



Acta Universitaria

ISSN: 0188-6266

actauniversitaria@ugto.mx

Universidad de Guanajuato

México

Farías Islas, Gabriela

Telefonía móvil: espacio híbrido para las prácticas artísticas

Acta Universitaria, vol. 20, núm. 3, septiembre-diciembre, 2010, pp. 38-43

Universidad de Guanajuato

Guanajuato, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41615947005>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

Telefonía móvil: espacio híbrido para las prácticas artísticas

Gabriela Farias Islas*

RESUMEN

El ensayo aborda el uso de ciertas tecnologías móviles, en especial la telefónica, dentro del campo artístico. Se examina el uso de estos objetos para crear experiencias artísticas que en la mayoría de los casos quedan fuera de un lugar específico, es decir que pueden ser en un espacio virtual y temporal. Además estas prácticas requieren de la participación activa del espectador quien se convierte en coautor. Las obras que se analizan reúnen estas características y muestran la complejidad entre la tecnología móvil y el usuario.

ABSTRACT

The paper approaches the use of mobile technologies within art, being the telephone in our special interest. These objects are studied, and the experiences created by them that in most cases do not take place in a specific site. They can occur in a virtual and temporary space. These practices require the active participation of the beholder who becomes a co-author of the piece. The works of art that are analyzed have all these characteristics and show the complexity between the mobile technology and the user.

Recibido: 07 de Septiembre de 2010
Aceptado: 04 de Noviembre de 2010

INTRODUCCIÓN

El hombre siempre se ha valido de tecnología para realizar sus actividades diarias, ha creado objetos que le ayudan y facilitan la vida. Sin embargo, es en las últimas décadas cuando estas herramientas han tenido una evolución importante pues con el advenimiento de los nuevos medios, la tecnología digital, ha revolucionado la manera en que interactuamos con los objetos, con otros usuarios y con las interfaces creadas.

Cuando se habla de nuevos medios inmediatamente pensamos en la red de internet o en una computadora, no obstante, existen otros *gadgets* que forman parte de nuestra vida diaria como pueden ser un reproductor de música, video, agendas electrónicas, celulares, cámaras digitales etc.

Uno de estos objetos, el teléfono celular, forma parte indispensable de la vida cotidiana de muchas personas y ha modificado su vida de diversas maneras; la forma de relacionarse con otras personas, la familia, el trabajo y el tiempo libre.

Si bien, el teléfono no es un dispositivo nuevo, lo es el que sea inalámbrico y haya evolucionado hasta ser digital y de tercera generación. Los primeros celulares que fueron lanzados al público en la década de los años 80 eran analógicos y tenían funciones muy básicas de comunicación. Los de segunda generación surgieron en 1990 y fueron digitales permitiendo conexiones simultáneas en una misma banda. Finalmente, hace algunos años se desarrolló la tercera generación (3G) la cual incorpora acceso a internet y aplicaciones multimedia como video, cámara fotográfica, mensajes con imágenes, juegos, entre otros (Joskowics, 2009:36).

La evolución de la tecnología telefónica incorpora cada vez más funciones, si en un principio el celular sólo servía para realizar una llamada para comunicarse con alguien, ahora se pueden tomar fotos, ver videos, escuchar música, entre otras cosas. El celular se ha convertido en un medio más complejo al transmitir diversos tipos de información de manera masiva y más o menos barata. Todo esto ha hecho que la manera en que el teléfono se integre a la vida diaria también vaya cambiando. Según las estadísticas hechas por International Communication Union (ITU), en el 2008 en México

Palabras clave:
Telefonía móvil, Interfaz, Juego, Arte móvil

Keywords:
Cell phone, Interface, Game, Cell phone art

* Maestría en Artes, División de Arquitectura, Arte y Diseño, Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato. Alfredo Pérez Bolde S/N. Fracc. ASTAUG. Marfil, Guanajuato. Correo electrónico: farias.islas@gmail.com

el 69.37 % de la población poseía un celular y por cada línea fija existían 3.6 suscriptores a una móvil; en los Estados Unidos de América 86.79 % de la población contaba con un celular y en el 2009 a nivel mundial se estima existen 4 648 millones de usuarios.¹

Debido a que forma parte ya de la vida diaria y ha transformado la manera de comunicar y relacionarse con otros, el celular es ahora objeto de reflexión no solo de estudios sociológicos, de marketing o comunicación sino lo es también para el arte y las propuestas artísticas con base tecnológica.

El presente ensayo consiste entonces en realizar un análisis sobre la relación que existe entre algunas prácticas artísticas y el uso de un objeto tecnológico que es accesible y cotidiano para muchas personas: el teléfono celular.

El celular como objeto cotidiano y a la vez generador y receptor de experiencias artísticas y/o personales. La interacción que existe entre los usuarios y el artista para producir una obra de arte.

Se escogió el celular ya que si bien el teléfono puede decirse que es un medio viejo, al renovarse en el móvil añadiéndole nuevas funciones y creando otras interfaces se vuelve quizás como el dispositivo por el cual se democratiza la tecnología digital ya que en la actualidad casi cualquier persona puede obtener un celular, se pueden encontrar en el mercado desde aparatos con funciones básicas de manera asequible hasta aquellos que son multimedia con funciones más complejas. Sin duda, la tecnología de interfaces es cada vez más amigable, fácil de usar, y por consiguiente se vuelve consumible para la mayoría de las personas.

El artista de esta manera toma la tecnología como un nuevo campo para explorar cómo cambia su rol como autor cuando intervienen varias personas en el proceso creativo y desarrollo de la obra. De igual forma las prácticas artísticas se mueven de un plano material a uno virtual por lo que la temporalidad y manera de almacenar y registrar una pieza cambia.

El artista se ve obligado utilizar la tecnología como una extensión de su mano, como si fuera una prótesis pero que a diferencia de los medios tradicionales no da un resultado lineal sino que puede ramificarse y tener múltiples opciones y funciones dentro de un espacio que puede ser tanto análogo como digital. Es esta convergencia la que resulta interesante de abordar ya que cada vez más el arte está entrando en una nueva forma de producción en la que no se puede hablar de un solo medio sino de lo multimediatíco y de la transdisciplina.

CELL PHONE ART

El llamado *cell phone art* o arte móvil, es una práctica artística que incluye la tecnología celular de diferentes maneras ya que por medio de sus características se pueden obtener nuevas formas de creación a partir de sus componentes como las cámaras de video y fotografía, el GPS, el bluetooth, de su conectividad inalámbrica a internet, o de sus funciones básicas de enviar y recibir mensajes, recibir llamadas y sus tonos de timbre.

Es por el hecho de no solamente comunicar sino el de estar en estrecha relación con el internet y con su capacidad móvil es que se crea un espacio híbrido donde todo el tiempo se puede estar "conectado" al espacio virtual y al mundo real (De Souza, 2006:263). De esta manera las prácticas artísticas se enriquecen al usar este medio como interfaz.

Por otra parte, también se ha tomado al celular como tema y como objeto artístico en sí, por ejemplo tenemos la obra de Rob Pettit, quien recicla equipos viejos o desechados por sus dueños para crear instalaciones, o las esculturas de Joe McKay a partir de los componentes del teléfono. Asimismo, Jorge Colombo y David Hockney utilizan las aplicaciones de su iphone para que éste sea un canvas, capturan imágenes a las que posteriormente aplican filtros para que parezcan pinturas. Estos ejemplos ilustran como los artistas parten de la tecnología pero sin que sus piezas dejen de ser objetos.

Existen también quienes se interesan más por la parte social e interactiva del medio y realizan obras en las que es indispensable la participación activa del usuario ya sea para activar un dispositivo, ser parte de un concierto o de una acción. Se explora la dimensión lúdica del teléfono tanto de forma individual como colectiva, relacionando la parte tecnológica con la práctica social y de comunicación.

El celular es visto como un dispositivo cuya función principal es o era la de comunicar pero ahora tiene otras funciones, no solamente tecnológicas sino también sociales. El uso de este aparato ha creado nuevas formas de interactuar con el medio y con las personas. La necesidad de comunicación tal vez no sea la principal razón por la que se adquiere, otros factores que influyen pueden ser por obtener un cierto status al poseer lo más novedoso, por ser una moda (principalmente entre adolescentes) o incluso por depender de esta tecnología para manejarse en la vida diaria (Plant, 2001:40-45). Todas estas relaciones no se hacen de manera consciente, sin embargo, a través de varios proyectos artísticos estos asuntos sociales son abordados cuando el espectador se

¹ Para ampliar más esta información se puede consultar la estadística de ITU en <http://www.itu.int/ITU-D/icteye/Indicators/Indicators.aspx#>

encuentra ante una obra que lo hace ya no un participante pasivo sino activo y se puede dar cuenta de todas las posibilidades que ofrece su celular para experimentar lo que realiza todos los días pero esta vez de manera más consciente y reflexiva a través del arte.

ANÁLISIS DE PRÁCTICAS ARTÍSTICAS

A continuación se presentan algunos ejemplos y discusión de obras que exploran diversas líneas pero todas desde dispositivos móviles.

El grupo británico *The blast theory* trabaja en colaboración con el Mixed Reality Lab, en la Universidad de Nottingham. Su propósito es estudiar la aproximación entre el internet y las tecnologías móviles así como la interacción de los participantes tanto física como virtualmente.

I like Frank, fue uno de los primeros juegos 3G de realidad mixta en 2004 y tuvo lugar en línea en el portal www.ilikefrank.com y en las calles de Adelaide, Australia, a través de teléfonos celulares 3G. Los jugadores en la ciudad de Adelaide estuvieron en contacto con los jugadores virtuales para buscar al personaje ficticio de Frank, creando de esta manera una relación entre los participantes dentro de un espacio híbrido. Los jugadores en línea veían en la pantalla una ciudad virtual en donde ubicaban objetos escondidos, su misión consistía en mandar pistas por medio de mensajes de texto a los celulares de los jugadores en las calles para que éstos pudieran encontrarlos en la ciudad real.

Para este proyecto, Blast theory tuvo que investigar sobre Adelaide, su historia, habitantes y anécdotas para así evaluar la psicología de la ciudad y poder desarrollar la narrativa del juego, la cual fuera atractiva tanto para quien estaba en las calles como para quien se encontraba en cualquier otro lugar del mundo participando en línea.

Por otra parte, los jugadores debían contestar una pregunta y devolverla a otro participante: ¿En quién piensas cuando estás solo? Al finalizar en juego otra pregunta era hecha ¿Te sientes más cercano a las personas a tu alrededor?

Si bien no se encuentra a Frank, los jugadores se replantean los cuestionamientos hechos por este colectivo; algunos se podrán sentir como turistas en su propia ciudad o descubrir cosas que antes no habían notado pero que han estado ahí y que ahora observan (Mitchel, 2004:16). Sin embargo, Blast theory va más allá de esto pues con la primera pregunta introduce la dualidad ausente-presente que

no solamente se encuentra en el plano físico sino también en el espacio virtual, es decir, la persona que se encuentra en las calles sabe que “alguien” no está presente físicamente en el mismo lugar pero lo está a distancia en tiempo real, tele-presente, sin una ubicación geográfica especificada. El participante en línea se encuentra entonces en un espacio “invisible pero real que conecta a la gente con un mundo inmaterial virtual” (Chatzichristodoulou, 2006). La ausencia del cuerpo es relativa pues éste se convierte en una terminal que recibe y transmite información a través de una interfaz que podría decirse se convierte en extensión del cuerpo (Virilio, 1997:11).

Otro aspecto que analiza esta pieza es la ubicuidad de la tecnología móvil y la dependencia de esta para obtener información. Primero, no importa dónde se encuentre uno si se tiene acceso a una conexión de internet por ejemplo, se puede saber el lugar donde se encuentra y pedir indicaciones para llegar a otro punto, no necesariamente a una persona como en el juego *I like Frank*, sino a una base de datos. Después la persona se acostumbra a este dispositivo que le hace la vida un poco más sencilla y crea dependencia a un objeto que no era esencial pero que trasciende la función ya que se personaliza el objeto (Baudrillard, 2004:128). Esto es, si la utilidad básica del teléfono es comunicar se individualiza cuando se elige un modelo de entre los cientos que hay en el mercado ya sea por su apariencia, por las opciones extra que tiene, por la marca, modelo o por el status que le dará.

Es entonces cuando el aparato se convierte en una especie de prótesis como menciona Virilio, sin él la persona se siente minusválida porque no está “conectada” con el resto del mundo, de ahí la pregunta que se hace al final ¿Te sientes más cercano a las personas a tu alrededor? La comunicación ha pasado de ser cara a cara para ser humano-interfaz-humano. De tal manera que se pueden crear comunidades virtuales donde surge la inteligencia colectiva (Jenkins, 2008:27), la suma de información recopilada por sus miembros que puede ser obtenida como respuesta a una pregunta específica.

En relación a lo anterior, en el juego *I like Frank* también es necesario un cierto grado de confianza para con la persona que está detrás del otro dispositivo, pues sólo se le conoce a través de mensajes de texto y se deben seguir sus instrucciones si se quiere concluir el juego. Esta relación con personas extrañas también es abordada por *Blast theory* en otros juegos como *Can you see me now?* o *Uncle Roy all around you*, juegos que en esencia buscan encontrar a alguien o algo con la ayuda de una persona que los guía a través de una computadora.

En *Uncle Roy all around you* se realizan una serie de preguntas a los participantes, entre ellas si después del juego y por un lapso de un año, son capaces de brindar apoyo a otro participante en algún momento de crisis, es decir que si posteriormente a entablar una relación humano-interfaz-humano son capaces de hacerlo cara a cara en una situación donde el compromiso es mayor ya que se estará en contacto directo y no a través de una máquina. Lo digital crea un espacio seguro con un grado de compromiso mínimo, sin consecuencias físicas y/o emocionales, que solamente dura el tiempo por el cual las dos personas se encuentran en el mismo ciberespacio (Adams, 2003:4). Lo que hace Blast theory es volver el compromiso de esta relación al campo de lo real, devolverle todo lo que implica; confianza, responsabilidad, flexibilidad, contacto por más tiempo. Reforzado por el intercambio de direcciones postales entre quienes aceptaron el compromiso de asistir a otro participante. No se intercambian correos electrónicos porque seguiría siendo un medio digital sin riesgo, sin estar presente en el mundo real.

Los juegos ya mencionados no se tratan de una experiencia de realidad virtual total puesto que algunos jugadores salieron a las calles y tuvieron impresiones del mundo real, mientras que a los participantes detrás de una computadora, en el caso de *Uncle Roy is all around you*, se les dió la opción de continuar la experiencia en el campo real al aceptar el compromiso de asistencia a otra persona en caso de crisis.

Ahora veamos un caso que si bien no utiliza una tecnología avanzada sigue en la misma línea de utilizar un medio y objeto de comunicación.

Soft message, es una obra que surge de un estudio radiofónico donde su audiencia aceptó recibir llamadas de los integrantes de Blast theory para ser entrevistados en el lapso de una semana en el 2006.

Las llamadas eran recibidas en diferentes lugares y circunstancias, se pueden escuchar los ruidos de fondo, el tráfico, voces, música, etc. Las preguntas que se realizaban variaron de acuerdo a lo que los participantes iban comentando, muchos se abrieron y compartieron momentos de su vida, pero también hubo quien comenzó a inventar historias sobre su vida como una mujer que dijo ser Rumana, estar casada y emborracharse de manera frecuente a pesar de no parecerle correcto a su esposo.

El objetivo de este proyecto fue el de explorar lo privado e íntimo que puede resultar un medio como la radio y el teléfono por el hecho de solamente escuchar

la voz del interlocutor. Asimismo, se cuestiona el efecto que produce la telefonía celular en la comunicación y lo que significa entablar una conversación con una persona extraña.

En esta pieza a diferencia de las anteriores, no se desarrolla en un espacio virtual y se utiliza un medio que no es nuevo. Sin embargo, cuando se le añade la movilidad, es decir cuando se comunica con el público por medio de un celular es cuando se pueden desarrollar circunstancias particulares que conducen a nuevas formas de establecer una relación entre la acción artística, el espectador y el creador.

Como consecuencia de esta movilidad, los participantes son sorprendidos con la llamada en distintos lugares, en espacios públicos rodeados de varios distractores o en espacios privados, íntimos, desde donde la persona se siente más cómoda para hablar de temas que tal vez no hablarían en otro lugar, pero ¿Por qué lo hacen con un extraño? Tal vez sea por contar una historia a alguien que no se conocerá jamás o acaso incita a crear una vida diferente. *Stage-phoning* (Plant, 2001:47-49) es común en lugares como el metro u otro medio de transporte donde se cuenta con audiencia, la gente escucha las conversaciones de los otros aunque solamente la mitad por lo que especula la otra parte; muchas veces estas historias se convierten en pequeñas telenovelas o *móvilnovelas* que requieren de la participación de la audiencia para terminar la narrativa.

En *Soft message*, esta narrativa es la que resulta interesante y atractiva para los participantes así como para quienes hemos escuchado una parte del proyecto.² La narración es abierta y consumible, como en algunas prácticas publicitarias (Jenkins, 2008:175), con la finalidad de co-crear con los participantes y desarrollar no solo una historia sino también un personaje y jugar un rol quizás distinto al de la vida real.

Por otra parte, existen obras que si se encuentran en un lugar específico como puede ser una galería y no en un plano virtual, empero siguen con la misma idea de hacer participar al espectador. A manera de ejemplo se puede describir la instalación *Weak on ring* de Iván Abreu, donde se combinan varios medios, lo pictórico y lo tecnológico. La obra consiste en una serie de vasos con agua y pintura colocados sobre una base que vibra al momento en que se llama a un número de celular, el cual activa un dispositivo y mueve los vasos de tal manera que al vibrar se va formando una imagen distorsionada o como comúnmente se dice “pixeleada” de Carlos Slim.

²Se puede escuchar el audio en http://www.blasttheory.co.uk/bt/work_soft_message.html

Con la participación activa de los espectadores se va creando una pieza colectiva, discreta pero a la vez visible ante la imagen de un personaje que se crea tanto metafóricamente como literalmente. Es decir, el imperio creado por Slim se construye con la participación de todos los consumidores de tecnología y servicios que ofrece.

Sin duda esta obra más que abordar la tecnología desde las relaciones sociales lo hace desde las implicaciones económicas y políticas. La vibración producida por la llamada al celular que produce una imagen no es más que la activación del sistema de las telecomunicaciones.

El propósito de la pieza puede ser que el participante se pueda dar cuenta del funcionamiento y posicionamiento de la tecnología tanto en el ámbito social como en el económico pues se ha desarrollado una dependencia al teléfono celular que beneficia a las ramas empresariales. Como menciona Baudrillard (2004) "los objetos técnicos nos remiten a una energía virtual, y de tal manera ya no son receptáculos de nuestra presencia, sino portadores de nuestra propia imagen dinámica" (Baudrillard, 2004;135)

Siguiendo de igual manera una línea interactiva, en el 2001, *Dialtones* de Golan Levin, fue presentado en Ars Electronica por el autor junto con Gregory Shakar, Scott Gibbons, Yasmin Sohrawardy, Joris Gruber, Erich Semlak, Gunther Schmidl, Joerg Lehner, y Jonathan Feinberg, quienes realizaron un concierto-performance a gran escala con los tonos de llamada que tienen los celulares. Para tal propósito, los asistentes a este evento debían llevar su teléfono celular y registrar su número en una terminal web antes de comenzar, lo que permitía que se transmitieran nuevos tonos automáticamente a su teléfono y generar su ubicación dentro del recinto. Durante el concierto, los teléfonos sonaron a partir de un software que permite llamar hasta 60 celulares a la vez creando de esta manera una sinfonía que recorría la audiencia.

Esta pieza resulta innovadora al utilizar los celulares como si fueran instrumentos musicales, además de contar con la participación de la audiencia al prestar su móvil para que se pudiera llevar a cabo este concierto.

Generalmente cuando asistimos a un teatro, conferencia o evento en un recinto cerrado se pide a los asistentes apagar su celular, sin embargo en el caso de *Dialtones*, el tener encendido el teléfono es indispensable para que el espectáculo pueda desarrollarse de manera activa. De esta manera se diluye la línea que separa a la audiencia del artista que interpreta las melodías en el caso de un concierto.

Los asistentes son invitados a escuchar cómo se comunican los celulares y a percibir los sonidos que son habituales en otros espacios cuando suenan los teléfonos. Sonidos que generalmente se consideran ruido en *Dialtones* se convierten en melodías.

CONCLUSIONES

La tecnología siempre ha sido parte importante en la vida diaria y parece ser que en la actualidad dependemos de ciertos medios, especialmente para comunicarnos con otras personas. Paradójicamente el hombre está capacitado con un lenguaje del que no requiere de dispositivos extra para poder expresarse. Sin embargo, ha creado objetos técnicos que le facilitan la comunicación a distancia y para resolver de alguna manera la tele-presencia.

Las prácticas artísticas analizadas en el presente ensayo muestran la complejidad de un medio aparentemente viejo: el teléfono, pero que cuando se le añade la movilidad y otras funciones que no tienen que ver con la comunicación de voz se crea un espacio híbrido con muchas posibilidades para el arte.

Por una parte tenemos piezas performance como aquellas del colectivo Blast theory que se basan en las relaciones entre individuos a través de interfaces móviles y digitales. Las implicaciones sociales que pueden derivar del uso de la tecnología como medio de comunicación, de información y de esparcimiento. Por otro lado, las piezas *Dialtones* y *weak on ring* se enfocan más a la interacción de la persona con la tecnología y con el producto artístico co-creado en un momento determinado.

Ambos tipos de trabajo cuestionan el uso del celular dentro de la vida diaria y proponen un acercamiento creativo a un medio al que todos estamos habituados pero que pocas veces pensamos que pueda traspasar sus funciones de comunicación, empero sin saberlo está transformando la manera de relacionarnos con otros en espacios públicos y privados. El arte a través de conciertos, juegos y narrativas nos acercan un poco más a comprender estos cambios y a reflexionar sobre el papel y la importancia que se le atribuye a la tecnología que forma parte de lo cotidiano y que portamos en todo lugar.

Por otra parte, el uso y desarrollo de nuevas tecnologías dentro del ámbito artístico tienen otros alcances puesto que el artista no es quien crea una obra sino que es quien propicia y provoca al espectador para participar en el proceso de prácticas artísticas que son temporales y que implican la prótesis de un aparato para poder crear, es decir que dependen de un gadget para producir una experiencia. Es aquí donde podría

decir que surge un espacio híbrido, puesto que se utiliza un nuevo medio junto con aquellos que son viejos de tal suerte que el papel del artista no es el principal ya que se convierte en una especie de director de escena puesto que el arte que se produce sucede en la relación e interacción que pueden tener los participantes en un escenario virtual.

REFERENCIAS

- Adams, Kate (2003) (Consultado 23 de Mayo 2010) "The Threshold of the real: A Site For Participatory Resistance in Blast Theory's *Uncle Roy All Around you*", [en línea] URL: <http://people.brunel.ac.uk/bst/vol0601/kateadams/kateadams.pdf>
- Aedo, Tania y Liliana Quintero (eds.) (2004). *Tecné 1.0 Arte, Pensamiento y tecnología*, México, Conaculta.
- Baudrillard,Jean (2004). *El sistema de los objetos*, México, Siglo XXI.
- Bourriaud, Nicolas (2007). *Postproduction*, New York, Lukas & Sternberg.
- Chatzichristodoulou, María (2006). (Consultado 25 de Mayo 2010), "Emergent, hybrid, networked performance practices" en *Slunk!*, no. 02, Marzo 2006, [en línea] URL: <http://www.sklunk.net/cybertheaters>
- Coloma , M. A. y Claudia Arvizu (eds.) (2008). (Consultado 10 de Mayo 2010), *El mundo en mi mano. La revolución de la telefonía móvil*, Santiago de Chile, Centro de Estudios Universitarios Uniacc, [en línea] URL: [http://crea.uniacc.cl/ArchivosSugeridos/publicaciones/elmundoenmimanointerioresdef1\[1\]julio%2010.pdf#page=53](http://crea.uniacc.cl/ArchivosSugeridos/publicaciones/elmundoenmimanointerioresdef1[1]julio%2010.pdf#page=53)
- De Souza, Adriana A. (2006). (Consultado 25 de Mayo 2010) "From cyber to hybrid: mobile technologies as interfaces of hybrid spaces" en *Space & Culture*, vol. 9, no. 3, pp. 261-278, [en línea] URL: http://repository.lib.ncsu.edu/publications/bitstream/1840.2/80/1/SpaceandCulture_011806pre.pdf
- Jenkins, Henry (2008). *Convergence culture. Where old and new media collide*, New York, University Press.
- Joskowicz, José (2009). (Consultado 13 de Mayo 2010), *Breve historia de las telecomunicaciones*, Montevideo, Instituto de Ingeniería Eléctrica, Universidad de la República, [en línea] URL: <http://iie.fing.edu.uy/ense/assign/ccu/material/docs/Historia%20de%20las%20Telecomunicaciones%202009.pdf>
- MacLuhan, Marshall (1994). *Understanding Media*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
- Mitchel, Samara (2004). (consultado 24 de Mayo 2010), "There is a city in my mobile phone" en *On tour*, British Counsil 2004, [en línea] URL: <http://www.britishcouncil.org/ontour24.pdf>
- Plant, Sadie (2001). (Consultado 13 de Mayo 2010), *On the mobile*, Motorola media center, [en línea] URL: http://www.motorola.com/mot/doc/0/234_MotDoc.pdf
- Virilio, Paul (1997). *Open sky*, New York, Verso.
- Wands, Bruce (2006). *Art of the digital age*, New York, Thames & Hudson.
- Watson, Sasha (2009). Working the phones en *Artnews*, vol. 108, no. 11, Diciembre 2009, pp. 29.