

Computer art as a way of life

Paz Sastre

Universidad Autónoma Metropolitana - Unidad Lerma

“Computer art as a way of life” es el título de un artículo de Gene Youngblood (1983) dedicado una película y un videojuego de los años ochenta. En palabras de la artista Jane Veeder: "Being able to earn my living by sitting at home with my intelligent machine has made a huge difference," (...) "The sense of power and control over my life is immense . . . (...) You start thinking that you're evolving into this sort of far-out electronic person . Well, the fact is that you are! And I mean what else do you want to do with your life?". [1] Hoy esta sensación de poder y control parece haberse desplazado a los antiguos consumidores de TV convertidos en prosumidores (prosumers) (Toffler 1980, Kotler 1986). El ensayo analiza este desplazamiento desde 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, característica de las sociedades nacionales de fabricación del siglo XX, se sostiene o no, en la cultura global de la información del siglo XXI.

Para Scott Lash (2002) la cultura global de la información sustituye a las 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 (“trascendente”) y basado en la explotación, a un régimen de poder horizontal (“inmanente”) basado en la exclusión de los flujos de información. Lectores, espectadores y oyentes son sustituidos por los usuarios/jugadores de interfaces tecnológicas que conectan su vida al computador. Sin embargo, cuando Michel de Certeau (1988) propone estos conceptos los consumidores del reinado de la TV eran mudos y “faceless”. Entonces los actos de habla le ofrecían una metodología capaz de dar voz a los públicos para investigar qué es lo que estaban haciendo a escala local con la oferta transnacional de productos y servicios que los rodeaba. La pregunta es si tiene sentido mantener estas jerarquías en la era del PC.

Para responder a ella el argumento está dividido en 4 partes. En las dos primeras se revisan las transformaciones técnicas de la performatividad de los actos de habla a través del software y las interfaces gráficas de usuario. La tercera apunta al cambio en la comprensión de la naturaleza de lazo social, desde las comunidades imaginadas (imagined communities) de Benedict Anderson (1991) a las multitudes inteligentes (smart mobs) de Howard Rheingold (1993, 2002). La cuarta parte retoma las redes organizadas de Geert Lovink (2011) y Ned Rossiter (2005) como hipótesis para el análisis textual de proyectos web ligados al movimiento de los “open” y la llamada “economía colaborativa”.

Solo tras finalizar este recorrido se verá si el arte del computador se ha convertido en una forma de vida o no.

Performatividad top-down

La primera teoría que dio cuenta de cómo hacemos cosas con palabras fueron los actos de habla de John. L. Austin (1962). Los enunciados no tienen que ver únicamente con la verdad o falsedad de una proposición sino con la realización de una acción. Los actos de habla performativos implican circunstancias extralingüísticas para su ejecución, pero el hecho de que dependiendo de ellas cumplan con éxito o no la acción no limita su carácter performativo, como cuando se hace una promesa o se da una orden. El habla desde entonces no solo es capaz de representar o describir “state of affairs” [2] sino de producirlos de manera efectiva mediante el uso cotidiano del lenguaje.

Con Lyotard (1987) la performatividad se convierte en el nodo central de la reflexión sobre la posmodernidad (Marshall, 1999). En ella se caracteriza el estado del saber en las sociedades computerizadas como una crisis de los grandes relatos de emancipación política y epistemológica del proceso de modernización occidental. El descrédito de estas metanarrativas de legitimación deriva en la fragmentación de las relaciones sociales al sustituirse la búsqueda de autonomía y verdad por la búsqueda *tout court* del poder. La legitimidad del saber estaría dada por su performatividad, esto es, por su eficiencia, y no por una justificación a priori de carácter moral o epistémica. El análisis de este giro performativo recurre a los actos de habla y a su formulación en los juegos del lenguaje del último Wittgenstein (1986) para investigar los cambios culturales que tienen lugar a partir de la segunda mitad del siglo XX.

Desde entonces la performatividad de los juegos del lenguaje se ha ido desplazando del habla a los códigos y los algoritmos del software informático. Siempre que lo dicho y lo hecho coincidan, el software puede ser entendido como un conjunto de actos de habla performativos (Arns 2005, Agre 2003) y a menos que éste falle la coincidencia entre hacer y decir está garantizada. Su elaborada sintaxis superpone múltiples capas de códigos interdependientes hasta llegar a las interfaces gráficas que comunican al consumidor con el computador (Cramer & Gabriel 2001). Todas estas capas culminan en los impulsos eléctricos del código binario al que se reducen en última instancia los algoritmos matemáticos que dan forma a las aplicaciones, definiendo una secuencia de pasos a seguir para realizar una acción de manera automática.

Algunos autores están hablando incluso de un “cultura algorítmica”, una tendencia creciente a delegar en procesos computacionales formas de pensamiento, organización, conducta y expresión de los seres humanos (Galloway 2006, Stripas 2015, Golumbia 2009). En la medida que el algoritmo traduce los juegos del lenguaje que constituyen la mínima expresión del lazo social posmoderno para Lyotard a un procedimiento computable en ceros y unos, los enunciados operan como subtextos del código informático (Arns 2005). Se trata de una nueva forma de performatividad *top-down* que apunta hacia la industrialización creciente de los juegos del lenguaje natural a través del software, el motor de las sociedades globalizadas como lo llama Lev Manovich (2013).

Performatividad bottom-up

La objetivación de las comunicaciones interpersonales es anterior a la informática pero sus medios han cambiado. Siguiendo a Manovich (2013) el entorno compartido del software permite a los media hibridarse entre sí dando lugar a una producción constante de “nuevas especies”. Un rasgo de los nuevos medios al que Alan Kay y Adele Goldberg (1977) hacían referencia con su idea del computador como “metamedium”. Los medios se liberan así de sus relaciones ontológicas. Ahora todos los medios son literalmente escritos y traducidos sucesivamente hasta reducir el hardware a las simulaciones audiovisuales de las interfaces gráficas (Weibel 1984).

Durante los años sesenta, 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). 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 André Moles (1973) llega a afirmar incluso que el futuro del arte dependerá de la computación como una forma de composición estética y poética que agotará las posibilidades que se despliegan a través de las secuencias de reglas de los algoritmos, que permiten automatizar los procesos subjetivos de la imaginación y la creatividad (Cramer, 2006). El procedimiento excluía la producción de sentido ya que el ordenador computaba variables preestablecidas pero era y es incapaz de evaluar el resultado en términos de expresión de significado [3].

A la inversa, en la década de los noventa la primeras teorías sobre narrativas interactivas se centran en la producción de sentido. La interfaz gráfica es vista ahora como medio de expresión donde el ser humano es el principal agente creativo. La interactividad se define como 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 al interior de la interfaz gráfica de manera fluida. Se busca dar el salto de una tecnología de representación a un medio de expresión incorporando las artes, como ya había ocurrido antes con el cinematógrafo. Los ingenieros habían 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 el computador es visto como un medio profesional de representación y expresión para las artes ya que ambas perspectivas privilegian los outputs, es decir, los nuevos productos literarios, desde las imágenes generativas a los videojuegos o las hojas de cálculo. Pero en Lyotard “The true goal of the system, the reason it programs itself like a computer, is the optimization of the global relationship between input and output—in other words, performativity.” [4]. Obsesionadas como están por los productos descuidan la importancia de los inputs que generan los consumidores.

A finales del siglo XX un sistema de hipertexto en línea garantiza el flujo constante entre consumidores y productos. A medida que todas las formas culturales del consumidor se filtran en *inputs* las interfaces gráficas van consolidando convenciones propias a partir de la cultura visual previa. In this way, the computer fulfills the promise of cinema as a visual Esperanto (...). “Indeed, millions of computer users communicate with each other through the same computer interface. And, in contrast to cinema where most of its “users” were able to “understand” cinematic language but not “speak” it (i.e., make films), all computer users can “speak” the language of the interface.” [5] En ella 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. e ha convertido en el nuevo escenario de la performatividad *bottom-up* de los juegos del lenguaje natural tras los cuales se ocultan los sustratos de codificación sucesiva de las aplicaciones.

World y Web

En cambio, 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, el consumo y la audiencia. Se trata de medios donde

el individuo de a pie ya no debe salir por las ventanas de su casa gritando “Estoy más que hartos y no quiero seguir soportándolo”, inspirado por un gurú televisivo como Howard Bill. Al contrario, parece estar permanentemente asomado al entramado web de ventanas simuladas desde las cuales realiza todo tipo de acciones.

Los relatos que acontecen en la sala de cine, el monitor de televisión, la prensa diaria o el papel impreso del ensayo y la novela son productos que se centran en la representación de formas de vida propias de las sociedades nacionales de fabricación. La identidad de estas comunidades imaginadas, como la llama Anderson (1991) se veía amenazada o reforzada dependiendo del grado de representación adquirido por el imaginario nacional en el mercado internacional donde solían predominar las empresas estadounidenses (Nordenstreng & Varis 1974). Las convenciones narrativas que se han ido consolidando en la web social como los *wikis*, los *blogs*, los *MOG* o las mailing list transforman esos productos en experiencias que conectan lo *Personal* con el *Computer*. En la cultura global de la información ya no se habla de comunidades imaginadas sino de comunidades virtuales o multitudes inteligentes de Rheingold (1993, 2002).

Este cambio en las formas de entender cómo se organizan los lazos sociales asume implícitamente que los nuevos relatos son sobre todo performativos, indicando con ello una mutación en la función social de los media. Las viejas tensiones entre realidad o ficción, verdad o falsedad se sitúan en un segundo plano. Lo que prima en los nuevos relatos 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 social (O'Reilly, 2005) los dos tipos de performatividad de los juegos del lenguaje distingan a su vez dos modos de gestionar los lazos sociales a través de las interfaces gráficas. La performatividad *top-down* correspondería a las estrategias de los productores y la performatividad *bottom-up* a las tácticas de los consumidores en el sentido fuerte de Michel de Certeau.

Redes organizadas

Lovink (2011) y Rossiter (2005) proponen con la expresión “organised networks” 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. Estas redes cumplirían la función de generar lazos sociales ya que “the empty centre of neoliberalism is sociality”.

[6] Con este objetivo los autores sugieren atender a la responsabilidad (*accountability*), la

sustentabilidad (*sustainability*) y la escalabilidad (*scalability*) de la red. Estos tres aspectos corresponden a las condiciones que hacen que un acto de habla cumpla con éxito su función performativa.

Para que el decir se convierta en hacer los actos de habla requieren que exista un procedimiento convencional al que Wittgenstein (1986) se refiere con el término de juego. Todo juego implica unas reglas aceptadas de forma implícita o explícita entre los jugadores. Las personas y las circunstancias deben ser las apropiadas para el juego particular que se emplea y éste debe llevarse acabo de forma completa y en todos sus pasos. Una característica destacable es que los actos de habla pueden prescindir en sus procedimientos de la enunciación de palabras. Lo que importa sobre todo es su carácter ritual y consensual que garantiza la realización de acciones incluso sin apoyo de la comunicación verbal, como cuando damos un apretón de manos para cerrar un trato. Los actos de habla superan con ello la noción estructural de lenguaje y son indisociables de las formas de vida.

Antes de continuar quiero resaltar que la división que propongo entre juegos *top-down* y *bottom-up* no responde al uso que se da a estas categorías en la innovación social (Moulaert 2013), donde los juegos *top* se identifican con el estado o la empresa y los *bottom* con los movimientos sociales (grassroots movements). Ese uso correspondería a las sociedades nacionales de fabricación de Michel de Certeau no a la cultura global de información de Scott Lash. En su lugar, la performatividad *top-down* identifica todo aquello que hace del código binario un lenguaje performativo resultado de la suma del software y el hardware informático o *outputs*. La performatividad *bottom-up* incluye todos los juegos del lenguaje natural y por ende todas las formas de vida social que son previas a la informatización: estados nacionales, empresas, bancos, ONG, universidades, cooperativas, actores informales individuales o colectivos, etc. En resumen, a cualquiera que haga uso de Internet y genere *inputs*, datos, es decir, a todos los consumidores de los nuevos medios.

La responsabilidad (*accountability*) 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 natural a través de los cuales una red se constituye estableciendo un procedimiento a seguir por todos sus miembros para alcanzar sus objetivos. Incluye de este modo dos de los requisitos de los actos de habla: unas reglas de juego aceptadas por unos jugadores.

La sustentabilidad establece los requisitos para que el proyecto pueda ser realizado con éxito: un sitio web y un modelo de negocio. Esto hace depender el procedimiento descrito en la responsabilidad de

los juegos del lenguaje *top-down* que incluyen: el alquiler de un dominio a la ICANN¹, el alquiler de hospedaje web en un servidor, la contratación de conexión a un ISP local [7], el diseño de la interfaz y la programación de sus funciones. Lovink indica que esto puede suponer un costo cuando no se poseen los conocimientos técnicos necesarios, pero los costos deben ser siempre considerados. La infraestructura de una red social depende de circunstancias extralingüísticas *top-down* que quedan siempre fuera de su control directo: el acceso al hardware de Internet (ISP) y a sus terminales como el PC, la *tablet* o el *smart phone*. Las transacciones monetarias necesarias para la sustentabilidad conectan estas circunstancias *top* con las circunstancias *bottom* de los regímenes fiscales y financieros. Incluso cuando se trata de un proyecto sin ánimo de lucro, se paga el acceso al hardware y se aceptan donaciones monetarias. Asimismo, las redes organizadas pueden formalizarse bajo alguna de las figuras suscritas en el sistema jurídico local, de modo que la sustentabilidad *bottom-up* queda condicionada al marco legal vigente del país donde la red 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 extralingüísticas 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 mundial. [8] Otra es la necesidad para los juegos *bottom-up* de compartir un idioma común. En 2013 el 28.6% de los usuarios utilizaban el inglés, seguido de un 23.2% el chino y un 7.9% el castellano. [9]

Los estudios de comunicación medida por computador han dado cuenta de las narrativas tecnosociales que se establecen en géneros web específicos (Herring et al. 2013), pero hoy los sitios web son altamente dinámicos y no solo tienden a integrar diferentes géneros en el mismo lugar sino que además los modifican continuamente. Por ello, se ha convertido la hipótesis de las redes organizadas en un prototipo de análisis textual 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. Los primeros se centran en bienes inmateriales y los segundos en bienes materiales. Como no es posible aquí realizar un análisis en profundidad, se destacará especialmente la descripción de la responsabilidad. Solo en un ejemplo se mencionarán las circunstancias *top* y *bottom* descritas para la sustentabilidad y la escalabilidad, a fin de mostrar cómo hoy aparecen de facto los tres ámbitos de articulación de las redes organizadas.

Los proyectos que se suman al adjetivo “open” inspiran su modelo de responsabilidad, sustentabilidad y escalabilidad en el del software libre y *open source* pero lo aplican a otros sectores (Goetz 2003, Moore 2011, Bauwens 2006). Estos proyectos desplazan los procedimientos top-down de la programación a los juegos del lenguaje bottom-up de las formas de vida social. Por ejemplo, el *open design* es aquél cuyo diseño 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. Se trata de traducir a una secuencia de pasos bien estructurados todas estas fases y documentarlas exhaustivamente para que el consumidor pueda reproducirlas y adaptarlas a sus necesidades.

Opensourceecology.org centra su responsabilidad en la elaboración de 50 máquinas industriales que componen el *Global Village Construction Set* (GVCS) por un precio menor al que tienen en el mercado. Utilizan una metodología de diseño modular basada en el “extreme programming” que divide cada máquina en 10 módulos con 75 fases de desarrollo cada uno, todos ellos documentados y publicados en su web. “Our mission is to extend the Open Source model to the provision any goods and services- Open Source Economics”. [10] Su “Comunidad” (community) está dividida entre “Collaborators” sin roles predefinidos, “True Fans” que participan en la campaña de microfinanciación o “Funders” que suelen ser instituciones públicas o privadas tradicionales. La sustentabilidad *top-down* depende del software abierto del sitio (Wordpress) y la interfaz (Enigmatic). Esta infraestructura incluye un *blog*, un *wiki* y cuentas en los servicios web abiertos y propietarios de: Youtube, Vimeo, Facebook, Joindiaspora, Twitter, Google+, IRC, Dozuki.com, Openmeetings, Skype, Mumble, Tydepad, WebEx, GoToMeeting, FuzeMeeting y Pligus. La sustentabilidad *bottom-up* incluye desde la compra de un terreno en Missouri -la Factor e Farm-, el estatuto legal “non-profit” bajo el régimen jurídico del mismo estado, el nombre protegido por la *US Trademark and Patent Office* y las licencias *Creative Commons* de los diseños y el sitio, junto con 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 Paypal, Bitcoin, Flattr, transferencia bancaria, cheques y envío postal de dinero. Otras iniciativas de open design son: Diybookscanner.org un escáner digital de libros en 76 pasos prototipado por Daniel Reed, los equipos de laboratorio de Diybiology.org, la iniciativa del satélite Opensat.cc liderada por el artista coreano Son Hojun, la Wikihouse.cc que ofrece todos los planos para realizar una casa por módulos o la pistola 3D Liberator de Defense Distributed.

Los mismos procedimientos se utilizan en la ciencia, el gobierno y la educación abierta. Los videojuegos científicos diseñados para realizar pequeñas tareas en masa son buenos ejemplos. Fold.it resuelve el plegado de las proteínas en las cadenas de ADN mediante puzzles siguiendo 3

reglas. En Galaxyzo.org se pueden clasificar galaxias en un click a partir de 1 millón de imágenes procedentes de Sloan Digital Sky y otras fuentes. Condorwacht.org monitorea y clasifica el comportamiento del cóndor en unos pocos pasos. Cienciaforenseciudadana.org es un banco de ADN de desaparecidos en México articulado en 10 pasos.

Los sitios de gobierno abierto también están orientados a aumentar la participación en la toma de decisiones y el acceso a los datos públicos. Las aplicaciones de Poplus.org, diseñadas por la Fundación Ciudadano Inteligente en Chile y My Society en Reino Unido permiten en pocos pasos: escribir y mandar mensajes a responsables públicos (Writelt), mapear las fronteras administrativas (MapIt), dar seguimiento a proyectos de ley (BillIt), publicar en línea discursos o debates (SayIt) o cruzar los datos de los usuarios con información geolocalizada (Represent Boundaries). La educación abierta se alimenta de narrativas similares en real time, como sucede en Duolingo.org donde se puede aprender un idioma en tres pasos, superando niveles y ganando puntos.

El consumo o economía colaborativa se autodefine como la manera tradicional de compartir, intercambiar, prestar, alquilar y regalar redefinida a través de la tecnología moderna y las comunidades. [12] Las redes que aparecen bajo este gran cajón de sastre (Bostman & Rogers 2010, Kelly 2009, Latitud n.d.) codifican procedimientos inherentes a las formas de vida social en el software de nuevos servicios web. Al contrario de lo que sucede con las iniciativas “open”, estos proyectos describen y prescriben procedimientos que desplazan los juegos del lenguaje natural a la programación y están orientados a gestionar bienes materiales de consumo y no solo datos.

Letsdoitworld.org es el enunciado performativo que da nombre a una iniciativa ciudadana para limpiar los vertederos ilegales de basura que comienza en Estonia en 2008 y a día de hoy se ha replicado en 110 países y cuenta con más de 9 millones de voluntarios. Publican “10 pasos para que cualquiera pueda contribuir a limpiar el mundo” y cuentan con un “Plan de limpieza mundial”. Labdoo.org es una organización sin ánimo de lucro presente en 104 países que sostiene la idea de que cada uno puede hacer la diferencia en la educación de los niños sin incurrir en ningún costo ecológico o económico, reciclando computadores portátiles donados que actualizan con software libre y entregan a proyectos educativos con pocos recursos. Para ello han diseñado un procedimiento de microtarefas en 6 pasos. Urbanfarming.org comienza en 2005 en Detroit con tres huertos urbanos y hoy cuenta con más de 61.000 huertos registrados en diferentes países. Sus objetivos están articulados en las campañas: “Create an Abundance of Food for All in Our Generation™”, “Urban Farming 100 Million Families and Friends Global Campaign™”, “Urban Farming Global Food Chain®”, “Urban Farming Coexistence Model™” y “Urban Farming Free Plant Giveaways™”. Huetoscompartidos.com en España 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. Coachsurfing.com ofrece alojamiento gratuito en las casas de su “comunidad” siguiendo tres pasos: “Discover Amazing People”, “Book a stay” y “Join Events”. Blablacar.com ofrece viajes más baratos compartiendo coche en 3 pasos. En Uber.com cualquiera con un coche puede convertirse en taxista siguiendo las instrucciones. En Airbnb.com cualquiera puede convertir su casa o departamento, propio o de alquiler, en un hotel, siguiendo unos pocos pasos.

Desde 2004 el festival Ars Electronica reconoce las redes organizadas como obras de arte en la categoría “Digital Communities” de sus premios anuales. En ellas se pueden aislar procedimientos similares orientados a convertir a los consumidores en productores desplazando los juegos del lenguaje natural a la programación y viceversa. Goteo.org del colectivo Platoniq se define como “una red social de financiación colectiva (...) y colaboración distribuida (...) (...) para la mejora constante de la sociedad y el enriquecimiento de los bienes y recursos comunes”. [13] Describen 10 pasos con los que cualquiera puede participar. Tras el terremoto sufrido en Japón en 2011 surge Fumbaro.org, una plataforma diseñada para responder a la crisis de manera rápida organizando pequeños grupos de voluntarios con un rango muy diverso de habilidades. Siguiendo la filosofía del constructivismo estructural de Takeo Saijo han sintetizado “The Fumbaro Japan Model” en seis pasos. [14] Patientslikeme.com conecta pacientes con médicos e investigadores a través de tres pasos. DotSub.com permite realizar traducciones colaborativas de subtítulos de video en cuatro pasos. Refunite.org conecta refugiados con sus familiares en un solo paso mediante su buscador.

DIY society

Los proyectos muestran cómo la renovación literaria del esperanto visual está convirtiendo el arte de computador en formas de vida social cuyos juegos del lenguaje establecen convenciones narrativas específicas:

- La responsabilidad se centra en el metadiseño (Youngblood 1986, Giaccardi 2005), generando contextos más que contenidos, es decir, estableciendo sobre todo relaciones sociales de producción no productos. Las redes organizadas traducen sus objetivos a procedimientos divididos en pequeñas tareas a realizar por los consumidores de manera voluntaria online y offline. Los consumidores aportan online tiempo de trabajo digital mediante un conjunto de acciones reiterativas como cortar/pegar, editar/publicar, leer/escribir, buscar/clasificar, enviar/recibir, etc. Fuera del sitio aportan tiempo de trabajo en ejecutar las tareas establecidas por el procedimiento prediseñado.
- Los procedimientos están redactados en presente y orientados a resolver alguna problemática particular. Con ello reducen la complejidad causal de las interacciones globales, proponiendo un

código ético y estético simple que busca solucionar a escala local efectos particulares de esas interacciones sin tener en cuenta su dimensión histórica.

- A excepción del sitio web, la sustentabilidad depende de los medios de producción que posea el consumidor. La producción de bienes inmateriales requiere que el consumidor costee el acceso al hardware de Internet. La producción de bienes materiales requiere también que el consumidor aporte sus propios recursos económicos.
- La escalabilidad se establece combinando el uso táctico de los medios top-down con estrategias institucionales bottom-up.

En este sentido, las redes organizadas universalizan 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. La interactividad depende de la experiencia social del real time. Si estos lazos sociales temporales y voluntarios cesan, la narración se detiene y la red desaparece. Establecen una nueva forma de realismo social performativo más cercano a los videojuegos y a las prácticas artísticas de vanguardia basadas en instrucciones que a los medios narrativos de las sociedades nacionales de fabricación como la prensa, el cine, la novela o la TV. Este conjunto de características define lo que a fin de sintetizar llamo “algoritmos culturales”, y ofrecen nuevas satisfacciones narrativas de poder y control, ajenas a la ficción. Sin embargo, las distancias entre consumidores y productores no desaparecen sino que adquieren la topología de las redes informáticas: son temporales, flexibles y escalables ¿Qué puede aportar la metodología de los actos de habla al estudio de estos nuevos relatos?

Transforman el análisis textual de los estudios literarios y cinematográficos en una metodología capaz de investigar acciones materiales, humanas y no humanas, top y bottom. Para Youngblood (1983) el computer art era “a visual art form that ultimately is not visual at all, but rather the creation of language, and of conversational “environments” out of which will emerge our future images and the images of our future”. [15] Esas imágenes surgen de la acción directa a través de correspondencias entre acontecimientos on y off line. Los actos de habla al definir formas de consenso social se pueden aplicar al análisis de las acciones mediadas por computador. Las redes organizadas no carecen por ello de narrativa y discurso como plantea Lash. Los “algoritmos culturales” reducen el discurso y la narración a los contratos temporales que predecía Lyotard.

Los juegos *top* y *bottom* actualizan las continuidades y renuevan las diferencias entre comunidades imaginadas y multitudes inteligentes. Para Youngblood (1986) el metadiseño cumplía la promesa de las vanguardias históricas de disolver el arte en la vida a través del surgimiento de “autonomous ‘reality-communities’”, pero las redes organizadas no son autónomas en absoluto. La performatividad *top-down* impone la privatización de los flujos culturales a escala global donde el software ocupa el

lugar de las metanarrativas cuya crisis testimoniaba Lyotard. La performatividad bottom-up inserta los “algoritmos culturales” en el entramado institucional de las sociedades nacionales de fabricación.

Este horizonte narrativo apunta a una “DIY society” donde los efectos sustituyen a las causas y la historicidad de las formas de vida es reemplazada por la sincronía homogénea y eficiente del software traducido a “algoritmos culturales” y viceversa. Los actos de habla permiten desvelar las causas a partir de los efectos, es decir, las relaciones sociales de producción de las redes organizadas. De este modo analizan 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. Un doble giro quizá completamente nuevo.

Los actos de habla dejarían abierta la posibilidad de comparar este doble giro de las redes organizadas con estrategias y tácticas 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.” [16] Los actos de habla ayudarían a esclarecer continuidades y diferencias entre redes informales y redes organizadas. Si la informalidad web ya no es sinónimo de los grupos económicamente más desfavorecidos y políticamente más marginados (de Certeau 1988, de Lomnitz 1975), habrá que evaluar qué función cumplen estos nuevos contratos temporales y si son o serán, como afirma Lyotard: “favored by the system due to its greater flexibility, lower cost, and the creative turmoil of its accompanying motivations—all of these factors contribute to increased operativity.” [17] Sin la comparación estos relatos dejan de funcionar como utopías para convertirse en ideologías.

Este modelo no desea solo proponer un argumento de *reductio ad absurdum* de la cultura global de la información sino esbozar rasgos de una metodología para investigar cómo se está produciendo la colisión con las sociedades nacionales de fabricación, porque lo que está en juego no son solo palabras sino formas de vida, es decir, maneras de gestionar las condiciones extralingüísticas de la existencia en las sociedades globalizadas. Si la pregunta es “¿cómo vamos a poner nuestras comunidades y economías y estructuras de gobierno en conjunto con el fin de afrontar los retos de las próximas décadas?”, [18] un nuevo juego en línea como *Superstruct*, [19] diseñado por el Instituto para el Futuro para responder a esta pregunta, no resuelve las problemáticas globales ni ayuda a entender las causas de la aparición de estos mercados informales.

Como ha mostrado Rossiter (2004), 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. Ese afuera son

las sociedades nacionales de fabricación donde cohabitan los viejos regímenes de explotación con los nuevos regímenes de exclusión. Este es un intento de imaginar posibles guías metodológicas 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 el aumento exponencial de los *inputs* y los *outputs*. Una coreografía performativa de juegos del lenguaje y formas de vida que una vez aparecen se registran temporalmente, permitiendo su análisis y su comparación. Para ello el modelo debería ser traducido a un lenguaje *top*, diseñado y vuelto a diseñar como herramienta de visualización y rastreo de los flujos entre juegos, asignado a sus propios servidores de banda ancha, con un equipo interdisciplinar de colaboradores voluntarios y asalariados capacitados para una tarea colosal que, sin embargo, ocuparía menos espacio que una gran biblioteca de las que suelen inaugurar los gobiernos. Como dice Fran Ilich otras narrativas son posibles pero tanto la organización de redes cuanto su investigación requiere de circunstancias extralingüísticas que en ningún caso están al alcance de cualquiera.

Referencias

- [1] Gene Youngblood, "Computer art as a way of life," *Send*, Fall 1983, accessed February 28, 2015, <http://www.vasulka.org/archive/4-30b/Seno%289015%29.pdf>
- [2] Ludwig Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus* (London: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., 1922), 25.
- [3] Un ejemplo reciente de creatividad computacional actual puede verse en Caroline Reid "Google's AI Can Dream and Here's What it Looks Like," *IFL Science!*, June 22, 2015, accessed October 7, 2015, <http://www.iflscience.com/technology/artificial-intelligence-dreams>
- [4] Jean-François Lyotard, *The Postmodern Condition: A Report On Knowledge*, (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1987), 11.
- [5] Lev Manovich, *The Language of New Media*. (Cambridge Mass.: The MIT Press, 2001), 87.
- [6] Ned Rossiter & Geert Lovink, "Dawn of the Organised Networks", *Fiberculture*, nº 5., accessed 25 October, 2015, <http://five.fibreculturejournal.org/fcj-029-dawn-of-the-organised-networks/>
- [7] Estadísticas por regiones del mercado actual de las telecomunicaciones pueden consultarse en: <http://www.internetworldstats.com/africa2.htm>, <http://www.internetworldstats.com/asia2.htm>, <http://www.internetworldstats.com/pacific2.htm>, <http://www.internetworldstats.com/america2.htm>, <http://www.internetworldstats.com/europa4.htm>, <http://www.internetworldstats.com/south2.htm>, <http://www.internetworldstats.com/middle2.htm>, <http://www.internetworldstats.com/america2.htm>

- [8] <http://www.internetlivestats.com/>, <http://www.internetworldstats.com>
- [9] <http://www.internetworldstats.com/stats7.htm>
- [10] <http://opensourceecology.org/about-overview/>
- [11] <https://defdist.org/>
- [12] <http://www.collaborativeconsumption.com>, <http://ouishare.net/en>
- [13] <https://goteo.org/about>
- [14] http://wallpaper.fumbaro.org/english/images/ars1_pdf
- [15] Gene Youngblood, "Computer art as a way of life," *Send*, Fall 1983, accessed February 28, 2015, <http://www.vasulka.org/archive/4-30b/Seno%289015%29.pdf>
- [16] Néstor García Canclini, "Desórdenes: chatarra e informalidad", in *Geografías del desorden. Migración, alteridad y nueva esfera social*, ed. José Luis Pérez Pont (Valencia: Universitat de València, 2006), 22.
- [17] Jean-François Lyotard, *The Postmodern Condition: A Report On Knowledge*, 93.
- [18] http://www.forwiki.eu/wiki/Narrative:Institute_for_the_Future_Superstruct_Game
- [19] <http://archive.superstructgame.net/>

Bibliografía

- Agre, Philip, "Surveillance and Capture." In *The New Media Reader*, edited by Noah Wardrip-Fruin and Nick Montfort. Cambridge Mass.: MIT Press, 2003.
- Anderson, Benedict. *Imagined Communities. Reflection on the Origin and Spread of Nationalism*. London: Verso Books, 1991.
- Arns, Inke. "Code as performative speech act." *Artnodes*, July 2005. Accessed September 22, 2015. <http://www.uoc.edu/artnodes/espai/eng/art/arns0505.pdf>
- Austin, John L. *How to do Things with Words*. Oxford University Press, 1962.
- Bauwens, Michel. "The Political Economy of Peer Production." *CTheory*, October 2, 2006. Accessed September 15, 2015. <http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=499>
- Bostman, Rachel and Rogers, Roo. *What's Mine Is Yours. How Collaborative Consumption is Changing The Way We Live*. New York: Harper-Collins, 2010.
- Cramer, Florian, Gabriel, Ulrike. "Software Art (2001)." *Netzliteratur*. Accessed October 9, 2015. http://www.netzliteratur.net/cramer/software_art_-_transmediale.html
- Cramer, Florian. "Entering the Machine and Leaving It Again: Poetics of Software in Contemporary Art (2006)." *Google Will Eat It Self*. Accessed October 12, 2015. http://www.gwei.org/pages/press/press/Florian_Cramer/fullversion.html
- De Certeau, Michel. *The Practice of the Everyday Life*. Berkeley, Los Angeles: University of California Press, 1988.
- De Lomnitz, Larissa. *Cómo sobreviven los marginados*. México: Siglo XXI, 1975.

Dietrich, Frank. "The First Decade of Computer Art (1965-1975)." *Leonardo* 19-2, (1986): 159-169.

Galloway, Alexander. *Gaming: Essays On Algorithmic Culture (Electronic Mediations)*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2006.

Giaccardi, Elisa. "Metadesign as an Emergent Design Culture". *Leonardo* 38-4, (2005): 342–349.

Gianetti, Cluida. "Aesthetics of the Digital (2004)". Media Art Net - Medien Kunst Netz. Accessed November 23, 2015. http://www.medienkunstnetz.de/themes/aesthetics_of_the_digital/editorial/

Goetz, Thomas. "Open source everywhere". *Wired*, January 1, 2003. Accessed October 13, 2015. <http://www.wired.com/wired/archive/11.11/opensource.html>

Golumbia, David. *The Cultural Logic of Computation*. Cambridge and London: Harvard University Press, 2009.

Herring, Susan C., Stein, Dieter and Virtanen, Tuija. *Handbook of pragmatics of computer-mediated communication*. Berlin: Gruyter Mouton, 2013.

Ilich, Fran. *Otra narrativa es posible. Imaginación política en la era de Internet*. Córdoba: Ediciones Recovecos, 2011.

Jameson, Fredric. *Signatures of the visible*. New York and London: Routledge, 2007.

Kay, Alan & Goldberg, Adele. "Personal Dynamic Media (1977)." IEE Computer Society. Accessed September 12, 2015. <http://www.computer.org/csdl/mags/co/1977/03/01646405.pdf>

Kelly, Kevin. "Better Than Owning (2009)." *The Technium*. Accessed January 27, 2015. http://kk.org/thetechnium/archives/2009/01/better_than_own.php

Kotler, Philip. "Prosumers: A New Type of Customer." *The Futurist* (September–October), 1986: 24-28.

Lash, Scott. *Critique of Information*. London: SAGE Publications, 2002.

Latitude. "The New Sharing Economy (n.d.)." Latitude. Accessed October 23, 2015. <http://latdsurvey.net/pdf/Sharing.pdf>

Laurel, Brenda. *Computers as Theatre*. Boston: Addison-Wensley, 1993.

Lovink, Geert. *My First Recession. Critical Internet Culture in Transition*. Amsterdam: Institute of Network Cultures, 2011.

Liotard, Jean-François. *The Postmodern Condition: A Report On Knowledge*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1987.

Manovich, Lev. *The Language of New Media*. Cambridge: The MIT Press, 2001.

Manovich, Lev. *Software Takes Command*. New York, London: Bloomsbury, 2013.

Marshall, James D. (1999). "Performativity: Lyotard and Foucault Through Searle and Austin." *Studies in Philosophy and Education*, Vol. 18, nº 5, 1999: 309-317.

Moles, Abraham A. *Théorie de l'information et perception esthétique*. Paris: Denoël, 1973.

Moore, Phoebe. "Subjectivity in the Ecologies of Peer to Peer Production." *Fiberculture Journal* 17, 2011. Accessed October 17, 2015. <http://seventeen.fibreculturejournal.org/fcj-119-peer-to-peer-production-a-revolutionary-or-neoliberal-mode-of-subjection/>

Moulaert, Frank, MacCallum, Diane, Mehmood, Abid and Hamdouch, Abdelillah. *The International Handbook on Social Innovation: Collective Action, Social Learning and*

Transdisciplinary Research. Cheltenham, U.K. and Northampton, Massachusetts: Edward Elgar, 2013.

Murray, Janet. *Hamlet on the Holodeck. The Future of Narrative in Cyberspace*. Cambridge Mass.: MIT Press, 1998.

Noll, Michael (1967). "The digital computer as a creative medium." *IEEE spectrum*, Vol. 4. n° 10, 1967: 89-95.

Nordenstreng, Kaarle and Varis, Tapio. "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, 1974. Paris: UNESCO.

Rheingold, Howard. *Smart Mobs: The Next Social Revolution*. New York: Basic Books, 2002.

Rheingold, Howard. *The Virtual Community: Homesteading on the Electronic Frontier*. Boston: Addison-Wesley, 1993. Accessed November 3, 2015. <http://www.rheingold.com/vc/book/>

Rossiter, Ned and Lovink, Geert. "Dawn of the Organised Networks". *Fiberculture Journal* 5, 2005. Accessed September 22, 2015. <http://five.fibreculturejournal.org/fcj-029-dawn-of-the-organised-networks/>

Rossiter Ned. "Creative Industries, Comparative Media Theory and the Limits of Critique from Within." *Topia Journal* 11, Spring, 2004. Accessed October 8, 2015. <http://topia.journals.yorku.ca/index.php/topia/article/view/2666>

Striphas, Ted. "Algorithmic Culture." *European Journal of Cultural Studies* 18, (4-5), 2015: 395–412.

Toffler, Alvin. *The third wave: The classic study of tomorrow*. New York: Bantam, 1980.

Weibel, Peter. "On the History and Aesthetics of the Digital Image (1984)." *Ars Electronica Archive*. Accessed September 13, 2015. http://90.146.8.18/en/archives/festival_archive/festival_catalogs/festival_artikel.asp?iProjectID=9369

Wittgenstein, Ludwig. *Philosophical Investigations*. Oxford: Basil Blackwell, 1986.

Wittgenstein, Ludwig. *Tractatus Logico-Philosophicus*. London: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., 1922.

Youngblood, Gene. "Computer art as a way of life." *Send* (Fall), 1983. Accessed February 28, 2015. <http://www.vasulka.org/archive/4-30b/Seno%289015%29.pdf>

Youngblood, Gene. "Metadesign: Towards a Postmodernism of Reconstruction (1986)." *Ars Electronica Archive*. Accessed September 30, 2015. http://90.146.8.18/en/archives/festival_archive/festival_catalogs/festival_artikel.asp?iProjectID=9210.

