

**NUEVAS POSICIONES CRÍTICAS DE LA CREACIÓN ARTÍSTICA DIGITAL
FRENTE A LA REALIDAD TECNOLÓGICA, SOCIAL Y CULTURAL
IBEROAMERICANA.**

Paloma G. Díaz¹

Resumen

El papel del creador digital iberoamericano se enfrenta a una tecnología que vive inmersa en un proceso de cambio continuo. Su posible posicionamiento hacia posturas visionarias o críticas se ve *distorsionado* debido a ciertos anhelos idílicos de *creación en libertad* que no se ajustan en absoluto con la verdadera realidad tecnológica, social y cultural iberoamericana.

Palabras clave

Creación artística, Latinoamérica, Nuevas tecnologías, arte digital

Abstract

The Latin American digital creator is faced with a technology immersed in a process of perpetual change. His or her possible positioning in terms of a visionary or critical stance is seen as distorted due to a certain idyllic yearning for a freedom of creation that does not fit in with Latin America's true technological, social or cultural reality.

Keywords

Artistic creation, Latin-America, new technologies, digital art

Introducción

El artista digital latinoamericano se enfrenta a una tecnología que vive inmersa en un proceso de cambio continuo. Su papel ante la misma le coloca en una posición de *pionero*, lo que comporta por un lado la satisfacción de vivir una experiencia inigualable experimentando con un medio que todavía intenta conformar un nuevo lenguaje y por otro, se enfrenta ante el difícil reto, a veces frustrante, de adoptar un papel de *visionario* intentando *descubrir* los derroteros que nos deparará el mercado digital. Esta utilización de nuevos sistemas de producción artística, en gran medida, se ha visto distorsionada debido a ciertos anhelos idílicos de *creación en libertad* que no se ajustan en absoluto con la realidad política y social imperante.

Nuevo panorama creativo

El desarrollo de obra artística a través de medios digitales conlleva el adoptar un sistema de trabajo impensable hasta hace relativamente pocos años respecto al proceso de creación artístico *tradicional*. En los años 60 y 70, por ejemplo, era difícil poder experimentar con los *nuevos medios* de la época porque autores e ingenieros se regían por principios bastante divergentes (en los segundos primaban las exigencias del mercado). Casi dos décadas más tarde este problema fue diluyéndose y comenzaron a desarrollarse interesantes experiencias orientadas a diseccionar las posibilidades tecnológicas y artísticas de la Red. Las llevaron a cabo artistas de procedencia muy diversa y de carácter innovador, que trabajaban con tecnologías primarias bastante limitadas y centraron su atención en estudiar las posibilidades de intercambio y difusión de las obras del nuevo medio. Algunas de ellas continúan estando vigentes en nuestros días, tal como ocurre con *The File Room* (1979-1998) de Antoni Muntadas², instalación presentada en la Randolph Street Gallery de Chicago, en la que examinaba la abundante documentación existente sobre la historia de la censura e introduce una nueva dimensión a su trabajo: la participación de los visitantes-*colaboradores* tanto en la sala de exposiciones, como a través de la Red en un proyecto documental con matices críticos evidentes a través de las redes informáticas. De este modo, Internet, la herramienta creada para apoyar al Sistema de Defensa de Estados Unidos se convertía en *instrumento público* de discusión sobre el control y la vigilancia por parte del estado.

Muntadas evidencia en esta obra la represión social que subyace en cualquier tipo de censura invitando a la participación para estimular el diálogo y el debate.

La participación, el sentido de pertenencia a una *nueva comunidad* y las conexiones entre *lo tecnológico* y *lo real* también se desarrollaron en obras técnicamente más complejas entre las que destacamos *Ornitorrinco*³ del artista de brasileño Eduardo Kac, que fue presentada en 1989 y que supuso un primer contacto con el prolífico campo de la *Telemática*⁴ en el arte.

Si la aparición del vídeo en los años 60 y 70 había mostrado la posibilidad de realizar toda una serie de manipulaciones casi impensables hasta el momento [Zunzunegui, 1998, 217-235], hoy en día nos encontramos con un panorama muy singular en cuanto a creación digital iberoamericana se refiere:

- Cada día es mayor el número de artistas que las dominan, lo que les permite experimentar directamente con el medio. Dentro de este grupo, podríamos incluir a la mayoría de los net.artistas y a creadores de innegable prestigio como Daniel Canogar, Carlos Corpa, Mariela Cádiz, Marcel.lí Antúnez o Rafael Lozano-Hemmer
- Aquellos que no *se atreven con la máquina* o que tienen un acceso más complicado a determinadas técnicas, pueden trabajar de un *modo más tradicional* delimitando el concepto y colaborando con técnicos desarrolladores capaces de traducir esas ideas al formato digital, lo que no resta en ningún momento valor a la obra.
- El conocimiento suele ser compartido. Si en los años dorados del vídeo se desarrollaban investigaciones paralelas para llegar a una misma conclusión, en la actualidad es más fácil poder acceder a información y compartir ideas y reflexiones a través de la Red. Esta particularidad ha sido aprovechada en hispanoamérica, sobre todo, por la *contracultura digital*, movimiento basado en la filosofía del apoyo y de la ayuda entre usuarios, que ha ido ganando adeptos fieles que se relacionan a través de listas de correo o de foros especializados como Nettime. Este intercambio se lleva a cabo evitando utilizar plataformas relacionadas con las grandes corporaciones, aunque hemos de reconocer que el ambiente de libertad que se respiraba en la Red en la década de los 90, se ha

visto mermada sobre todo a raíz de las medidas restrictivas de control y vigilancia globalizadas adoptadas a partir de los atentados del 11 de Septiembre. Como respuesta, nos encontramos cada día con más frecuencia trabajos que reflexionan sobre las nuevas relaciones y los nuevos escenarios que han propiciado la implantación de los nuevos sistemas de control y vigilancia tecnológicos. Su utilización en nuestra vida cotidiana tanto por parte del estado, como por parte de empresas o particulares han corroborado teorías tan influyentes como la desarrollada por Jeremías Bentham en *El panóptico*⁵ o las revisadas siglos más tarde por Michel Foucault en *Vigilar y Castigar*⁶. Vivimos de lleno en la *sociedad de la vigilancia* que David Lyon describía hace más de una década: “datos precisos de nuestras vidas se recogen, almacenan, recuperan y procesan diariamente dentro de enormes bases de datos informáticas que pertenecen a grandes empresas y departamentos gubernamentales”.⁷ Sin embargo resulta chocante que hasta el momento no se hayan estudiado en profundidad los diferentes puntos de vista adoptados ante esta evidencia tanto por los artistas, como por los del espectadores en obras que no son más que un reflejo de nuevas relaciones desarrolladas desde el poder más dirigidas a controlar y reprimir que a proteger o apoyar a los ciudadanos.

- Desarrollo de proyectos en constante lucha y cambio, que necesitan de la actualización y confrontación constante tanto de principios como de herramientas. Éste sería el caso del proyecto on-line *Mejor Vida Corp.* ® (1998) de la mejicana Minerva Cuevas o de *Technologies to the People* (1997) del español Daniel García Andujar, Los dos pertenecen a ese grupo de iniciativas que aprovecharon a finales de la década de los 90 una situación única y especial: la Red otorgó a ciertas *minorías privilegiadas* espacios alternativos que ofrecían la posibilidad de dar a conocer piezas artísticas que luchaban por la creación de una conciencia crítica sobre el uso por parte del poder del binomio información y tecnología.
- Apropiación *de lo técnico* como arma de poder. La aparición del ordenador como herramienta creativa presenta por primera vez en la historia una estructura bicéfala que permite reproducir estructuras y procedimientos específicos del poder a la vez que se trabaja contra ellos, por lo que se convierte en un arma de

doble filo en la que lucha y resistencia se debaten contra la doctrina preestablecida.

Consideramos básico destacar en este apartado, la aparición de la *Desobediencia Civil Electrónica*, concepto acuñado en 1994 por el colectivo multidisciplinar *Critical Art Ensemble* (CAE)⁸, Esta propuesta *artivista* descubrió en la red el vehículo perfecto que posibilitaba un acceso total y democrático retomando sus tácticas de los principios de *desobediencia civil* propuestos en el siglo XIX por Henry David Thoreau⁹, con los que hacía un llamamiento contra el *adormecimiento* de las conciencias y denunciaba la falta de responsabilidad individual.

Basándose en éste principio, en enero de 1998, el grupo activista italiano Anonymous Digital Coalition¹⁰ realiza un llamamiento para realizar una manifestación virtual como respuesta al asesinato de 45 indígenas en diciembre de 1997, llevado a cabo por grupos paramilitares mexicanos en la conocida como Matanza de Acteal (Chiapas) Sintetizando la idea de esta iniciativa de protesta contra cinco de las webs de las corporaciones financieras más influyentes del país (la Bolsa Mexicana de Valores, el Grupo Financiero Bital, el Grupo Financiero Bancomer, el Banco de Mexico y de Banamex), la DCE concreta una serie de acciones directas dirigidas a promover nuevas vías de discusión política no supeditadas a los medios de comunicación del poder.

- Desarrollo de una identidad colectiva que surge tras la creación y difusión de herramientas de coordinación y creación conjunta, consensuada por todos. En ésta línea, por ejemplo, destacamos intervenciones como la ideada por el estadounidense de origen latino Ricardo Domínguez, *SWARM*, presentada el 9 de septiembre en el Festival de Ars Electrónica del 98/INFOWAR¹¹, a la que se sumaron 48.000 internautas de todo el mundo para conseguir bloquear mediante un FloodNet tres objetivos previamente seleccionados. La aplicación que no es más que un aplet de Java que envía constante y masivamente mensajes de *reload* (volver a cargar) a las urls, colapsó mediante un ataque simultáneo a lo largo de cuatro horas las páginas seleccionadas como símbolo de la lucha Zapatista que se estaba llevando a cabo en Chiapas: la del gobierno mexicano (presidido en ese momento por Ernesto Zedillo), la del Pentágono (en contestación a los

abusos contra los derechos y libertades llevados a cabo por el ejército estadounidense) y la de la bolsa de Frankfurt (escogida como símbolo del capitalismo internacional)¹². Este sabotaje virtual supuso ante todo la difusión internacional del pensamiento zapatista, la expansión digital de las reivindicaciones de un movimiento de composición mayoritariamente indígena que apenas hubiera trascendido a no ser por apoyos externos como los llevados a cabo en este acto de resistencia en red. Tal como apunta Domínguez:

“el zapatismo digital es y ha sido uno de los usos de Internet políticamente más efectivos que conocemos. Ha creado una red de distribución de información con 100 o más nodos autónomos de soporte. Eso ha permitido al Ejército Zapatista de Liberación Nacional hablar al mundo sin pasar el filtro de los medios dominantes. Los zapatistas fueron elegidos por la revista Wired como uno de los grupos online más importantes de 1998”⁹

The Electronic Disturbance Theater (EDT) dio a conocer en Chiapas el 3 de enero de 2000 una nueva herramienta de protesta conocida como *Zapatista Tribal Port Scan (ZTPS)*¹³. En esa fecha, las Fuerzas Aéreas Zapatistas bombardearon simbólicamente los cuarteles federales del Ejército Mexicano con cientos de avioncitos de papel que contenían mensajes dirigidos a los soldados que controlaban y vigilaban la frontera. En recuerdo de este evento, EDT publicó una traducción digital de la *Acción de la Fuerza Aérea Zapatista*, al que se le adjunta todo tipo de explicaciones para poder llevar a cabo acciones similares. EDT ofrece gratuitamente estos ZTPS a la comunidad de net.activistas y artistas en general invitando a mejorarlo, cambiarlo, desarrollarlo y a difundir el código resultante.

- Huir de los entornos tradicionales de creación conlleva asumir el desarrollo de piezas en un *entorno en constante cambio*. De hecho, es muy posible que la obra sea devorada por la misma tecnología que la sustenta. Aunque en muchas ocasiones este principio es uno de los temas recurrentes dentro del arte digital, suele imprimir cierto carácter ácrata a aquellas diseñadas para perdurar en el tiempo. No olvidemos que de la mayoría de los *clásicos (de hace no más de diez años)*, sólo quedan las referencias de los autores o los comentarios en publicaciones especializadas. Autores como los españoles Jaime del Val o Marcel.lí Antúnez representan contadas excepciones de aquellos que *luchan*

constantemente contra los elementos adaptando sus conocidos exoesqueletos mediante sistemas informáticos fuera de los estándares actuales del mercado: elaboran adaptaciones continuas de aquellos que estaban vigentes en el momento de su creación, lo que implica tesón y un amplio conocimiento del medio. Se han convertido sin proponérselo en artistas-desarrolladores en estado puro.

Cambios metodológicos

El autor iberoamericano que decida expresarse mediante los nuevos medios digitales, se enfrenta a un nuevo reto: sin quererlo, se convierte en un *director creativo* de proyectos digitales. Aunque el término pueda asustar en un primer momento, lo que conlleva es un modo nuevo de desarrollar la obra, más cercano al mundo empresarial, que al mundo de la creación tradicional. No es ni mejor, ni peor: implica *asumir una actitud especial*, que ha de tenerse en cuenta antes de embarcarse en cualquier iniciativa de esta índole, sobre todo si no se tiene experiencia en este campo. Esta sumisión hacia cierta metodología, supone la aceptación de unas normas de creación de bajo o nulo nivel de libertad.

La inversión económica, tema tabú en el ámbito artístico, que implica todo proceso creativo desarrollado en medios digitales explica cómo muchas de las piezas se presenten de un modo exhaustivo en diferentes espacios para poder sacar el mayor rendimiento posible antes de que el concepto de la obra o la tecnología en la que se ha desarrollado queden obsoletos. Por eso, no es extraño encontrarnos con que son muchos los creadores que optan por generar diferentes versiones de una misma obra como ocurre en la serie *Colectivos transmiten desde teléfonos móviles* (Antoni Abad, 2004-2008), que se inicia con *canal*GITANO* (2004) y evoluciona dando cabida a otros colectivos como *Sitio*TAXI* (2004) o *Canal Accesible* (2006). Las tres indagan sobre escenarios *desconocidos* utilizando como base la misma aplicación. Abad¹⁴ que ya reflexionaba sobre las relaciones entre ser humano y tecnología en sus primeras obras digitales *Sísifo* (1996) o *1.000.000 de besos...* (1999) es, por tanto, un claro ejemplo de artista *adaptado* a los nuevos medios.

Esclavitud tecnológica

A los cambios políticos producidos en los últimos años, debemos añadir un factor fundamental: los cambios tecnológicos que nos ha tocado vivir, han modificado en nuestros hábitos sociales y culturales de una manera más profunda de lo que el mismo McLuhan podía haber imaginado. Percibimos buena parte de nuestras vivencias a través de una pantalla de televisión, ordenador o móvil, lo que nos ha facilitado muchas tareas rutinarias, pero nos ha convertido a la vez en *esclavos del poder mediático* y en *esclavos tecnológicos* desbordados por una cantidad de información tal, que llega en muchos momentos a superarnos, aunque la originalidad y fiabilidad de la misma sea bastante dudosa, lo que incide directamente en el ámbito de las artes digitales.

Por primera vez en la historia del desarrollo tecnológico se produce una interesante coincidencia: artistas y poder utilizan las mismas herramientas. Nunca antes se había dado esta circunstancia, ya que siempre había existido un desfase temporal importante, lo que hacía que cualquier ciudadano pudiera disfrutar de estos avances cuando quedaban desfasados para usos político-económicos de gran envergadura. Es la era de la supuesta *democratización* de los sistemas tecnológicos de control y vigilancia. De esta manera nos podemos explicar que nos resulte en cierto modo normal que colectivos artísticos iberoamericanos como Addsensor, Torolab o la Fundación Rodríguez utilicen habitualmente los sistemas más novedosos de tecnología sin que nos preguntemos, como ocurría hace dos décadas, cómo han conseguido acceder a ellos. De hecho, muchos de los medios desarrollados con fines de vigilancia y control, pueden ser utilizados hoy en día como herramientas creativas y de participación. Bien utilizadas, llegan incluso, a convertirse en sistemas de observación y crítica hacia la vulnerabilidad del poder.

La confluencia entre espacio físico y virtual, además, se ha convertido en eje central de numerosas aportaciones creativas en los últimos años tanto en España como en América. En esta línea de trabajo y experimentando con Sistemas de Posicionamiento Global (GPS) como *arma* de creación, numerosas obras toman las riendas de los movimientos *artistas* más clásicos, tal como ocurre en la performance protagonizada por los miembros del ya citado colectivo transfronterizo Torolab en *La región de los pantalones fronterizos* (2005). Denunciando la penosa situación de los emigrantes ilegales hispanos, vistieron durante cinco días en la zona transfronteriza existente entre

México y Estados Unidos, prendas en las que se escondía un bolsillo secreto para esconder un pasaporte mexicano. Los datos geo-localizadores resultantes se proyectaban en tiempo real en un mapa topográfico en relieve en ARCO 2005. Frontera, identidad y espacio se unieron metafóricamente y quedaron al descubierto en la maqueta de una feria de galerías más centrada en aspectos comerciales que en críticas políticas.

Sin embargo, consideramos que debiera ser necesario un estudio en profundidad de *otras miradas* latinoamericanas no activistas o de bajo niveles de denuncia que todavía no han sido valoradas en su justa medida. Son obras que se interesan más por su reflexión sobre la relación de las tecnología, la vida cotidiana y los espacios que nos envuelven, implementando nuevos enfoques y posturas que han permitido desarrollar interesantes líneas de trabajo que sin duda marcarán tendencias en el panorama artístico más inmediato, tal es el caso de *Homografías* (2006)¹⁵ de Lozano-Hemmer o *Helium* (2004-2006) de Roc Parés.¹⁶

Conclusión

Desarrollar obra artística mediante sistemas digitales no es más que un intento de búsqueda de nuevos sistemas expresivos desde los sistemas tradicionales hacia otros quizá más apreciados en nuestros días, pero que resultan más sujetos a cambios impuestos por la evolución del mercado digital. Quizá por este motivo, sea necesario reflexionar si su uso está realmente justificado en buena parte de la producción artística iberoamericana actual de carácter crítico. Esta reflexión podría evitar que una huida hacia un arte presumiblemente democrático, acabe convirtiéndose en una férrea e inamovible creación en un sistema de irremediable *esclavitud tecnológica*.

Bibliografía

Aronovitz, S., Martinsons, B. y Menser, M. (compiladores) (1998) *Tecnociencia y cibercultura. La interrelación entre cultura, tecnología y ciencia*. Barcelona, Paidós Multimedia.

Baigorri, Laura. (2002) *Vídeo: primera etapa. El vídeo en el contexto social y artístico de los años 60/70*, Madrid: Asoc. Cultural Brumaria.

- Baigorri, Laura y Cilleruelo, Laura. (2006) *NET.ART. Prácticas estéticas y políticas en la red*, Barcelona, coedición de Brumaria con la Universidad de Barcelona.
- Baudrillard, Jean. (1978) *Cultura y simulacro*, Barcelona, Ed. Kairós.
- Baudrillard, Jean. (2001) *La guerra del golfo no ha tenido lugar*, Barcelona, Ed. Anagrama.
- Bentham, Jeremias. (1989) *El panóptico*. Madrid, Las Ediciones de la Piqueta.
- Casacuberta, David. (2003) *Creación Colectiva*, Barcelona, Gedisa Editorial.
- Castells, Manuel. (2000) *La era de la información. Vol. 3. Fin del milenio*, Madrid, Alianza Editorial.
- Chomsky, Noam. (2001) *11/09/2001*, Barcelona, RBA.
- Chomsky, Noam y Herman S., Edwards. (2003) *Los guardianes de la libertad*, Barcelona, Crítica.
- De Certau, Michel. (1996) *La invención de lo cotidiano 1. Las artes del hacer*, México, Universidad Iberoamericana.
- Darley, Andrew. (2003) *Cultura visual digital*, Barcelona, Paidós Comunicación.
- Debord, Guy. (1995) *La sociedad del espectáculo*, Ed. Pre-textos, Valencia.
- Deleuze, Gilles. (1987) *La imagen-tiempo (Estudios sobre cine 2)*, Barcelona, Paidós Comunicación.
- Foucault, Michael. (1976) *Vigilar y castigar*, Mexico DF, S XXI.
- Giannetti, Claudia (ed.). (1997) *Ars Telematica. Telecomunicación, Internet y Ciberespacio*. Barcelona, ACC L' Angelot.
- Giannetti, Claudia. (2002) *Estética digital*, Barcelona, Ed. L' Angelot.
- Goodman, Cynthia. (1987) *Digital Visions: Computers and Art*, New York, Times Mirror Book.
- Landow, George P. (1992) *Hipertexto*, Barcelona, Editorial Paidós.
- Lister, Martin. (1997) *La imagen fotográfica en la cultura digital*, Barcelona, Paidós.
- Lozano-Hemmer, Rafael. (2000) *Alzado Vectorial*, México D.F., Conaculta y Ediciones San Jorge.
- Macba.(2002) *On Translation*, Barcelona, ACTAR-MACBA.
- Marchán, Simón (compilador) (2006) *Real/Virtual en la estética y la teoría de las artes*, Barcelona, Paidós Estética.
- Orwell, George, (1979) *1984*. Barcelona, Destino.
- Popper, Frank. (1993) *Art of the Electronic Age*, London, Thames and Hudson Ltd.

Ramírez, Juan Antonio y Carrillo, Jesús (eds.) (2004) *Tendencias del arte, arte de tendencias a principios del siglo XXI*, Madrid, Ediciones Cátedra S. A.

Rekalde, Josu et al. (1997) *Lo Tecnológico en el Arte, de la cultura vídeo a la cultura ciborg*. Barcelona, Editorial Virus.

Rheingold, Howard. (2004) *Multitudes inteligentes*, Barcelona, Ed. Gedisa S.A.

Tribe, Mark y Jana, Reeba. (2006) *Arte y Nuevas Tecnologías*, Colonia, Taschen.

Virilio, Paul. (1989) *La máquina de visión*, Madrid, Cátedra.

Zunzunegui, Santos. (1998) *Pensar la imagen*, Madrid, Cátedra y Universidad del País Vasco.

Vvaa. (2005) *Tiempos de vídeo. 1965-2005*, Barcelona, Fundació La Caixa, 2005.

¹ Licenciada en CC. de la Información por la Universidad Complutense, he ejercido como profesora tanto en la UOC (Graduat Multimèdia), como en Centre de la Imatge i la Tecnologia Multimèdia (F-UPC) En la actualidad, estoy finalizando mi tesis sobre "Media Art, control y vigilancia tecnológica" en la Universidad de Barcelona. Colaboro, entre otros, con el Grupo de Investigación *Arte, Arquitectura y Sociedad Digital* (UB) y con el *Observatorio para la Cibersociedad*.

Combino mi actividad docente y de investigación con la de gestión de proyectos vinculados a las TIC. He publicado diversos artículos relacionados con la evolución de la Nuevas Tecnologías, media art o cibercultura en prensa especializada. Escribo habitualmente en el blog *Uncovering Control* y desarrollo el proyecto de carácter colaborativo *Destapa el Control*. Correo electrónico: pglezd@yahoo.es

² *The File Room*: <<http://www.thefileroom.org>> [Consulta: 20/04/2009]

³ *Ornitorrinco*: <<http://www.ekac.org/ornitorrincoM.html>> [Consulta: 14/05/2009]

⁴ La Telemática es una disciplina científica y tecnológica que surge de la evolución y fusión de la telecomunicación y de la informática. El término Telemática se acuñó en Francia (télématique). en 1976, en un informe encargado por el presidente francés y elaborado por Simon Nora y Alain Minc (conocido como informe Nora-Minc y distribuido por el título: "Informatización de la Sociedad") [Fuente: Asociación de Telemática (ATEL), <http://www.telematica.ws>] [Consulta: 24/03/2009]

⁵ Bentham, Jeremias: *El panóptico*. Madrid, Las Ediciones de la Piqueta, 1989 [1979]

⁶ Foucault, Michael: *Vigilar y castigar*, México DF, S XXI, 2005 [1979]

⁷ Lyon, David: *El ojo electrónico. El auge de la sociedad de la vigilancia*, Madrid, Alianza, 1995, pág. 18

⁸ Critical Art Ensemble; *La desobediencia civil electrónica, la simulación y la esfera pública* <http://aleph-arts.org/pens/dec_simul.html> [Consulta: 10/05/2009]

⁹ Thoreau, Henry David, *Desobediencia civil*, 1866.
Disponibile en la web de The Thoreau Institute at Walden Woods <<http://www.walden.org/thoreau>> [Consulta: 8/05/2009]

¹⁰ Anonymous Digital Coalition, Call For Virtual Sit-Ins At Five Mexico Financial Web Sites, 19/01/1998 <<http://www.thing.net/~rdom/ecd/anondigcoal.html>> [Consulta: 12/05/2009]

¹¹ Swarm: An ECD Project for ARS Electronica Festival '98 <<http://www.thing.net/~rdom>> [Consulta: 18/05/2009]

¹² Baigorri, Interzona/hackers < <http://www.interzona.org/transmisor/hackers.htm>> [Consulta: 12/05/2009]

¹³ Electronic Disturbance Theater, Zapatista Tribal Port Scan (ZTPS): Una herramienta de protesta <<http://www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-lat-0101/msg00140.html>> [Consulta: 11/05/2009]

¹⁴ Abad, A.: <<http://www.zexe.net>> [Consulta: 10/05/2009]

¹⁵ Lozano-Hemmer, Rafael < <http://www.lozano-hemmer.com/proyecto.html> > [Consulta: 10/05/2009]

¹⁶ Parés, Roc: <<http://www.iua.upf.es/~rpares>> [Consulta: 18/05/2009]