to a "DIY society."

KEYWORDS

Performativity; prosumer; DIY; forms of life; organised networks.

CONTENIDOS

1. Arte computacional
2. Performatividad top-down y bottom-up
3. World y web
4. Redes organizadas
5. Hacia una “DIY society”

CONTENTS

1. Computer art
2. Top-down and bottom-up performativity
3. World and web
4. Organised networks
5. Towards a “DIY society”

1. Arte computacional

“Computer art as a way of life” es el título de un artículo de Gene Youngblood dedicado a una película y un videojuego de los años ochenta. En palabras de la artista Jane Veeder: “Ser capaz de ganarme la vida sentada en casa con mi máquina inteligente ha supuesto un cambio enorme (...) La sensación de poder y control sobre mi vida es inmensa...” (Youngblood, 1983, p. 29). Para Youngblood el arte computacional era “una forma de arte visual que en último término no es visual en absoluto sino una creación de lenguaje y ‘medio ambientes’ de conversación de los cuales surgirán nuestras imágenes futuras y las imágenes de nuestro futuro” (Youngblood, 1983, p. 28). Hoy esta sensación de poder y control parece haberse desplazado a los antiguos consumidores de TV que conversan a través de las redes sociales convertidos en prosumidores: consumidores que también producen (Toffler,1980; Kotler,1986).

Este artículo explora el desplazamiento del arte computacional a la comunicación de masas desde los estudios visuales. Sintetiza la teoría de los nuevos medios y las mediaciones de los actos de habla para analizar algunos rasgos de la cultura visual contemporánea. El objetivo es evaluar si la distinción entre productores y consumidores, estrategias y tácticas, característica de las sociedades nacionales de fabricación del siglo XX, sigue siendo operativa en la cultura global de la información del siglo XXI.

Para Scott Lash (2002) la cultura global de la información sustituye a las antiguas sociedades nacionales de fabricación y sus instituciones por redes “desorganizadas” de actores urbanos conectados a través de Internet. Se pasa así de un régimen de poder vertical basado en la explotación, a un régimen de poder horizontal basado en la exclusión de los flujos de información. Lectores, espectadores y oyentes son sustituidos por usuarios/jugadores de interfaces tecnológicas que conectan su vida al computador como hiciera Jane Veeder, borrando las distancias entre la producción y el consumo. En cambio, durante el reinado de la TV Michel de Certeau (1988) establecía una clara distinción entre las estrategias de los productores y las tácticas de los consumidores. Los consumidores de las sociedades nacionales de fabricación eran mudos y “faceless” (carentes de rostro), de manera que los actos de habla le ofrecían una metodología capaz de dar voz y nombre a las audiencias para investigar qué es lo que estaban haciendo con los productos y servicios que los rodeaba. El estudio de las acciones que se realizan mediante el uso cotidiano del lenguaje permitía entonces mostrar cómo el consumo es una actividad creativa que se apropia de los bienes y mensajes a su alcance otorgándoles nuevos significados y nuevos usos. El consumidor era

incapaz de intervenir las estrategias de producción pero diseñaba tácticas que adaptaban temporalmente la oferta transnacional a su realidad local.

¿Tiene sentido continuar manteniendo las distinciones y el método de Certeau en la era de Facebook y el PC? Para responder a esta pregunta el argumento está dividido en tres partes. La primera revisa las transformaciones técnicas de los actos de habla a través del *software* y las interfaces gráficas de usuario. La segunda señala un cambio en la comprensión de la naturaleza del lazo social desde las comunidades imaginadas de Benedict Anderson (1991) a las multitudes inteligentes de Howard Rheingold (2002). La tercera retoma las redes organizadas de Geert Lovink (2011) y Ned Rossiter (2005) como hipótesis para el análisis discursivo de sitios web ligados al movimiento de los "open" y la llamada "economía colaborativa". Solo tras finalizar este recorrido se verá cómo el arte computacional se está convirtiendo en "a way of life", una forma de vida.

2. Performatividad top-down y bottom-up

Las primeras teorías que dieron cuenta de cómo hacemos cosas con palabras fueron los actos de habla de Austin (1962) y los juegos del lenguaje de Wittgenstein (1986). El habla desde entonces no es solo capaz de representar o describir "estados de cosas" (Wittgenstein, 1922) sino de producirlos de manera efectiva mediante el uso cotidiano del lenguaje. Los enunciados no tienen que ver únicamente con la verdad o falsedad de una proposición sino con la realización de una acción en circunstancias concretas que se modelan al hablar. Las circunstancias extralingüísticas condicionan el éxito de la acción pero no limitan su carácter performativo, como cuando se hace una promesa o se da una orden. La performatividad del habla supera de este modo la noción estructural del lenguaje como descripción lógica y es, por tanto, indisociable de las formas de vida social que lo transforman y lo usan día a día.

Con Lyotard (1987) la performatividad se convierte en el nodo central de la reflexión sobre la posmodernidad (Marshall, 1999). El estado del saber en las sociedades computerizadas deriva de la crisis de los grandes relatos de emancipación política y epistemológica del proceso de modernización occidental. El descrédito de estas metanarrativas de legitimación fragmenta las relaciones sociales, al sustituir la búsqueda de autonomía y verdad por la búsqueda *tout court* del poder. La legitimidad del saber viene dada por su performatividad, esto es, por su eficiencia, y no por una justificación *a priori* moral o epistémica. El análisis de este giro performativo recurre a los actos habla y a los juegos del lenguaje para investigar los cambios culturales que tienen lugar a partir de la segunda mitad del siglo XX.

Desde entonces la eficiencia performativa del habla se ha ido desplazando a los lenguajes informáticos. Algunos autores plantean la noción de "cultura algorítmica", definida como una tendencia creciente a delegar en procesos computacionales formas de pensamiento, organización, conducta y expresión de los seres humanos (Galloway, 2006; Striphas, 2015; Golomb, 2009). El *software* puede ser entendido como un conjunto de actos de habla performativos donde la coincidencia entre hacer y decir está técnicamente garantizada (Arns, 2005; Agre, 2003). La elaborada sintaxis del *software* superpone múltiples capas de códigos interdependientes hasta llegar a los lenguajes naturales de las interfaces gráficas (Cramer y Gabriel, 2001). A la inversa, todas estas capas culminan en los impulsos eléctricos del lenguaje máquina en código binario al que se reducen los algoritmos matemáticos. Los algoritmos dan forma a las aplicaciones definiendo una secuencia de pasos a seguir por el computador para realizar una acción de manera automática. Los enunciados se convierten en subtextos del *software*, ya que el algoritmo traduce los juegos del lenguaje que constituyen para Lyotard la mínima expresión del lazo social posmoderno a un procedimiento computable en ceros y unos.

Estas nuevas estrategias de la "cultura algorítmica" apuntan hacia la industrialización creciente del habla a través del *software*, el motor de las sociedades globalizadas según Lev Manovich (2013). La diferencia fundamental con estrategias previas de objetivación de las comunicaciones interpersonales es que el entorno compartido del *software* permite a los media hibridarse entre sí dando lugar a una producción constante de "nuevas especies". Los media se liberan del anterior *hardware* convertidos en literatura binaria y traducidos sucesivamente a las simulaciones audiovisuales de las interfaces gráficas (Weibel, 1984). De este modo el computador convierte a la radio, la prensa, el cine, la TV o el video en funciones que el *software* ejecuta y remezcla.

Las primeras teorías estéticas de la información entienden la interfaz gráfica como medio de representación donde el computador es el principal agente creativo (Gianetti, 2004). Durante los años sesenta se busca reducir en algoritmos los procedimientos necesarios para la producción de simulaciones audiovisuales a partir del código binario y sin la intervención del artista. La interactividad identifica la nueva capacidad de representación del computador como un medio creativo (Noll, 1967; Dietrich, 1986). Abraham A. Moles (1973) llega a afirmar incluso que el futuro del arte dependerá de la computación. La composición estética y poética agotará las posibilidades que emergen de los algoritmos, automatizando los procesos subjetivos de la imaginación y la creatividad (Moles, 1973; Cramer, 2006).

No obstante el computador calculaba variables preestablecidas pero era y es incapaz de evaluar el resultado en términos de expresión de significado. Quizá por ello en la década de los noventa las primeras teorías sobre narrativas interactivas se centran en la producción de significado. La interfaz gráfica se redefine como medio de expresión para el ser humano. La interactividad pasa a identificar la habilidad de las personas para participar en acciones al interior un contexto representacional (Laurel, 1993; Murray, 1998). El diseño de experiencias se orienta a desplegar las simulaciones requeridas para que las acciones tengan lugar en la interfaz de manera fluida. Se busca así dar el salto de una tecnología de representación a un medio de expresión incorporando las artes como el teatro (Laurel, 1993), el cine o la literatura (Murray, 1998). Como había ocurrido antes con el cinematógrafo, los ingenieros había sido incapaces entonces de anticipar su potencia narrativa pero los artistas habían demostrado bien su capacidad para experimentar con él hasta consolidar un lenguaje propio.

En ambos casos se trata el computador como un medio profesional de representación y expresión para las artes ya que ambas perspectivas privilegian los *output*, es decir, los nuevos productos "literarios" como los videojuegos, los procesadores de imagen o las hojas de cálculo. Pero en Lyotard "la verdadera fiabilidad del sistema, eso para lo que él mismo se programa como una máquina inteligente, es la optimización de la relación global de sus input con sus output, es decir, su performatividad" (Lyotard, 1987, p.13).

La situación cambia a finales del siglo XX. La World Wide Web garantiza el flujo constante entre los consumidores y los nuevos productos. A medida que todas las formas culturales del consumidor se filtran en *inputs*, datos, las interfaces gráficas consolidan convenciones propias a partir de la cultura visual previa. "En este sentido, el ordenador cumple la promesa del cine en cuanto esperanto visual (...) Y a diferencia del cine, donde la mayor parte de los «usuarios» son capaces de entender el lenguaje cinematográfico pero no de hablarlo (es decir, de hacer películas), todos los usuarios de computador saben hablar el lenguaje de la interfaz" (Manovich, 2001, p.132). En la interfaz el código binario pasa a cohabitar con las formas de vida social donde opera como subtexto de los juegos del lenguaje y no a la inversa. Estas nuevas tácticas apuntan hacia un proceso creciente de enculturación del *software* a través de la incorporación de juegos del lenguaje y formas de vida.

La enculturación del *software* y la "cultura algorítmica" indican la coexistencia de dos tipos de performatividad. A los lenguajes informáticos que dependen de las estrategias de los productores de *software* y *hardware* corresponde una performatividad *top-down*. A los juegos del lenguaje y las formas de vida de los consumidores de *software* y *hardware* informático corresponde una performatividad *bottom-up*. Téngase en cuenta que la distinción no responde al uso de estas categorías en la innovación social (Moulaert, 2013). Los estudios

sobre innovación social identifican las acciones *top-down* con las operaciones del Estado o la empresa y las *bottom-up* con los movimientos sociales. Esa identificación correspondería a las sociedades nacionales de fabricación de Certeau no a la cultura global de información de Lash. En su lugar, la performatividad *top-down* abarca todos *outputs*, esto es, todos los productos generados por computador. La performatividad *bottom-up* incluye todos los *inputs*, esto es, todos los datos que generan los usuarios a partir de los juegos del lenguaje y, por ende, de todas las formas de vida previas a la computerización, desde Estados nacionales, empresas, bancos, ONG, universidades, cooperativas, hospitales, museos, laboratorios... hasta individuos o colectivos.

3. *World y web*

Por su parte la TV planteaba un espacio ajeno al individuo, capaz incluso de sacrificar su vida para aumentar audiencias, como le ocurría al periodista Howard Bill en la película *Network* de Sidney Lumet (1976), cuando es asesinado en directo a fin de salvar los rankings de la cadena en la que trabaja. Las redes de la era del PC lo que buscan es incorporar al mayor número de vidas posibles para aumentar al mismo tiempo la producción y el consumo. Se trata de medios donde el individuo de a pie ya no debe salir por las ventanas de su casa gritando "Estoy más que harto y no quiero seguir soportándolo", como ocurre en la película. Al contrario, parece estar permanentemente asomado al entramado web de ventanas simuladas desde las cuales realiza todo tipo de acciones.

El cine, la TV, la prensa, la radio o la novela representaban formas de vida propias de las sociedades nacionales de fabricación. En torno a estos medios surgieron la literatura, el cine o las noticias nacionales. De ahí que la identidad de estas comunidades imaginadas, como las llama Anderson (1991), se veía amenazada o reforzada dependiendo del grado de representación adquirido por el imaginario nacional en el mercado internacional y viceversa (Nordenstreng y Varis, 1974). Las convenciones narrativas que se han ido consolidando en la web social con los wikis, chats, blogs, juegos en línea multijugador o listas de correo, transforman esos productos en experiencias que conectan lo personal con el computador. En la cultura global de la información ya no se habla de naciones y comunidades imaginadas sino de ciudades y multitudes inteligentes que aglutinan individuos impulsados más por objetivos en común que por un territorio compartido (Rheingold, 2002).

El cambio en las formas de entender la organización de los lazos sociales a escala global asume implícitamente que los nuevos relatos son performativos. Esto indica una mutación en la función social de los media. Las viejas tensiones entre realidad o ficción, verdad o fal-

sedad se sitúan en un segundo plano. Lo que prima no es su grado de representación sino su eficacia, ya que no se trata solo de productos dirigidos al mercado nacional de lectores, espectadores u oyentes sino de experiencias que dependen de la vida cotidiana de estos actores. No buscan representar imaginarios colectivos sino organizar "comunidades" capaces de reproducir o reinventar esos imaginarios por sí mismas. Agotando el argumento es de suponer que en la web los dos tipos de performatividad se correspondan con modos distintos de gestión de los lazos sociales a través de las interfaces gráficas.

4. Redes organizadas

Lovink (2011, 2005) y Rossiter (2005) proponen con la expresión "organised networks" (redes organizadas) las condiciones ideales que debe cumplir una red social medida por computador para intervenir en la cultura global de la información no como consumidor sino como productor. Las redes organizadas podrían configurar nuevas formas institucionales superando la evanescencia de los medios tácticos. Cumplirían la función de generar lazos sociales ya que "el centro vacío del neoliberalismo es la convivencia" (Rossiter y Lovink, 2005). Para ello sugieren atender a la responsabilidad, la sustentabilidad y la escalabilidad de la red.

La responsabilidad establece el gobierno de una red al margen de la representación como espacio de democracia directa. Esta faceta está ligada a los juegos del lenguaje *bottom-up* a través de los cuales una red se constituye estableciendo un procedimiento a seguir por todos sus miembros para alcanzar objetivos comunes.

La sustentabilidad requiere contar con un sitio web y un modelo de negocio. Se debe alquilar el dominio a la Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números¹ y un hospedaje web, contratar la conexión a un proveedor de servicios de Internet local, diseñar la interfaz y programar sus funciones. El sitio web depende de circunstancias extralingüísticas *top-down* que quedan siempre fuera del control directo de la red: el acceso a Internet, a sus terminales (PC, *tablet* o *smart phone*) y al *software* disponible. El modelo de negocio conecta estas circunstancias con los regímenes fiscales y financieros. Para administrar sus fondos las redes organizadas pueden utilizar alguna de las figuras suscritas en el sistema jurídico local, quedando condicionadas por las circunstancias *bottom-up* del marco

¹ <<https://www.icann.org/>>

legal vigente del país donde ésta se pone en marcha como fundación, empresa, ONG, cooperativa, etc.

La escalabilidad identifica la capacidad de crecimiento de una red al margen de las fronteras geográficas. Está doblemente condicionada por las circunstancias indicadas, *top* y *bottom*, tecnológicas e históricas. Una de las más evidentes es la condición *top-down* de Internet al que accede hoy aproximadamente un 40% de la población mundial². Otra es la necesidad para los juegos *bottom-up* de compartir un idioma común. En 2015 los idiomas más utilizados fueron el inglés con un 25.9%, seguido del chino con un 20.9% y el español con un 7.6%³.

Estos tres aspectos corresponden a las condiciones que hacen que un acto de habla sea performativo. Para que el decir se convierta en hacer todo juego implica unas reglas aceptadas implícita o explícitamente entre los jugadores (responsabilidad). Las circunstancias extralingüísticas deben ser las apropiadas para el juego particular que se emplea (sustentabilidad) y siempre que los jugadores y las circunstancias sean adecuadas, el juego puede repetirse (escalabilidad). Siguiendo estos pasos la hipótesis de las redes organizadas se puede transformar en un prototipo de análisis de sitios web extraídos de manera aleatoria de iniciativas "open" y de economía o consumo colaborativo. Ambas tendencias intentan organizar redes de consumidores para convertirlos en productores. Las primeras se centran en bienes inmateriales y las segundas en bienes materiales.

Los estudios de comunicación medida por computador (CMC) han investigado las narrativas tecnosociales de géneros específicos como los blogs, los chats o las listas de correo (Herring *et al.*, 2013), pero hoy los sitios web son altamente dinámicos y utilizan diferentes géneros. Para resolver los problemas metodológicos que esto plantea Susan Herring (2007) propone utilizar un sistema de clasificación facetada para el análisis del discurso mediado por computador. Los sistemas de clasificación facetada se utilizan en biblioteconomía para organizar tesauros identificando facetas o aspectos clave de un tema. Las facetas pueden ampliarse a medida que aumentan los documentos indexados sin un límite de variables o de jerarquías establecidas a priori. El sistema de Herring diferencia factores mediales (técnicos) y situacionales (sociales) estableciendo dos listados respectivos de facetas para realizar la recolección de datos. El sistema es parte de lo que Herring denomina "análisis de contenido web expandido" (Herring, 2008), donde sugiere además: ampliar las facetas para realizar un análisis de contenido que responda al carácter multimodal de la comunicación

² <<http://www.internetlivestats.com/>>

³ <<http://www.internetworldstats.com/stats7.htm>>

medida por computador -mezcla de texto, video, mapas, fotografías, dibujos, etc.-, y dar cuenta de las relaciones entre facetas mediales y situacionales aplicando el análisis de redes.

Este método presenta varias ventajas. Permite trabajar con diferentes géneros al mismo tiempo, consolidados o emergentes. Da cuenta de lo que los medios hacen con los consumidores y de lo que los consumidores hacen con los medios, esto es, atiende a las mediaciones y se aleja del horizonte determinista donde se suele situar la tecnología en los estudios de CMC (Martín-Barbero, 1991). El proceso de recolección y análisis de datos puede ser automatizado en gran parte aumentando el número de casos de estudio a escala del *Big data*. La posibilidad de trabajar con grandes volúmenes de datos enlaza el paradigma expandido de Herring con la propuesta de analítica cultural de Manovich (2015). La analítica cultura combina la computación social y las humanidades digitales para integrar un método de exploración del presente que responda a la escala de sus mediaciones.

La principal desventaja es que en ausencia de un marco conceptual más amplio el análisis puede quedar varado en la descripción. La noción de performatividad puede cubrir ese hueco teórico. Los factores mediales analizarían la performatividad *top-down* y los situacionales la performatividad *bottom-up*. Las facetas se organizarían en torno a la responsabilidad, la sustentabilidad y la escalabilidad. El análisis de redes distinguiría entre tácticas de consumo y estrategias de producción.

Es evidente que el desarrollo e implementación del paradigma expandido de Herring excede el alcance de un artículo. Lo que aquí se pone a prueba es el potencial explicativo de la noción de performatividad para futuras investigaciones. Para ello se mostrará a continuación cómo las redes organizadas hacen uso del discurso al establecer su responsabilidad. Solamente en el siguiente ejemplo se ofrecerá un esbozo de lo que un análisis más completo podría ofrecer.

El *open design* es aquél que está a disposición del público de manera que cualquiera puede estudiar, modificar, distribuir, hacer y vender el diseño o el *hardware* basado en ese diseño. Todas estas fases se organizan y documentan en una secuencia de pasos bien estructurados. Un ejemplo es el proyecto fundado en 2003 por Marcin Jakubowski, opensourceecology.org, dedicado a la elaboración de las 50 máquinas industriales del "Global Village Construction Set" ("Set de construcción de la aldea global"). Su página principal está encabezada por la descripción de la responsabilidad redactada en forma de eslogan: "Open Source Blueprints for Civilization. Build Yourself. We're developing open source industrial machines that can be made for a fraction of commercial costs, and sharing

our designs online for free. The goal of Open Source Ecology is to create an open source economy – an efficient economy which increases innovation by open collaboration”⁴.

La responsabilidad despliega varias funciones situacionales *bottom-up* como el propósito, el tema, la actividad principal, la forma de organización, la estructura pública de la participación y el tono serio pero casual que mantienen las entradas organizadas en el menú horizontal. Se establece una metodología de diseño modular basada en el “extreme programming” que divide cada máquina en 10 módulos con 75 fases de desarrollo documentados y publicados en el sitio. La responsabilidad organiza su “Community” (“Comunidad”) en “Collaborators” (“Colaboradores”) sin roles predefinidos, “True Fans” (“Verdaderos fans”) que participan en la campaña de microfinanciación, y “Funders” (“Donantes”) que suelen ser instituciones públicas o privadas tradicionales. A partir de ahí se pueden extraer los datos demográficos sobre los participantes que forman parte de las facetas situacionales de Herring (2007) y analizar sus redes.

La sustentabilidad *top-down* utiliza funciones mediales que permiten la comunicación sincrónica y asíncrona, diversifica la transmisión de uno a uno, de uno a muchos y de muchos a muchos, variando la extensión y la durabilidad de los mensajes multimodales. Todas estas funciones incluyen varios géneros y dependen de terceros productores como: Wordpress, Enigmatic, MediaWiki, Youtube, Vimeo, Facebook, Joindiaspora, Twitter, Google+, IRC, Dozuki, Openmeetings, Skype, Mumble, Tydepad, WebEx, GoToMeeting, FuzeMeeting, Pligus... Sin embargo, se desconoce cuál sea su ISP, dónde hayan hospedado el sitio, cuál sea el volumen de almacenamiento, el ancho de banda y los equipos de cómputo que utilicen. El análisis de redes podría dar cuenta tanto de las ausencias cuanto de las interdependencias mediales.

Las funciones situacionales de la sustentabilidad *bottom-up* incluyen: la compra de un terreno en Missouri -la Factor e Farm-, el estatuto legal no lucrativo bajo el régimen jurídico del mismo Estado, el nombre protegido por la Oficina de marcas y patentes de Estados Unidos y las licencias Creative Commons de los diseños y el sitio, más las licencias abiertas y cerradas de toda la gama de *software* y *hardware* que utilizan. El modelo de negocio está basado en conferencias, talleres y donaciones. Utiliza una mezcla de funciones mediales *top* -Paypal, Bitcoin, Flattr- y funciones situacionales *bottom* -transferencia bancaria, cheques o envío postal de dinero. La escalabilidad *bottom-up* está condicionada por un único idioma,

⁴ “Planos *open source* para la civilización. Construye tú mismo. Estamos desarrollando máquinas industriales *open source* que se pueden fabricar por una fracción de su precio comercial, y compartimos nuevos diseños en línea de forma gratuita. El objetivo de *Open Source Ecology* es crear una economía *open source* -una economía eficiente que incremente la innovación mediante colaboración abierta”.

el inglés, y la top-down por el acceso al sitio y a los materiales necesarios para replicar las máquinas en otros lugares.

Todos los proyectos de open design, *open science*, *open data*, *open access*, *open education*, *open government*, *open source economy*... se inspiran en el modelo del *software* libre y open source pero lo aplican a otros ámbitos (Goetz, 2003; Moore, 2011; Bauwens, 2006). Este desplazamiento de estrategias *top-down* a las tácticas *bottom-up* es un indicador de la "cultura algorítmica". El proceso de computerización de la cultura impone la programación como modelo de los juegos del lenguaje y formas de vida previas. De ahí que todas estas iniciativas convierten al consumidor en un productor de bienes inmateriales traducidos a datos.

Diybookscanner.org lanza un prototipo en 76 pasos y afirma: "We are a community of people who build book scanners. We have taken preservation into our own hands (...) Join us! Get involved by trying a simple scanner, building a kit, or pushing the limits of scanning technology"⁵. Diybiology.org se define como "an Institution for the Do-It-Yourself Biologist (...) founded in 2008 with the mission of establishing a vibrant, productive and safe community of DIY biologists. Central to our mission is the belief that biotechnology and greater public understanding about it has the potential to benefit everyone. Get an overview of current events from the blog. Or dive into the global discussion. Find local groups, people and meetups near you (...) "⁶. Wikihouse.cc es "an open source building system. Many designers, collaborating to make it simple for everyone to design, print and assemble beautiful, low-energy homes, customised to their needs"⁷. En Galaxy zoo.org: "few have witnessed what you're about to see. (...). To understand how galaxies formed we need your help to classify them according to their shapes. If you're quick, you may even be the first

⁵ "Somos una comunidad de gente que construye escáneres. Hemos puesto la preservación en nuestras propias manos (...) ¡Únete! Involúcrate probando con un escáner simple, fabricando un kit o empujando los límites de la tecnología de escaneo".

⁶ "Una institución para el biólogo *Do-It-Yourself* (DIY o "hazlo tú mismo") fundada en 2008 con la misión de establecer una vibrante, productiva y segura comunidad de biólogos DIY. Central para nuestra misión es la creencia en que la biotecnología y un mayor entendimiento público sobre ella tienen el potencial de beneficiar a todos. Hazte una idea de los eventos actuales en el blog. O sumérgete en la discusión global. Encuentra grupos, personas y eventos cerca de ti".

⁷ "Un sistema de construcción *open source*. Muchos diseñadores están colaborando para que todos puedan diseñar, imprimir y ensamblar de manera sencilla una casa de bajo consumo energético adaptándola a sus necesidades".

person to see the galaxies you're asked to classify. Begin Classifying"⁸. Cienciaforenseciudadana.org "es un proyecto humanitario, dirigido por familiares de personas desaparecidas, que trabaja por el derecho a la verdad en México" mediante un banco de ADN de desaparecidos articulado en 10 pasos. Codeandomexico.org es "un espacio de innovación abierta de interacción entre organizaciones de la sociedad civil y la comunidad tecnológica para proponer soluciones a temas cívicos. Lanza un reto. Ver retos activos". Writeit.populus.org invita a "write and send messages to public figures"⁹. Schoolofopen.p2pu.org es "a global community of volunteers providing free online courses, face-to-face workshops, and innovative training programs on the meaning, application, and impact of "openness" in the digital age (...) Start by navigating the projects below. You can also start your own"¹⁰. Openmoney.org es "is a means of exchange freely available to all. Any community, any association - indeed, any body - can have their own money (...) The intent is to develop an open money kernel (...) "¹¹.

La descripción de la responsabilidad en los proyectos de consumo o economía colaborativa es muy similar, aunque estos proyectos establecen modos de gestión de bienes materiales. La economía colaborativa se describe como la manera tradicional de compartir, intercambiar, prestar, alquilar y regalar redefinida a través de la tecnología moderna y las comunidades (Bostman y Rogers, 2010; Kelly, 2009; Latitud, n.d.). Las iniciativas que se suman a este cajón de sastré¹² están desplazando las tácticas *bottom-up* a las estrategias *top-down* de la programación. Este desplazamiento es un indicador del proceso de enculturación creciente de la computación donde las formas de vida previas comienzan a informar los algoritmos.

"Let's clean up the World in just one day! We are driven to find new solutions, and bring great ideas to life, together with you"¹³ es el eslogan de Letsdoitworld.org, una iniciativa

⁸ "Pocos han visto lo que tú estás a punto de ver (...). Para comprender cómo se formaron las galaxias necesitamos que nos ayudes a clasificarlas de acuerdo con su figura. Si eres rápido, puede que seas la primera persona en ver esas galaxias que te pedimos clasifiques ¡Empieza a clasificar!".

⁹ "Escribir y mandar mensajes a figuras públicas".

¹⁰ "Una comunidad global de voluntarios aportando cursos gratuitos en línea, talleres cara a cara y programas innovadores de entrenamiento en el significado, aplicación e impacto de lo "abierto" ("openness") en la era digital (...) Comienza navegando los proyectos a continuación. Puedes incluso empezar uno tú mismo".

¹¹ "Un medio de intercambio libremente disponible para todos. Cualquier comunidad, asociación -en realidad, cualquiera- puede tener su propio dinero (...) Intentamos desarrollar un kernel abierto de dinero (...)".

¹² <<http://ouishare.net/en>>, <<http://www.collaborativeconsumption.com/>>, <<http://www.consumocolaborativo.com/>>

ciudadana para limpiar los vertederos ilegales de basura que comienza en Estonia en 2008 y hoy se ha replicado en 112 países. Publican "10 pasos para que cualquiera pueda contribuir a limpiar el mundo" y cuentan con un "Plan de limpieza mundial". "Tap a computer, spread education around the world"¹⁴ es el eslogan de Labdoo.org, una organización presente en 104 países que ha diseñado un procedimiento de 6 microtarefas para donar computadores portátiles a proyectos educativos con pocos recursos. Urbanfarming.org comienza en 2005 en Detroit con tres huertos urbanos y ahora cuenta con más de 61.000 huertos en diferentes países. Sus objetivos están articulados en campañas como: "Create an Abundance of Food for All in Our Generation™"¹⁵ o "Urban Farming Coexistence Model™"¹⁶. "¿Quieres cultivar tus propias frutas y verduras y no tienes donde hacerlo? ¿Tienes algún terreno que puedas ceder?" son las preguntas de Huetoscompartidos.com en España, que conecta agricultores con propietarios de terrenos cultivables en 4 pasos. Landshare.net está presente en Reino Unido, Australia y Canadá y hace lo mismo en tres pasos pero acaba de cerrar¹⁷. Coachsurfing.com ofrece alojamiento gratuito en las casas de su "comunidad" siguiendo tres pasos: "Discover Amazing People", "Book a stay" y "Join Events"¹⁸. En Blablacar.com "Publica tu viaje y ahorra", "Conectamos conductores con pasajeros para compartir coche" en 3 pasos. "Gana dinero conduciendo tu auto", "Llega a tu destino. La ciudad es toda tuya", "Para tu viaje, un botón basta (...) Toca una sola vez y el auto va directo a ti. Tu conductor sabe exactamente a dónde ir (...)" son los eslóganes de Uber.com. "Nuestra casa es tu casa. Alquila espacios únicos y alójate con anfitriones de más de 190 países" es el eslogan de Airbnb.com que se ejecuta siguiendo unos pocos "clicks".

5. Hacia una "DIY society"

Estos ejemplos muestran que las redes organizadas de Lovink y Rossiter (2005) han dejado de ser una hipótesis. Atendiendo solo al análisis del discurso se observa cómo la renovación

¹³ "¡Limpiemos el mundo en un solo día! Estamos impulsados a buscar nuevas soluciones y a realizar grandes ideas junto a ti".

¹⁴ "Pulse en un ordenador, extienda la educación a lo largo del mundo".

¹⁵ "Crea una abundancia de alimentos para todos en nuestra generación™".

¹⁶ "Modelo de coexistencia de huertos urbanos™".

¹⁷ <<http://www.landshare.net/>>

¹⁸ "Descubre gente increíble", "Reserva una estancia" y "Únete a los eventos".

“literaria” del esperanto visual está convirtiendo el *computer art* en nuevas formas institucionales donde los dos tipos de performatividad se corresponden con modos distintos de gestión de los lazos sociales, *top* y *bottom*. A través de las interfaces gráficas los proyectos ofrecen nuevas satisfacciones narrativas de poder y control ajenas a la ficción que comparten entre sí algunos rasgos de familia que serán destacados a continuación.

En el discurso de la responsabilidad domina el tiempo presente y la interpelación directa al consumidor mediante imperativos, invitaciones o promesas. Todos los ejemplos proponen resolver o mejorar alguna problemática particular. Se reduce la complejidad causal de las interacciones globales mediante secuencias de pasos a seguir para solucionar a escala local efectos particulares de esas interacciones. En ningún caso se tiene en cuenta la dimensión histórica de los problemas que se abordan. El discurso depende de la experiencia interactiva del real time característica de la web. Si los lazos sociales temporales y voluntarios cesan, la narración se detiene y la red desaparece, como ha sucedido con Landshare.net. De este modo las interfaces gráficas de las redes organizadas universalizan cada una un código ético y estético restringido, como indicaba Jameson (2007) del realismo en el cine, pero estos códigos no están orientados a la representación sino a la acción. Son performativos.

El diseño de experiencias está dando paso al metadiseño al generar contextos de interacción más que contenidos (Youngblood 1986; Giaccardi 2005). Los sitios web y los modelos de negocio no ofrecen bienes materiales o inmateriales de producción propia, solo establecen las relaciones sociales de producción necesarias para su consecución. Para ello lanzan retos a ejecutar por los consumidores *online* y *offline* siguiendo una secuencia de pasos preestablecida cuya ejecución requiere tiempo de trabajo voluntario y en muchos casos gratuito.

Para Youngblood (1986) el metadiseño cumplía la promesa de las primeras vanguardias de disolver el arte en la vida a través del surgimiento de comunidades realistas autónomas, pero las redes organizadas no son autónomas en absoluto. En la mayoría de los proyectos la sustentabilidad *top-down* depende de los servicios disponibles en la nube como, por ejemplo, Youtube, Facebook, Google, Wordpress o Twitter (Metahaven, 2013). La nube se apoya además en los equipos informáticos que posea el consumidor, reforzando a su vez la dependencia de estas nuevas formas institucionales de las industrias del *hardware* y los proveedores de servicios de Internet. Asimismo, la sustentabilidad *bottom-up* depende del régimen jurídico local que regula los modelos de negocio y el uso de licencias y patentes específicas. Letsdoitworld.org, por ejemplo, es una fundación registrada en el Registro de Estonia de las organizaciones sin ánimo de lucro y se rige por las leyes de la República de

Estonia. De todo ello se sigue que la escalabilidad se establezca combinando el uso táctico de los medios *top-down* con estrategias institucionales y discursivas *bottom-up*.

Las convenciones narrativas de la cultura visual contemporánea están más cercanas al arte computacional de Moles, a los videojuegos como el de Jane Veeder o a las prácticas artísticas basadas en instrucciones¹⁹ que a los relatos de la prensa, el cine, la novela o la TV de las sociedades nacionales de fabricación. Sin embargo, las distancias entre consumidores y productores no desaparecen sino que adquieren la topología de las redes informáticas mediante relaciones sociales de producción temporales, flexibles y escalables.

El horizonte discursivo donde conviven la "cultura algorítmica" y la enculturación del *software* apunta a una "sociedad DIY" (Do-It-Yourself) al renovar las formas de consenso basadas en la acción directa. Los actos de habla pueden aplicarse a las acciones mediadas por computador, transformando el sistema de clasificación facetada de Herring en una metodología capaz de investigar acciones materiales, humanas y no humanas, *bottom* y *top*. Incorporado al análisis de contenido web expandido, el sistema permitiría desvelar las causas a partir de los efectos, es decir, las relaciones sociales de producción de las que dependen las redes organizadas. De este modo los actos de habla pueden ayudar a concretar cómo se están transformando los consumidores en productores y los productores en consumidores, es decir, cómo las tácticas se están convirtiendo en estrategias y viceversa.

Para dar cuenta del alcance de estas mediaciones habría que ir desplazando el análisis por los territorios nacionales donde estas redes operan. El despliegue permitiría comparar las estrategias y tácticas de las redes organizadas con la cultura visual y las relaciones sociales de producción previas al PC. Como dice Néstor García Canclini: "cuando las soluciones formales ya no se esperan de las instituciones públicas y las empresas privadas, amplios sectores recurren a procedimientos, personas o redes 'irregulares'. La vasta difusión de estas redes informales las va convirtiendo en estrategias. La noción de informalidad se vuelve útil entonces en el conjunto de la trama social" (García Canclini, 2006, p. 22). Los actos de habla ayudarían a establecer continuidades y diferencias entre redes informales y redes organizadas.

En México la economía informal aportó en 2014 aproximadamente un 23.7% del producto interior bruto²⁰ pero no se sabe con precisión qué aportaron las redes organizadas. Sin embargo, la Estrategia Digital Nacional del gobierno actual afirma que "la evidencia em-

¹⁹ <http://www.e-flux.com/projects/do_it/homepage/do_it_home.html>

²⁰ <<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/informal/>>

pírica ha mostrado que la digitalización impacta en el crecimiento del Producto Interno Bruto, la creación de empleos, la innovación, la transparencia y la entrega efectiva de servicios públicos, entre otros aspectos"²¹. Si la informalidad de las iniciativas "open" y de economía colaborativa ya no es sinónimo de marginación política y económica (de Certeau, 1988; de Lomnitz 1975) es necesario evaluar qué función cumplen estos nuevos contratos sociales y si son o serán, como afirma Lyotard: "favorecidos por el sistema a causa de su gran flexibilidad, de su menor costo, y de la efervescencia de las motivaciones que los acompañan, todos ellos factores que contribuyen a una mejor operatividad" (Lyotard, 1987, p. 51).

La aproximación al presente que aquí se ha expuesto no desea solo proponer un argumento de reducción al absurdo de la cultura global de la información, sino bosquejar un horizonte de investigación que permita desvelar cómo se está produciendo la colisión con las sociedades nacionales de fabricación. La cultura global de la información implica siempre la construcción de un afuera más allá del plano de inmanencia tecnológico sobre el que la sitúa Lash (Rossiter, 2004). Las sociedades nacionales de fabricación constituyen ese exterior donde cohabitan los viejos regímenes de explotación con los nuevos regímenes de exclusión. Incluir las viejas naciones implica imaginar posibles guías para concretizar las reflexiones bipolares entre el fordismo y el posfordismo, el capitalismo industrial y el cognitivo, la modernidad y la posmodernidad... de los que tanto se habla sin tener en cuenta cómo el *Big Data* puede constituir una fuente empírica de investigación sobre sus actuales interdependencias. Como dice el artista de los nuevos medios Fran Ilich (2011) Otra narrativa es posible, pero tanto la organización de redes cuanto su investigación requiere de circunstancias adecuadas que en ningún caso están al alcance de cualquiera. El marco teórico y la metodología tendrían que ser traducidos a un lenguaje top, asignados a su propia nube, diseñados como herramienta de recolección, conservación, análisis y visualización de los flujos *top-down* y *bottom-up*. Habría que reunir además un equipo interdisciplinar amplio de colaboradores e investigadores porque lo que está en juego no son solo palabras sino formas de vida, es decir, maneras de gestionar las circunstancias extralingüísticas de la existencia en las sociedades globalizadas.

²¹ <<http://cdn.mexicodigital.gob.mx/EstrategiaDigital.pdf>>

6. Referencias

- AGRE, P. (2003). Surveillance and Capture. En N. Wardrip-Fruin & N. Montfort (Eds.), *The New Media Reader*. Cambridge Mass: MIT Press.
- ANDERSON, B. (1991). *Imagined Communities. Reflection on the Origin and Spread of Nationalism*. London: Verso Books.
- ARNS, I. (2005). Code as performative speech act. *Artnode*. Obtenido de:
<<http://www.uoc.edu/artnodes/espai/eng/art/arns0505.pdf>>
- AUSTIN, J. L. (1962). *How to do Things with Words*. Oxford University Press.
- BAUWENS, M. (2006). The Political Economy of Peer Production. *CTheory*, October 2. Obtenido de:
<<http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=499>>
- BOSTMAN, R. & Rogers, R. (2010). *What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption*. New York: Harper-Collins.
- CRAMER, F., GABRIEL U. (2001). Software Art. *Netzliteratur*. Obtenido de:
<http://www.netzliteratur.net/cramer/software_art_-_transmediale.html>
- CRAMER, F. (2006). *Entering the Machine and Leaving It Again: Poetics of Software in Contemporary Art*. Obtenido de:
<http://www.gwei.org/pages/press/press/Florian_Cramer/fullversion.html>
- DE CERTEAU, M. (1988). *The Practice of the Everyday Life*. Berkeley, Los Angeles: University of California Press.
- DE LOMNITZ, L. (1975). *Cómo sobreviven los marginados*. México: Siglo XXI.
- DIETRICH, F. (1986). The First Decade of Computer Art (1965-1975). *Leonardo*, 19-2, 159-169.
- GALLOWAY, A. (2006). *Gaming: Essays On Algorithmic Culture*. University of Minnesota Press.
- GARCÍA CANCLINI, N. (2006). Desórdenes: chatarra e informalidad. En J. L. Pérez Pont (ed.), *Geografías del desorden. Migración, alteridad y nueva esfera social*. Valencia: Universitat de València.
- GIACCARDI, E. (2005). Metadesign as an Emergent Design Culture. *Leonardo*, 38- 4, 342-349.
- GIANETTI, C. (2004). Aesthetics of the Digital. *Media Art Net*. Obtenido de:
<http://www.medienkunstnetz.de/themes/aesthetics_of_the_digital/editorial/>

- GOETZ, T. (2003). Open source everywhere. *Wired*. Obtenido de:
<<http://www.wired.com/wired/archive/11.11/opensource.html>>
- GOLUMBIA, D. (2009). *The Cultural Logic of Computation*. Cambridge and London: Harvard University Press.
- HERRING, S. (2007). A faceted classification scheme for computer-mediated discourse. *Language@Internet*, 4. Obtenido de:
<<http://www.languageatinternet.org/articles/2007/761>>
- HERRING, S. (2010). Web content analysis: expanding the paradigm. En Hunsinger, J., Klastrup, L., Allen, M., (eds.) *International Handbook of Internet Research*. Springer.
- HERRING, S. C., STEIN, D., VIRTANEN, T. (eds.) (2013). *Handbook of pragmatics of computer-mediated communication*. Berlin: Mouton.
- ILICH, F. (2011). *Otra narrativa es posible. Imaginación política en la era de Internet*. Córdoba: Ediciones Recovecos.
- JAMESON, F. (2007). *Signatures of the visible*. New York and London: Routledge,
- KELLY, K. (2009). Better Than Owning. *The Technium*. Obtenido de:
http://kk.org/thetechnium/archives/2009/01/better_than_own.php
- KOTLER, P (1986). Prosumers: A New Type of Customer. *The Futurist*, September–October, 24–28.
- LASH, S. (2002). *Critique of Information*. London: SAGE Publications.
- LATITUDE (n.d.). The New Sharing Economy. *Latitude*. Obtenido de:
<<http://latdsurvey.net/pdf/Sharing.pdf>>
- LAUREL, B. (1993). *Computers as Theatre*. Boston: Addison-Wensley.
- LOVINK, G. (2011). *My First Recession. Critical Internet Culture in Transition*. Amsterdam: Institute of Network Cultures.
- LOVINK, G., ROSSITER, N. (2005). Dawn of the Organised Networks. *Fiberculture*, 5. Obtenido de:
<<http://five.fibreculturejournal.org/fcj-029-dawn-of-the-organised-networks/>>
- LYOTARD, J.F. (1987). *La condición postmoderna. Informe sobre el saber*. Madrid: Cátedra.
- MANOVICH, L. (2001). *The Language of New Media*. Cambridge: The MIT Press.
- MANOVICH, L. (2013). *Software Takes Command*. New York, London: Bloomsbury.

- MANOVICH, L. (2015). The Science of Culture? Social Computing, Digital Humanities, and Cultural Analytics. Obtenido de:
<<http://manovich.net/index.php/projects/cultural-analytics-social-computing>>
- MARSHALL, J. (1999). Performativity: Lyotard and Foucault Through Searle and Austin. *Studies in Philosophy and Education*, 18-5, 309-317.
- MARTÍN-BARBERO, J. (1991). *De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura y hegemonía*. Barcelona: Gustavo Gili.
- METAHAVEN (2013). Captives of the Cloud Part I, Part II, Part III. *Eflux*. Obtenido de:
<<http://www.e-flux.com/journal/captives-of-the-cloud-part-i/>>
<<http://www.e-flux.com/journal/captives-of-the-cloud-part-ii/>>
<<http://www.e-flux.com/journal/captives-of-the-cloud-part-iii-all-tomorrows-clouds/>>
- MOLES, A. A. (1973). *Théorie de l'information et perception esthétique*. Paris: Denoël.
- MOORE, P. (2011). Subjectivity in the Ecologies of Peer to Peer Production. *Fiberculture*. Obtenido de:
<<http://seventeen.fibreculturejournal.org/fcj-119-peer-to-peer-production-a-revolutionary-or-neoliberal-mode-of-subjectivation/>>
- MOULAERT, F., MACCALLUM, D., MEHMOOD, A., HAMDOUCH, A. (2013). *The International Handbook on Social Innovation: Collective Action, Social Learning and Transdisciplinary Research*. Cheltenham: Edward Elgar.
- MURRAY, J. (1999). *Hamlet en la holocubierta. El futuro de la narrativa en el ciberespacio*. Barcelona: Paidós.
- NOLL, M. (1967). The digital computer as a creative medium. *IEEE spectrum*, October.
- NORDENSTRENG, K. & VARIS, T. (1974). Television Traffic, a One-Way Street? A Survey and Analysis of the International Flow of Television Programme Material. *Reports and Papers on Mass Communication* 70, UNESCO.
- RHEINGOLD, H. (2002). *Multitudes inteligentes. La próxima revolución social*. Barcelona: Gedisa.
- ROSSITER N. (2004). Creative Industries, Comparative Media Theory and the Limits of Critique from Within. *Topia Journal* 11, Spring. Obtenido de:
<<http://topia.journals.yorku.ca/index.php/topia/article/view/2666>>
- STRIPHAS, T. (2015). Algorithmic Culture. *European Journal of Cultural Studies*, 18(4-5), 395–412.

TOFFLER, A. (1980). *La tercera ola*. Bogotá: Plaza & Janés.

WEIBEL, P. (1984). On the History and Aesthetics of the Digital Image. *Ars Electronica Archive*.
Obtenido de:
<[http://90.146.8.18/en/archives/festival_archive/festival_catalogs/festival_artikel.asp?
iProjectID=9369](http://90.146.8.18/en/archives/festival_archive/festival_catalogs/festival_artikel.asp?iProjectID=9369)>

WITTGENSTEIN, L. (1986). *Philosophical Investigations*. Oxford: Basil Blackwell.

WITTGENSTEIN, L. (1922). *Tractatus Logico-Philosophicus*. London: Kegan Paul, Trench,
Trubner & Co. Obtenido de:
<<http://www.gutenberg.org/files/5740/5740-pdf.pdf>>

YOUNGBLOOD, G. (1983). Computer art as a way of life. *Send* (Fall). Obtenido de:
<<http://www.vasulka.org/archive/4-30b/Seno%289015%29.pdf>>

YOUNGBLOOD, G. (1986). Metadesign: Towards a Postmodernism of Reconstruction. *Ars
Electronica Archive*. Obtenido de:
<[http://90.146.8.18/en/archives/festival_archive/festival_catalogs/festival_artikel.asp?
iProjectID=9210](http://90.146.8.18/en/archives/festival_archive/festival_catalogs/festival_artikel.asp?iProjectID=9210)>