

LOS REFERENTES VIRTUALES EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA REALIDAD

*“¿Qué compulsiva urgencia es la de la máquina que puede introducirse en la misma materia de la que el hombre construye su mundo?”
(Weizenbaum, 1997, p. 432).*

[Tatiana Millán](#)
[Universidad de Extremadura](#)

Escribió Norbert Wiener, el padre fundador de la cibernética, que "el pensamiento de cada época se refleja en su técnica" (1998, p. 64). Internet ha modificado nuestra forma de "pensar" el mundo porque ha modificado nuestra forma de "estar presentes" en él. Las tecnologías digitales han tenido como primera consecuencia una forma diferente de comunicarnos y de acercarnos a la realidad. Han traído un concepto de espacio y tiempo distinto, cambiando por tanto el concepto de territorio, de frontera, de distancia, "la palabra aquí ya prácticamente no quiere decir nada" (Finkielkraut, 1998, p. 146).

Los referentes virtuales aumentan en nuestra vida cotidiana a velocidad geométrica, en la comunicación personal, a nivel social, político y económico. Estos espacios inmateriales crean un nuevo contexto de referencia donde los códigos que se imponen trastocan los valores clásicos y a la vez modifican los planteamientos básicos para movernos en ellos, porque la "tecnología informática transforma no sólo nuestras vidas, sino también el imaginario en el cual vivimos" (Levis, 1997, p. 27).

De forma diferente a lo que ocurrió con la radio o la televisión que nos acercaban una parte del mundo real aunque descontextualizada y construían su discurso sobre ella, ahora no "se trata ya de imitación ni de reiteración, incluso ni de parodia, sino de una suplantación de lo real por los signos de lo real" (Baudrillard, 1984, p.p 9-10). El mundo virtual suplanta al mundo material y el hombre vive el ¿espejismo? de la existencia de un espacio paralelo más accesible, lo tenemos todo al alcance de nuestra mano con sólo acceder a un teclado. Transacciones comerciales, viajar o "navegar", conocer a otras personas, charlar con alguien en la otra parte del planeta, son actividades que se realizan sobre una base simbólica al no tener un contexto físico común de referencia.

La "sensación material ha sido reemplazada por el reino de lo inmaterial, el átomo que se mide y sopesa ha sido sustituido por el bit " (Verdú, 1996, p. 108), y en este proceso de digitalización de la realidad podemos preguntarnos ¿qué es realidad y qué es simulación?, ¿qué existe y qué imaginamos?, ¿cuál el objeto y cuál el referente?.

Lo virtual y lo real

Para el hombre del siglo XXI la realidad y su percepción es un concepto híbrido que transcurre entre entornos materiales y virtuales. El mundo actual está determinado por las tecnologías digitales y su influencia en los procesos de comunicación y relación con los otros. La "tecnología remite hoy no a unos aparatos sino a nuevos modos de percepción" (Barbero, 2000, p. 1). Una influencia que irá creciendo y altera nuestra visión.

Nos situamos en una nueva revolución en la sociedad de mayor alcance a lo que en su momento supuso la aparición de la imprenta, la televisión o la informática. Es una etapa de mayor complejidad en el proceso evolutivo del hombre que en la lucha por el aumento de sus capacidades biológicas y tras la superación del entorno natural y posteriormente del urbano, construye el entorno virtual (Echevarría, 1999 y 2000). Esta etapa es un salto cualitativo sin

precedentes, porque más allá del aumento de las capacidades físicas del hombre los entornos virtuales están potenciando "lo que distingue a nuestra especie como rareza biológica, su capacidad de procesar símbolos" (Castells, 1997, p. 52).

Hoy los datos que recibimos del espacio inmediato, los que percibimos de forma directa a través de nuestros sentidos, se reducen a un porcentaje pequeño del global de nuestro conocimiento sobre el exterior, contrariamente a lo que ocurría en sociedades anteriores. Sin embargo seguimos aprendiendo a partir de lo que ya sabemos y en intercambio con los otros. Internet ha ampliado nuestra inmediatez y a la vez interfiere en su propio planteamiento. Estamos desmaterializando el mundo, ya no tocamos, no vemos, no "estamos", en gran parte de los entornos que tienen influencia sobre nosotros. La sociedad está pasando "de la prioridad de valores materialistas hacia los postmaterialistas" (Pérez Alonso-Cánovas, 2003, p. 27). Se impone una realidad intangible, más allá del entorno físico.

Se rompen los espacios tradicionales, vivimos en un "nuevo espacio virtual en el que el mundo entero está conectado por cables, satélites y redes mundiales" (Maherzi, 1999:291), modificando el concepto de lo que existe y de lo que no existe e influyendo en la actitud ante los acontecimientos. Hay "nuevas modalidades de comunicación, nuevas formas de ser, nuevos lazos sociales, y con ellos nuevos colectivos. En definitiva, una nueva sociedad" (Vayreda, 2004, p. 6).

¿Pero hasta dónde llega la realidad y dónde empieza lo virtual?. William Gibson (1989) al definir por primera vez la noción de ciberespacio habla de él como de un proceso de alucinación consensuada experimentada diariamente por billones de personas en todas las naciones. Gubern hace referencia a su falta de existencia, a su existencia aparente y no real, hablando de "una realidad ilusoria (de illudere: engañar), pues se trata de una realidad perceptiva sin soporte objetivo, sin red extensa, ya que existe sólo dentro del ordenador" (1996, p. 156). Subirats habla de la pérdida de realidad, del "empobrecimiento de la experiencia humana o de la desrealización del sujeto" (2001, p. 14).

Pero lo virtual no es sólo una realidad imaginada, no podemos "olvidar que estas construcciones icónicas se elaboran sobre la base de nuestra experiencia pasada y presente con este mundo y con este universo" (Maldonado, 1999, p. 76) y por tanto el mundo virtual no está desvinculado del mundo material que es su referente inicial y del cual se alimenta para existir. Castells habla de "un espacio de flujos que sustituye al espacio en lugares" (2001, p. 452), Bonder de un "terreno intangible al que se accede por medios tangibles" (2002, p. 29), Echevarría del Tercer Entorno (1999), Sánchez del Sexto Continente (2001), Yus de un entorno "que es único en su sustitución de la red social real" (2001, p. 56). Todos definen un espacio diferenciado que sucede y se reproduce fuera del espacio material, independientemente de su grado de conexión o vinculación con él. La "pantalla" supone el límite entre la realidad real y la realidad virtual (Castells y Bofarull, 2002, p. 61), una vez que la traspasamos todo transcurre sobre ámbitos simbólicos, esto que "tocamos es lo real y aquello lo hiperreal" (Verdú, 1996, p. 108). Pero el referente sigue siendo la vivencia material anterior a la experiencia virtual que se impone como código inicial de comunicación.

Aunque carezca de base material objetiva fuera de la construcción imaginaria la "realidad virtual ... puede ser considerada como un modo distinto de existencia que no es simplemente un juego, sino un mundo propio, en el que es posible lograr y perder un número importante aunque limitado de cosas" (Graham, 2001, p. 161). La "gente en las comunidades virtuales hace prácticamente todo lo que hace la gente en la vida real, pero dejando atrás nuestros cuerpos" (Rheingold, 1994, p. 19), se relaciona en los *chats*, se comunica por correo electrónico, sufre y ríe, es capaz de sentir las emociones que siente en el mundo "real", pero sin necesidad de un referente material inmediato. Todo transcurre con "una complejidad casi equivalente a la de la sociedad real" (Levis, 1997, p. 119).

Un nuevo concepto de espacio

El mundo virtual ha liberado al hombre de los determinismos del tiempo y el espacio, el ciberespacio no depende ni se basa en las categorías físicas o temporales del mundo material, se estructura a partir de elementos subjetivos imaginados. Un espacio sin territorios definidos que ha llevado a hablar de la 'desterritorialización' (Lévy, 1999), el mundo digital. Una ampliación sin precedentes de las dimensiones de nuestra realidad que "convierten el mismo espacio doméstico en el más ancho de los territorios" (Virilio, 1997, p. 70). Se crea un nuevo concepto de los lugares, como lo expresa Howard Rheingold: "cuando se puede transferir la Biblioteca del Congreso de un lugar a otro en menos de un minuto, la noción misma de lo que significa tener un lugar llamado Biblioteca del Congreso, cambia" (1994, p. 79).

Michel de Certeau habla de "*espacios practicados*", que existen en la medida en que los usuarios están en ellos, y dejan de existir cuando dejan de ser usados, "es como la palabra cuando es pronunciada" (1988, p. 117). En este sentido el espacio virtual no tendría existencia en sí mismo, se recrea como contexto de las actividades que transcurre en él pero no va más allá de ellas. Y al ser un espacio imaginado cada interlocutor o participante se encuentra en un lugar diferente aunque coincidan en el tiempo y objetivo de la comunicación.

Identidad en la red.

El ordenador "ha redefinido la función y la esencia del hombre" (Yehya, 2001 p. 11), su situación en el mundo y sus roles, ¿quiénes somos en el *ciberespacio*? Tapscott sugiere que la "belleza (y la maldición) de Internet es que el participante puede intentar, si así lo quiere, ser cualquier cosa o cualquier persona que desee" (1998, p. 56). Pero esta representación de roles alternativos en función de gustos y deseos puede terminar siendo asumida como parte de nosotros mismos, "en nuestra sociedad, el personaje que uno representa y el "sí mismo" propio se hayan, en cierto sentido, en pie de igualdad" (Goffman, 1987:268). Vamos adquiriendo las características de los personajes que día a día representamos ante los demás en la vida cotidiana y la *Red* ha ampliado las posibilidades de asumir nuevos papeles.

"Internet se ha convertido en un significativo laboratorio social para la experimentación con las construcciones y reconstrucciones del Yo que caracterizan la vida posmoderna. En su realidad virtual nos autocreamos" (Turkle, 1997, p.p 228-229). Jugamos a ser y en ese simulacro terminamos modificando nuestra propia esencia (Baudrillard, 1984), de ahí los peligros de la Red. Las tecnologías están afectando a nuestra propia psicología, "uno podría sugerir que cualquier estado de la psicología humana es, en gran medida, una *tecnopsicología*" (De Kerckhove, 1997: 413) en la medida que cada nuevo entorno tecnológico altera y modifica el alcance de las capacidades del hombre y por tanto de su pensamiento.

Si la "identidad propia emerge de quien uno conoce, de nuestras asociaciones y conexiones" (Turkle, 1997, p. 258), no hay duda de que algo va a cambiar en la identidad del hombre de nuestro siglo. Hemos abierto vías de comunicación que nos unen a entornos remotos, interactuamos con personas que no vemos y desarrollamos el sentido de pertenencia a grupos más allá de pautas de territorialidad. La "nueva ideología del todo interconectado se libera de las identidades locales" (Casas, 2001, p. 134) creando nuevos valores de pertenencia sobre patrones radicalmente distintos que redefinen la situación del hombre en sociedad.

Al cambiar los referentes en las relaciones, cambian las pautas comunicativas. Se han desarrollado formas nuevas de acercarnos a los otros, percibimos datos que antes ocupaban un segundo lugar y a la vez dejamos de percibir otros que eran prioritarios. En las interacciones "cara a cara" las personas tomamos en cuenta mucha información que en ocasiones distorsionan el objetivo de la comunicación. En las relaciones virtuales no importa la forma de vestirse, el físico, el color de los ojos, sin embargo entran en juego otros aspectos. La pantalla es nuestro intermediario y cualquier dato que pueda reflejarse en ella dice algo de nosotros. El uso de las palabras, la facilidad para adaptarnos a las nuevas formas y lenguajes, pueden hacer que reflejemos lo que somos o, como parece ocurrir en muchas ocasiones, que la realidad y lo virtual no coincidan o presenten aspectos

opuestos, bien porque no sepamos procesar las señales que detectamos o por la sencillez de ocultarse en el anonimato.

Una nueva sociedad. El individualismo de las masas.

Ya no hay duda de que " estamos ante un nuevo espacio social, y no simplemente ante un medio de información y comunicación" (Echeverría, 2000, p. 108). Un "espacio de conversación y acuerdo intersubjetivo" (Reguillo, 2000, p. 42) que está creando un nuevo concepto de cultura que lo envuelve todo. La *cibercultura* se impone como "el conjunto de técnicas, de maneras de hacer, de maneras de ser, de valores, de representaciones que están relacionadas con la extensión del ciberespacio" (Lévy, 1997) y representa el marco de socialización de buena parte de las personas que viven en este siglo.

De la cultura de masas sustentada en las influencias homogeneizadoras de los medios de comunicación de masas estamos volviendo al individuo que continua siendo parte de la masa pero sin perder su definición en ella. "En lo esencial, las masas actuales han dejado de ser masas capaces de reunirse en tumultos; han entrado en un régimen en el que su propiedad de masa ya no se expresa de manera adecuada en la asamblea física. En ella uno es masa en tanto individuo. Ahora se es masa sin ver a los otros. Es en este punto donde el individualismo de masas propio de nuestra época tiene su fundamento" (Sloterdijk, 2002, p. 17).

El filósofo Alain Finkielkraut (1988) afirmaba que en un futuro las sociedades se van a plantear como asociaciones voluntarias de personas independientes y no como totalidades que atribuyen a una determinada identidad a sus miembros. Estamos volviendo a dar prioridad al individuo. Venimos de una sociedad donde lo importante es el grupo mayoritario y sus características a nivel global, esto es así a nivel estadístico, en la búsqueda de audiencias, a la hora de analizar la influencia de un proceso. Ahora los mensajes comienzan a dirigirse al individuo o a la unión de individualidades con características definibles. El hombre vuelve a tener conciencia de sí mismo, se le ofrece un canal de participación. Internet ha sido clave en este proceso por la posibilidad de respuesta en tiempo real y de forma individual que ha prestado al usuario. Se observa la pérdida cada vez mayor de las interrelaciones sociales a través de organizaciones y grupos formales para pasar a un tipo de participación más espontánea donde la iniciativa propia es el único condicionante (Putman, 2003).

Procesos de socialización

"Todo lo que es comunicación es sociedad. La comunicación se instaura como un sistema emergente, en el proceso de civilización. Los seres humanos se hacen dependientes de este sistema emergente de orden superior, con cuyas condiciones pueden elegir los contactos con otros seres humanos" (Luhmann, 1993, p. 15). En este sentido la imprenta unió al individuo solitario con el resto de la humanidad, más allá del espacio y del tiempo, creó un potencial de comunicación amplio, hizo libre al individuo del lugar y del momento al que se encontraba constreñido. Internet va más allá y no sólo nos une potencialmente a los otros, establece una vía de comunicación de doble sentido, permite la respuesta, el diálogo. Se instaura como el "desarrollo de una forma organizativa superior de la actividad humana" (Castells, 2001, p. 16) basada en la comunicación de todos a todos como máximo exponente.

Todo ello ha dado lugar a una descentralización de los mensajes, el paso de formas de comunicación jerárquicas a estructuras horizontales donde todos nos situamos, al menos tecnológica y teóricamente, al mismo nivel. "Tradicionalmente la información se ha producido y transmitido secuencialmente debido a los requerimientos impuestos por las sucesivas tecnologías utilizadas, desde la piedra al papel. El texto impreso ha venido organizando la información de forma lineal o jerárquica, diferente de la forma relacional basada en las conexiones que se establecen entre las distintas partes de aquélla" (Terceiro, 1996, p. 106). Podemos hablar de una

revolución del control (Beniger,1986) propiciada por el planteamiento en red de las nuevas tecnologías de relación y comunicación.

Con Internet multiplicamos los flujos de información y lo hacemos de manera más activa, nos permite buscar el mensaje y no sólo ser su objetivo. Pero el aparente aumento ilimitado de la libertad del individuo en un entorno donde el acceso es sencillo, barato, no deja de despertar las suspicacias de muchos que ven en todo ello tan sólo un espejismo de nuevos tipos de control con fundamentos tecnológicos. Al fin y al cabo, "si yo necesito un software para relacionarme con la sociedad, entonces, quien controla mi acceso a ese software también controla mi capacidad de relacionarme y hacer cosas" (1). El control de la tecnología controla el resto del proceso.

Conclusión

Internet se ha impuesto como un referente del imaginario colectivo. En sus espacios virtuales el hombre se crea y se recrea, descubriendo nuevos aspectos de su identidad, de su sociabilidad, nuevos paradigmas de tiempos y espacios. La *Red* ha cambiado el planeta donde vivíamos, cada pequeña estancia de un hogar puede tener abierta una ventana al exterior en toda su amplitud y complejidad.

Si en su evolución el ser humano ha conseguido superar sus barreras biológicas, en la era digital ha superado su propia materialidad alcanzando una etapa superior cualitativamente: el desarrollo de su capacidad de simbolismo. Tecnologías anteriores aumentaron su fuerza para enfrentarse al mundo, Internet ha creado otro mundo.

La duda final está en saber si esta sociedad digital nos une más a los demás al potenciar la comunicación sin límites, o nos arrastra a nuestra burbuja de individuos aislados frente a una pantalla, en un universo virtual donde el contacto personal adquiere parámetros cuyas consecuencias psicológicas y sociales están todavía por definir. El progreso tecnológico exige un progreso social, una adaptación a las nuevas tecnologías, un aprovechamiento de sus aspectos positivos y una integración equilibrada con otros sectores. En estos momentos se tienen pocas perspectivas para analizar cuales serán las repercusiones. Lo que no cabe duda es que lo virtual se convierte en una "realidad" a tener en cuenta, no analizable desde perspectivas tradicionales.

Bibliografía

- Aronowitz S., Marinsons B. Y Menser, M. (1998). *Tecnociencia y cibercultura: La interrelación entre cultura, tecnología y ciencia* . Barcelona: Paidós.
- Barbero, J. M. (2000). Culturas/Tecnicidades/Comunicación, en *Iberoamérica, Unidad Cultural en la Diversidad* . OEI. Disponible en <http://www.campus-oei.org/cultura/barbero.htm>
- Barman, Z. (2003). *Comunidad. En busca de seguridad en un mundo hostil* . Madrid: Siglo XXI.
- Baudrillard, J. (1984), *Cultura y simulacro*. Barcelona: Kairós.
- Beniger , J.R. (1986). *The Control Revolution: Technological and Economical Origins of the Information Society* . Cambridge: Harvard Univ. Press.
- Bonder, G. (2002). *Las nuevas tecnologías de información y las mujeres: reflexiones necesarias* . Chile: CEPAL.
- Buzai, G.D. (2001). Paradigma Geotecnológico, Geografía Global y CyberGeografía. La gran explosión de un universo digital en expansión *GeoFocus – Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de la Información Geográfica* , nº 1. Disponible en www.geo-focus.org
- Casacuberta, D. (2003): *Creación colectiva. En Internet el creador es el público*. Barcelona: Gedisa.

- Casas, M. de la L. (2001). Identidades culturales, globalidad y sociedad de la información", en Cerdán, J.L. y Aceves, F. (Eds): *Anuario de Investigación de la Comunicación VIII*. México: CONEICC.
- Castells, M. (1997). *La era de la información* . Volumen 3. Madrid: Alianza.
- Castells, M. (2001). *La galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad* . Barcelona: Plaza & Janés.
- Castells, P y Bofarull, I. (2002). *Enganchados a las pantallas* . Barcelona: Planeta.
- Darley, A. (2002). *Cultura Visual Digital* . Barcelona: Paidós Ibérica.
- de Certeau, M. (1988). *The Practice of Everyday life* . Berkeley: University of California Press.
- De Kerckhove, D. (1999). *Inteligencias en conexión. Hacia una sociedad de la Web*. Barcelona: Gedisa.
- De Kerckhove, D. (1997). Las nuevas psicotecnologías en Crowley, D. y Heyer, P. (1997). *La comunicación en la historia* . Barcelona: Bosch.
- Echevarría, J. (2000): *Un mundo virtual* . Barcelona: Plaza y Janés.
- Echeverría, J . (1999). *Los señores del aire: Tecnópolis y el Tercer Entorno* . Barcelona: Destino.
- Fernández, P. (2000). *La afectividad colectiva* . México: Trillas.
- Finkelkraut, A. (1998). *La humanidad perdida*. Barcelona: Anagrama.
- Fukuyama, F. (1999). *La Gran Ruptura* . Madrid: Atlántida.
- Gibson, W. (1989). *Neuromante* . Barcelona: Minotauro.
- Giddens, A. (1996). *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración* . Buenos Aires: Amorrortu.
- Goffman, E. (1987). *La presentación de la persona en la vida cotidiana* . Madrid: Amorrortu.
- Graham, G. (2001). *Internet* . Cátedra Universidad de Valencia: Frónesis.
- Gubern, R. (1996). *Del bisonte a la realidad virtual. La escena y el laberinto* . Barcelona: Anagrama.
- Gubern, R. (2000). *El eros electrónico* . Madrid: Taurus.
- Hillar, G. (2001). *@-Sociedad: ¿Internet y la tecnología vs. la sociedad humana?*. Buenos Aires : Editorial Hispano Americana.
- Joyanes, L. (1997): *Cibersociedad. Los retos sociales ante un nuevo mundo digital*. Madrid: McGraw-Hill.
- Levis , D. (1997). *Los videojuegos, un fenómeno de masas* . Buenos Aires: Paidós.
- Lévy, P. (1994). *L'intelligence collective: pour une anthropologie du cyberspace* . París: Éditions la Découverte.
- Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?*. Barcelona: Paidós.
- Lévy, P. (1997). *Cyberculture. Rapport au Conseil de l'Europe* . París : Éditions Odile Jacob.
- Lewis, D. (1999). *La pantalla ubicua: comunicación en la sociedad digital* . Buenos Aires: La Crujía.
- Londero, J. (2004): "Software libre para todos" en *Cordoba.net* , mayo 2004. Disponible en <http://www.cordoba.net>
- Luhmann, N. y De Georgi, R. (1993). *Teoría de la sociedad*. México: Universidad Iberoamericana.
- Maherzi, L. (1999). *Informe mundial sobre la comunicación. Los medios frente al desafío de las nuevas tecnologías*. Madrid: UNESCO, CINDOC, Acento Editorial, Fundación Santa María.
- Maldonado , T. (1999). *Lo Real y lo Virtual* . Barcelona: Gedisa.
- Sánchez , A. (2001). *La Era de los Afectos en Internet* . México: Océano.
- Negroponte, N. (1995). *El mundo digital* . Barcelona: Ediciones B.
- Negroponte, N. (1996). *Ser digital* . México: Océano.
- Pérez Alonso-Geta, G.M. y Cánovas Leonhardt, P. (2003). *Valores y pautas de interacción familiar en la adolescencia*. Madrid: Fundación Santa María, SM.

- Perez Tapias, J. A. (2003). *Internautas y Náufragos. La búsqueda del sentido en la cultura digital* . Madrid: Editorial Trotta.
- Piscitelli, A. (1995): *Ciberculturas en la era de las máquinas inteligentes* . Buenos Aires: Paidós Comunicación.
- Putman, R.D. (ed.) (2003): *El Declive del capital social: un estudio internacional sobre las sociedades y el sentido comunitario*. Barcelona: Fundación Ramón Trias Fargas.
- Reguillo, R. (2000): “ Ciudad y Comunicación. La investigación posible” , en G. Orozco (Coord.): *Lo viejo y lo nuevo. Investigar la comunicación en el Siglo XXI* . Madrid: Ediciones de la Torre.
- Revilla, J. C. (2003). Los anclajes de la identidad personal en *Atenea Digital*, número 4.
- Rheingold, H. (1994). *La comunidad virtual* . Barcelona: Gedisa.
- Sloterdijk, P. (2002). El desprecio de las masas. Ensayo sobre las luchas culturales de la sociedad moderna. Valencia: Pre – Textos.
- Subirats, E. (2001). *Culturas virtuales* . Madrid: Biblioteca nueva.
- Tapscott, D. (1998) *Creciendo en un entorno digital. La Generación Net* . Santa Fe de Bogotá: McGraw – Hill.
- Terceiro, J. (1996). *Sociedad digital. Del homo sapiens al homo digitales* . Madrid: Alianza.
- Turkle , S. (1997): *La vida en la pantalla. La construcción de la identidad en la era de Internet* . Barcelona: Paidós.
- Vaireda, A. (2004). Las promesas del imaginario de Internet: las comunidades virtuales” en *Atenea Digital* , número 5. Disponible en <http://antalya.uab.es/athenea/num5/vayreda.pdf>
- Vattimo, G. (1996). *La sociedad transparente* . Barcelona: Paidós.
- Verdu , V. (1996). Las autopistas de la información y sus pistas sociológicas en Funk, H. L. y Esteban, J.A.: *Autopistas de la información. El reto del siglo XXI* . Madrid: Editorial Complutense.
- Virilio, P. (1997). *La velocidad de liberación*. Buenos Aires: Manantial.
- Weizenbaum, J. (1997). Ordenadores, herramientas y razón humana en Crowley, D. y Heyer, P. (1997): *La comunicación en la historia* . Barcelona: Bosch.
- Wiener, N. (1998). *Cibernética, o el control y comunicación en animales y máquinas* . Barcelona: Tusquets Editores.
- Yehya, N. (2001). *El cuerpo transformado. Cyborgs y nuestra descendencia tecnológica en la realidad y la ficción* . México: Paidós.
- Yus, F. (2001). *Ciberpragmática. El uso del lenguaje en Internet* . Barcelona: Ariel.

NOTAS

(1) Afirmación del físico alemán Georg Greve, presidente de la Fundación Software Libre de Europa, en una entrevista publicada por *Cordoba.net* el 31 de mayo de 2004. Londero, J. (2004): “Software libre para todos” en *Cordoba.net* , mayo 2004, <http://www.cordoba.net>.

Artículo recibido: 23 de febrero de 2005

Artículo aceptado: 17 de marzo de 2005