

Ciberculturas

Jordi Busquet, Gonzalo Samaranch
Universitat Ramon Llull

Más allá del debate o la controversia sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y los nuevos medios, el objetivo de este artículo es tratar de comprender las características básicas y el carácter singular de la “cibercultura”, en contraposición a las formas culturales más tradicionales. La cibercultura no implica que las formas culturales desaparecerán (como la alta cultura, la cultura popular o la “cultura de masas”), sino que representa un desafío frente a las formas convencionales de creación, difusión y participación cultural, y conlleva la creación de un espacio incipiente, el “ciberespacio”, donde todas las formas de cultura pueden (re)ubicarse.

Beyond the debate or the controversy on Information and Communication Technologies (ICT) and the new media, the object of this article is to try to understand the basic characteristics and the singular character of “cyberculture”, in opposition to more traditional cultural forms. Cyberculture doesn’t mean that the cultural forms will disappear (high culture, popular culture, or “mass culture”), but it means a challenge in front of conventional creation forms, diffusion and cultural participation and it carries the creation of a incipient space, “cyberspace”, where they can (re)place all forms of culture.

Introducción

Durante largo tiempo ha predominado en los estudios sobre arte y cultura una concepción neoclásica de la cultura. Esta corriente, que sigue los postulados elaborados en la *Poética* de Aristóteles, ha basado su aproximación a los objetos culturales en la teoría de los géneros literarios cuyo “principal objetivo es describir y codificar en base a modelos preexistentes, ratificados por los clásicos” (Altman, 1999). De este modo, nace una concepción dual y aristocrática de la cultura basada en el prejuicio hacia todas aquellas formas culturales que no siguen los cánones estéticos ya consagrados por la tradición. Así, muchos de los objetos culturales vinculados a las llamadas industrias del ocio y a las nuevas tecnologías han sido ignorados sistemáticamente, despreciados o considerados no merecedores de atención crítica o académica y desterrados como meros artefactos de entretenimiento y alienación (Busquet, 1998). Pero en la actualidad, gracias en parte a la semiótica y al análisis y la crítica del discurso, los objetos culturales vinculados a los medios de comunicación de masas (*Mass Media*) y a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han pasado a observarse desde una nueva mirada. La antropología cultural y la sociología del conocimiento también han puesto el acento en los análisis de la recepción y la trascendencia de la significación social de los productos culturales propios de nuestro tiempo.

Al lado de una lectura optimista respecto de las implicaciones de las nuevas tecnologías, podemos reconocer voces críticas que ven en la tecnología

un factor perturbador y un nuevo elemento de caos y de desorden. No es momento de polemizar ni de juzgar esta realidad cultural. Nuestro propósito, al escribir este artículo, es simplemente intentar comprender las características básicas y el significado de lo que algunos autores denominan “cibercultura”.

Sociedad red y cibercultura

La palabra “red” se ha convertido en un término clave en un mundo globalizado. No sólo se ha creado una nueva forma de organizar las telecomunicaciones, las relaciones económicas y empresariales. Empieza a ser, también, un paradigma que condiciona nuestra mirada sobre el mundo. La metáfora de la red se manifiesta en muchos ámbitos de la ciencia. En *La era de la información*, Manuel Castells (1997) nos habla de una “sociedad red” en expansión que adquiere dimensiones planetarias. El mundo social ya no es visto como un organismo viviente, ni como un mecanismo más o menos perfecto, sino como una red de relaciones que se extiende a escala global.

Es posible que en muchos momentos se haya mitificado el potencial y el alcance de la nueva sociedad de la información que, como demuestra Mattelart (2002), tiene raíces muy profundas en la historia de nuestra cultura. Pese a todo, la existencia de Internet ha hecho posible la emergencia de la llamada “cibercultura”, de una cultura virtual global (que hasta ahora era impensable), ha contribuido a romper las barreras que históricamente han limitado las culturas en determinados espacios cerrados y ha facilitado el intercambio y la mezcla cultural. La tecnología, por ejemplo, hace posible el uso y disfrute de múltiples canales de televisión y de radio en cualquier territorio, y rompe aquello que Benjamin denominaba el “paradigma teatral”.

Nos estamos alejando de la era de la reproducibilidad técnica (tal como vaticinó Walter Benjamin) y nos acercamos a la simulación electrónica, más propia de la era de los simulacros (Baudrillard, 1978). El *hic et nunc*, la experiencia inmediata del aquí y ahora, da paso a experiencias distales en el marco de una estructura reticular en el que los individuos, mediante el uso de interfaces gráficas y fónicas y las propiedades interactivas de los medios telemáticos, se convierten en nodos de información que cumplen, indistintamente, la doble función del emisor y el receptor.

La experiencia sensible que comportan los *new media* supone, así, un movimiento de eliminación de las distancias y las fronteras convencionales. Se puede decir, pues, que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) favorecen un proceso histórico de (des)anclaje cultural,¹ iniciado ya hace algunos siglos y descrito como un proceso que consiste en “‘desvincular’ las relaciones sociales de sus contextos locales de interacción y reestructurarlas en intervalos espaciotemporales indefinidos” (Giddens, 1999: 32). El ciberespacio es el lugar por excelencia donde se producen estas nuevas relaciones e intercambios.

Ciberespacio y cibercultura

La literatura ya vaticinó en 1984, de la mano de W. Gibson (2000), la aparición de una realidad virtual, el *ciberespacio*, cuyas propiedades topológicas y métricas iban a revolucionar no sólo la comunicación y la interacción entre las personas sino también la forma de estar en el mundo, de percibir la realidad, es decir, una (re)definición de aquello que es “real”. La ciencia ficción ha sido capaz de imaginar y anticipar algunos aspectos de esta nueva realidad, pero en ciertas ocasiones “la realidad supera la ficción”. Este nuevo espacio social, el ciberespacio, emerge con el nacimiento de la red de Internet y comporta la aparición de un nuevo contexto para la creación cultural y la interacción humana.²

Los términos “cibercultura” o el “ciberespacio” -algunos autores no hallan diferencias significativas entre uno y otro- son bastante confusos. El prefijo “ciber”, viene del griego antiguo y se refiere a *Kyber*, cuyo significado está asociado a la idea de pilotar. Podemos interpretar, por tanto, que el objeto de estudio que nos concierne hace alusión a una acepción de cultura asociada a la idea de conducción, en la que el consumidor-usuario-espectador, mediante el uso de nuevos medios de comunicación social, construye un nuevo universo simbólico por el cual navega e interacciona.

Por otro lado, la palabra “cibernética”, especialidad científica que estudia la comunicación y el gobierno de las máquinas, los animales y las organizaciones (y permite, por ejemplo, la creación de autómatas) proviene, a su vez, de la palabra griega *kybernetes*, que significa “timonel”. La cibernética va asociada a la idea de conducción y gobernabilidad, de una toma de control sobre un determinado territorio. La etimología del término “ciber” subraya el peso que las prácticas de las personas y el espacio tienen en la cibercultura. Parece, sin embargo, que la etimología, en este caso, no nos aclara el intrínquilis del asunto. Paradójicamente, el ciberespacio deviene un mundo caótico y desbordado que crece de forma descontrolada, en el cual hacen acto de presencia contenidos muy diferentes. Se trata de un mundo exuberante, caótico y laberíntico, donde es difícil, todavía, establecer límites y encontrar puntos de referencia para orientarse durante la “navegación”.

¿De qué hablamos, por tanto, cuando hablamos de cibercultura? ¿De todas aquellas manifestaciones artísticas o expresivas -tradicionales o nuevas- vehiculadas a través de las redes telemáticas?; O, ¿Cuales son los límites o los confines del ciberespacio?, ¿la cibercultura está conformada por el consumo de productos de ocio a la carta, propuestos por los conglomerados empresariales transnacionales a través de la red? O, ¿trata de las manifestaciones culturales diversas fruto de la participación de ciudadanos a título individual? O, ¿de rituales de resistencia contra el sistema en forma de actos terroristas telemáticos; *raves* o medios de comunicación digitales alternativos, ajenos a las grandes corporaciones mediáticas (Verdú y Samaranch, 2002)?

No es fácil responder a todas estas cuestiones. De entrada, podemos convenir en que la cibercultura es todo y cada una de estas cosas al mismo tiempo. Se trata de un entorno en el cual concurren múltiples contenidos. Manuel Castells (1997) sostiene que el rasgo más importante del entorno multimedia es que “comprende dentro de sus dominios la mayor parte de las expresiones culturales en toda su diversidad”. Añade a su vez, que “toda expresión cultural, de la peor a la mejor, de la más elitista a la más popular, se reúne en este universo digital, que conecta en un supertexto histórico y gigantesco las manifestaciones pasadas, presentes y futuras de la mente comunicativa. (...) hace de la virtualidad nuestra realidad”.

En este nuevo escenario artificial las acciones y experiencias no requieren la presencia física sino que se producen mediante representaciones tecnológicas. Nos hallamos frente a un nuevo paradigma que podríamos llamar el “paradigma digital”. Se trata de un entorno artificial e incipiente, definido por Javier Echeverría (1999) como “el tercer entorno” (E3), que es un marco espacio-temporal que ha transformado sensiblemente la estructura y las propiedades del entorno sensorial de las sociedades avanzadas. Este nuevo contexto se superpone a los entornos precedentes, de cariz envolvente (E1 y E2, que continúan teniendo una importancia decisiva en la vida social). Como afirma el filósofo vasco, la estructura del tercer entorno -que se consolidó con la conexión de las distintas redes telemáticas, pero que se inició mucho antes con tecnologías como el teléfono, la radio o la televisión- ha supuesto la superación sensorial de los límites “naturales” al proponer una nueva concepción del espacio y del tiempo.

Mediante la inmersión en este espacio artificial, vinculado a la idea de “realidad virtual”, la interactividad y el uso de textos hipermedia, se establece un contexto en el que “pueden reubicarse las actividades propias del mundo económico, social y cultural” (J. Echeverría, 1999). La realidad social se ve así conformada por infinidad de *comunidades consteladas*, interconectadas de forma reticular, que permite nuevas formas de participación distintas, inéditas y a menudo impensables en los demás entornos.

Este universo imaginado, simulado mediante el uso de interfaces gráficas y sonoras, pone en tela de juicio la concepción de “realidad” y nos desvela la posibilidad de generar “realidades virtuales” que Pierre Lévy define como “realidades en potencia”. Al respecto, Manuel Castells nos habla de la “cultura de la virtualidad real”. En su libro *La era de la información*, Castells nos describe como “las culturas están hechas de procesos de comunicación y todas las formas de comunicación se basan en la producción y el consumo de signos”. Castells sostiene que “en todas las sociedades, la humanidad ha existido y actuado a través de un entorno simbólico. Por lo tanto, lo que es específico desde el punto de vista histórico del nuevo sistema de comunicación, organizado en torno a la integración electrónica de todos los modos de comunicación, desde el tipográfico hasta el multisensorial, no es su inducción de la realidad virtual, sino a la construcción de una *virtualidad real*” (Castells, 1997). Con todo esto el autor

español se refiere a que “la realidad, tal y como se experimenta, siempre ha sido virtual, porque siempre se percibe a través de símbolos (...)”. La idea de realidad “real” da paso a una nueva concepción del binomio realidad / representación en el que, tal y como afirma Sherry Turkle (1997), “construimos nuestras ideas sobre lo que es real y lo que es natural con los materiales culturales que tenemos a nuestra disposición”.

Así, pues, nos encontramos delante de un espacio social estructurado alrededor de un nuevo proceso de comunicación que nos permite variar y ampliar sustancialmente el modelo clásico de la comunicación (que se ha mantenido desde Aristóteles hasta Stuart Hall), estructurado en dos polos, según el cual el emisor difunde un texto a través de un medio a un receptor o a una multiplicidad de receptores. Altman nos propone un nuevo modelo, aplicado a los géneros cinematográficos, que incluye no sólo una multiplicidad de receptores sino también las muchas interacciones que se producen entre ellos y que refleja las “conexiones imaginadas” con otros miembros de la comunidad. “Los productos culturales se convierten así en un lugar simbólico de reunión para la comunidad.” La propuesta de Altman nos sirve para describir la forma en que los productos culturales, propuestos por las industrias del ocio y el entretenimiento, son apropiados y redefinidos por comunidades consteladas que hacen una lectura singular y, en cierta forma, modifican el “significado original”. Al utilizar el término “comunidad constelada”, Altman amplía la noción de “comunidad imaginada” propuesto por Benedict Anderson (1996) para referirse a las experiencias compartidas por separado que permiten a los individuos imaginar al resto de miembros de una comunidad más amplia.

El modelo de comunicación propio del ciberespacio incluye, consiguientemente, una variedad de receptores y de múltiples interacciones que se producen entre ellos. También supone el nacimiento de un nuevo sistema de comunicación descentralizado, que implica la posibilidad de que los usuarios puedan interactuar entre ellos y no sólo con la información que reciben.

Las tres dimensiones básicas del ciberespacio

La realidad que conforma el ciberespacio es todavía muy reciente y merecería un estudio sistemático. El carácter descentralizado y no jerárquico de este proceso hace del ciberespacio la suma de millones de comunidades interconectadas por afinidades y gustos. Se trata de una realidad “líquida” y fluctuante. Un método eficaz para tratar de surcar y comprender este nuevo espacio social es, como propone David Bell (2001), observar la cibercultura desde tres vertientes o dimensiones diferentes pero a la vez complementarias: las dimensiones tecnológica, simbólica y social.

a. La dimensión tecnológica se refiere a los medios materiales mediante los cuales se producen las conexiones. El entramado tecnológico que conforma el

ciberespacio es descrito por David Bell -en términos de maquinaria (*hardware*)- como una red global de ordenadores conectados a través de una infraestructura de telecomunicaciones que facilitan la interacción remota entre individuos. La red hace posible la distribución de una serie de contenidos a audiencias muy amplias y dispersas en cualquier parte del territorio. La distribución se puede realizar a través de diferentes canales (como el cable, el satélite, la red, los discos o la transmisión sin hilos). Al mismo tiempo hemos de señalar la existencia de una serie de terminales o ventanas. Es decir, los aparatos receptores a través de los cuales el consumidor recibe los contenidos y realiza la interacción. La tipología de estas terminales es igualmente variada: la televisión, la radio, el ordenador, el videojuego, el asistente personal (PDA) y, desde luego, el teléfono móvil.

b. La dimensión simbólica se centra en los contenidos. Incluye la elaboración digital de datos, gráficos, sonidos, imágenes y textos. El contenido es importante por su dimensión lingüística y cultural. También es esencial por describir la nueva cultura que presenta un cariz diverso y múltiple.

c. Finalmente, la dimensión social que comprende las experiencias socioculturales que se presentan a los individuos fruto de la interacción con estos objetos materiales y simbólicos. Como se sabe, en el ciberespacio las acciones y experiencias sociales no implican la presencia física de los actores sino que se producen mediante representaciones tecnológicas. Como se ha dicho, la existencia del ciberespacio favorece la creación o consolidación de “comunidades virtuales” que se reúnen en torno a ciertas afinidades o gustos compartidos.

Los individuos participan activamente no sólo en la construcción de obras y textos sino también de sentido, de relatos que hacen del ciberespacio un espacio en el cual cohabitan múltiples discursos. Mediante los contenidos se configura un tipo de imaginario colectivo que se produce en la lectura compartida de las películas, ficciones y determinados relatos presentes en la red.

Todo eso no sería posible sin la digitalización de los contenidos que se halla en el origen de la cultura digital, la cual presenta unos rasgos específicos diferentes de los propios de la producción analógica.

Las características de la cultura digital

El proceso de digitalización es una característica de la evolución tecnológica de los últimos años y presupone, según la exitosa expresión empleada por Nicholas Negroponte (1998), “la transformación de los átomos en bits”, de manera que la palabra (es decir, el texto), la imagen y el sonido se transforman en un único sistema de codificación universal de la información compuesto por un sistema binario (01) procedente del lenguaje de la computación (Busquet; Sort, 2001, 111).

La digitalización de señales de vídeo, audio y datos (transformados en bits), así como los estándares de compresión de la señal digital para la optimización

del almacenamiento y la transmisión, nos abocan a una nueva manera de recibir, poseer, concebir, crear, tratar y redistribuir contenidos por cualquiera de las vías que las telecomunicaciones ponen a nuestra disposición (vía cable, vía *wireless* en sentido amplio o vía satélite (J. Cabedo; J. Piqué, 2003). En consecuencia, todas las señales de los formatos mencionados se traducen en un único “lenguaje”, el cual puede ser inmediatamente difundido por todas partes a través de la red. Esta transformación tecnológica abre las puertas a otra transformación que tiene unas implicaciones mucho más globales, como es la de la convergencia que permite la formación de plataformas de comunicación, las cuales reúnen mediados de televisión, radio, Internet y prensa. De esta manera produce una integración vertical que favorece la formación de grandes grupos empresariales.

La digitalización de los contenidos comporta una serie de transformaciones decisivas en el terreno de la creación, difusión y consumo cultural. En síntesis estos son los cambios:

1. Cantidad. La digitalización permite la compresión de los datos, de manera que éstas ocupen menos espacio, y, por lo tanto, hace posible el almacenamiento de datos en grandes cantidades.

2. Calidad. La digitalización de contenidos y la convergencia tecnológica hacen posible la transmisión rápida de toda clase de datos a bajo coste y sin una sensible pérdida de calidad.

3. Rapidez. Comporta una resolución superior o aumentada en la transmisión de los datos y elimina o, cuando menos, minimiza las perturbaciones, ruidos o imperfecciones de los sistemas de transmisión existentes hasta ahora.

4. Globalización. Las redes telemáticas de banda ancha permiten transportar, en tiempo real, ficheros informáticos que contienen textos, imágenes y sonidos, a cualquier lugar del planeta donde llegue una línea telefónica. Estos cambios tecnológicos favorecen el proceso de globalización.

5. Diversidad. Las nuevas redes de comunicación comportan un aumento de los canales de transmisión que posibilitan un incremento extraordinario de la oferta cultural y de entretenimiento, como consecuencia de la compresión de la información.

6. Interactividad. Las nuevas tecnologías hacen posible la interactividad, es decir, un proceso de comunicación bidireccional o multidireccional que permite al receptor dar respuesta al emisor (*feedback*). En el caso de la cibercultura, podemos decir, los roles de emisor y de receptor son intercambiables.

7. Desmaterialización. La transformación de átomos en bits, es decir, de un medio de composición física de la imagen a un nuevo medio electrónico sin color, medida ni peso, ofrece la posibilidad revolucionaria de desmaterializar las imágenes, la transformación de su corporeidad anterior en una serie de señales eléctricas sobre una base binaria uniforme, cosa que hace posible la pérdida y la eliminación de cualquier referencia a una obra única y original.

8. Virtualidad. En la cibercultura la copia es idéntica al original: en el nuevo orden de las producciones digitales, la referencia a la obra original deviene problemática. La producción, tratamiento y retoque de los productos digitales ahora se desarrollan a partir de una novedad radical en relación con las imágenes físico-materiales tradicionales: en el orden de la imagen digital no hay ninguna diferencia entre original y copia; todas las copias, las descargas y las adjunciones a partir de un archivo inicial resultan absolutamente equivalentes e idénticas al original. La simulación o el simulacro sustituye a la representación realista: el nuevo modelo digital de la visión es un modelo de síntesis y virtualización en la construcción de las imágenes. Aquello que reconocemos como imagen sobre una pantalla es sólo una simulación gráfica.

9. Multimedia. La digitalización de contenidos y la convergencia tecnológica comportan cambios de gran alcance en los sistemas audiovisuales y obligan a efectuar una reestructuración de las empresas mediáticas, las cuales, en muchos casos, optan por devenir auténticos grupos multimedia, con objeto de obtener el máximo valor añadido de la convergencia tecnológica.

10. "Copiabilidad". Las principales innovaciones introducidas por los grupos multimedia están relacionadas con el incremento de la capacidad reproductiva con propósitos comerciales. Es básico que las empresas puedan ejercer un control efectivo sobre la reproductibilidad de un producto. El proceso de digitalización complica extraordinariamente el ejercicio de la protección del *copyright*. La industria musical es un caso paradigmático que pone de manifiesto la facilidad de copiar, reproducir versiones copiadas y difundirlas rápidamente a bajo coste. En este caso es muy difícil distinguir la versión original de la réplica y es muy complicado hacer efectivos los derechos de autor.

Conclusión

En definitiva, la cibercultura comporta una concepción radicalmente nueva de la creación, la difusión y el consumo culturales. No conlleva la desaparición de las demás formas de cultura (la cultura culta, la cultura popular o la llamada "cultura de masas"), pero sí que supone un claro desafío ante las formas convencionales de creación, difusión y participación cultural, y comporta la creación de un nuevo espacio, el ciberespacio, donde pueden (re)ubicarse todas las formas de cultura. Este nuevo espacio social emerge con el nacimiento de la red de Internet y comporta la aparición de un nuevo contexto para la creación cultural y la interacción humana

En los últimos tiempos hemos asistido a la emergencia de obras construidas en torno a la idea del hipertexto, la interconexión y la asociación, que constituyen la metáfora de una nueva manera de (re)construir y representar el mundo. En sus adentros, se diluyen las fronteras que separan a la alta cultura, la cultura mediática, la cultura popular y la cultura juvenil, y estas expresiones culturales tienden a situarse a un mismo nivel de acceso. El cibe-

respacio se ve, así, inundado de productos hipermedia que dejan de ser "obras definitivas", se convierten en obras abiertas y se definen según asociaciones que muchas veces no tienen otro fin en sí mismas que no sea la propia propagación, pero que, como relatos, buscan la razón de ser en la experimentación. De todas maneras, si hay algo que caracteriza la mayor parte de estos relatos, es el uso de la interactividad. Una característica narrativa vanguardista que implica "al usuario" en el relato y lo invita a la participación y la construcción del relato mismo. La cibercultura, encarnada en este tipo de textos abiertos, nos devuelve una imagen compleja de nuestro mundo. Una complejidad que nos invita a (re)pensar el mundo, a (re)construirlo, y que expresa la idea de una inteligencia colectiva que subvierte los principios básicos de la actual democracia oficial y representativa.

Notas

1 Por ejemplo, des de cualquier lugar del mundo, personas físicamente muy alejadas de Cataluña, pueden escuchar la emisión en directo de un canal de radio emitido en catalán utilizando un ordenador conectado a Internet. También muchas personas inmigrantes que

viven en Cataluña pueden mantener-se vinculadas a sus culturas de origen a través de la televisión por satélite o por Internet.

2 Paradójicamente, la tecnología y el uso de Internet tienen el origen en un proyecto norteamericano de cariz militar denominado ARPA-NET.

Bibliografía

ALBERICH, Jordi (2003), *Els límits del simulacre: vers una ètica de la visió digital*. *Trípodos* [Extra, 2003], pp.25-40.

ALTMAN, Rick (1999). *Los géneros cinematográficos*. Barcelona: Paidós comunicació.

BAUDRILLARD, Jean (1978) *Cultura y simulacro*. kairós, Barcelona.

BELL, D. (2001). *An introduction to cybercultures*. London: New York: Routledge.

BENEDICT. A. (1996). *Imagined communities. A reflection on the origin and spread of nationalism*. 7a ed. London; New York: Verso.

BENJAMIN, W. (1983) [1937]. *L'obra d'art a l'època de la seva reproductibilitat tècnica*. Barcelona: Edicions 62.

BUSQUET, J. (1998), *El sublim i el vulgar. Els intel·lectuals i la "cultura de masses"*. Barcelona: Proa.

BUSQUET, J.; SORT. J. (2002). "Els reptes de la indústria audiovisual catalana a l'era digital". Facultat de Ciències de la Comunicació Blanquerna. Trabajo inédito.

CABEDO, D.; JOSEP MIQUEL PIQUÉ (2003). "Els reptes de la cultura catalana a l'era digital", *Trípodos* núm 14, pp-13-22.

CASTELLS, M (1997). *La era de la informació. Economía, sociedad y cultura. Vol. 1. La sociedad red*. Madrid: Alianza.

CASTELLS, M. (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol. 2. El poder de la identidad*. Madrid: Alianza.

ECHEVERRÍA, J. (1999), *Los señores del aire: Telépolis y el Tercer Entorno*. Barcelona: Destino.

ECHEVERRÍA, J. (1995), *Cosmopolitas domésticos*. Barcelona: Anagrama.

GIBSON, William (2000). *Neuromante*. Minotauro. Barcelona,

GIDDENS, Anthony (2000). *Un mundo desbordado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas*. Madrid:Taurus.

LÉVY, P. (1998). *La cibercultura, el segon diluvi?* Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.

LYOTARD, F. (1979), *La condició postmoderna*. Barcelona: Centre d'estudis de Temes Contemporanis.

MATTELART, A. (2002), *Historia de la socie-*

dad de la información. Buenos Aires: Paidós.

NEGROPONTE, N. (1998), *Viure en digital*. Palma de Mallorca: Moll.

SÁNCHEZ NAVARRO, J. (2004), *Realidad virtual. Visiones sobre el ciberespacio*. Barcelona: Devir Contenidos.

TURKLE, S. (1997). *La vida en la pantalla . La construcción de la identidad en la era de Internet*. Barcelona: Paidós.

VERDÚ, D.I; SAMARANCH, G. (2002). *Rituales Raves. El sueño dentro del sueño*. Revista *Claves de Razón Práctica* n° 119. Barcelona.