

1. Introducción

Un navegante, que estaba solo en medio del Atlántico Sur, participando de una regata hasta Sudáfrica, fue asistido médicamente por correo electrónico. La interacción de una computadora portátil, un teléfono celular y el acceso a Internet, le salvaron la vida.

(Clarín, 19 de noviembre de 1998).

Noticias como ésta, que nos hubieran parecido ciencia ficción hace apenas un par de años, comienzan hoy a ser corrientes en los medios periodísticos:

- La Universidad Case Western Reserve, de Cleveland, EE.UU, permite el acceso por Internet a su observatorio astronómico. Los cibernautas pueden indicar por computadora la orientación del telescopio. (Clarín, 15 de diciembre de 1998).

- Científicos estudian la posibilidad de insertar un chip en el cerebro humano para aumentar nuestra capacidad de procesamiento de datos. (La Nación, 16 de septiembre de 1998).

Y la lista de ejemplos, podría seguir...

Indudablemente, nos encontramos inmersos en un espíritu de época en donde la relación dialéctica "hombre-máquina" se ha expandido hasta alcanzar la dimensión de un nuevo big bang; pero no atómico, sino digital; un big bang de bits que constituyen un nuevo orden, un nuevo cosmos.

Para crear el Planeta Multimedia fue necesario construir una sutil y férrea red informática mundial, que nos permitiera estar "on line" las 24 horas; transformar al tiempo en "tiempo real" de transmisión; reducir al espacio a su mínima expresión; resignificar los contenidos desde la libertad del navegante cibernético; borrar la frontera entre lo físico y lo virtual, entre lo natural y lo artificial.

Fue imprescindible hacer cotidiano el pensamiento de Pierre Teilhard de Chardin, que sostiene que: "lo artificial es lo natural que ha pasado por nuestra reflexión"

(Teilhard de Chardin, 1957: pp. 95).

Planeta Multimedia

Hubo que complejizar las conceptualizaciones sobre la identidad del yo, devenido finalmente en yotecnológico, polivalente y descentralizado, gracias a los juegos del ordenador y de la red.

Fue indispensable trascender la mirada instaurada por la modernidad para lanzarnos a la de las Ciencias de la Complejidad.

Es decir, debió materializarse el Planeta Multimedia para intentar, finalmente como Icaros posmodernos, volar hacia un sol; pero no de fuego, sino de tibios bits palpitando en un universo virtual que está comenzando a ser.

2. Para verte mejor

Para la construcción del Planeta Multimedia la imagen tuvo que adquirir distintas dimensiones. El ojo, que había entronizado la mirada del Cuatrocento, se superó. En el video no existe "materialmente" imagen, sino una señal eléctrica en sí misma invisible. Somos nosotros los que la recomponemos.

Todo este proceso modifica -entre otras cosas- los modos de percepción del espacio- tiempo. En la visibilidad instantánea de la imagen registrada se ubica nuestro tiempo real. En la capacidad de retransmisión inmediata podemos encontrar la abolición de las distancias. La lógica de lo visible gobierna la lógica de lo vivido.

Por Eduardo Alegre Gálvez

Profesor e investigador de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata. Magister en Planificación y Gestión de Procesos Comunicacionales (PLANGESCO).

En la TV, y mucho más aún en la pantalla del ordenador, la imagen tiene su luz incorporada, es decir que se revela a sí misma. Sustituye de esta manera el dispositivo común al teatro y al cine de oponer una sala oscura a una revelación luminosa. Al surgir -en la pantalla- la imagen se convierte en "causa de sí misma", definición que nos recuerda a la de Dios en la filosofía de Spinoza.

Con la aparición de la videosfera -que Régis Debray ubica alrededor de 1968, con la primera retransmisión hertziana a color, durante los Juegos Olímpicos de ese año- podemos vislumbrar el fin de la sociedad del espectáculo. Antes la humanidad estaba delante de la imagen; a partir de entonces habita en una dimensión visual. (Debray, 1992: pp. 224).

En la historia de la imagen, el paso de lo analógico a lo numérico marca una ruptura. La imagen informatizada se vuelve inmaterial, algorítmica, una matriz de números modificable al infinito por una simple operación de cálculo. Lo que capta nuestra vista es sólo un modelo lógico matemático, provisionalmente estabilizado.

Con la producción por ordenador, la imagen deja de ser copia secundaria de un objeto anterior. Ya no tiene que imitar una realidad exterior.

Liberada de todo referente, la imagen, nacida de los ordenadores, nos permite zambullirnos en la realidad virtual; una imagen numérica que impacta por su aspecto a-cósmico y a -histórico, difíciles de fechar y situar.

A través de la multimedia la percepción humana se ha transformado en el gran campo de batalla de este siglo. El problema estratégico pareciera redefinirse hoy en términos de lo que vemos y de lo que no vemos. Develar lo invisible de esta época pareciera convertirse en un proyecto teórico-político imprescindible como la educación lo fuera para el siglo de Kant.

Humberto Maturana y Francisco Varela sostienen que la distancia que separa a la ilusión de la percepción, no se encuentra en la realidad, sino en la co-

munidad de observadores, que decide lo que es real y lo que no.

Esta suposición cognitiva de los brillantes investigadores chilenos se ha vuelto operacional a través de la fotografía digital. (Piscitelli, 98: pp. 116).

La digitalización termina con el mito de la fotografía moderna de alcanzar la verdad objetiva a través de un procedimiento cuasi científico.

Héctor Schmucler considera que hoy la identidad se construye a través de procedimientos ópticos-icónicos-técnicos que remiten a un orden de representación del mundo de índole onírica-virtual.

Siguiendo la perspectiva de Sherry Turkley podemos decir que construimos distintos "yoes reales" en las realidades virtuales; pero que además los "enganchamos" a una red. Ya no se trata simplemente de "yoes", sino de reglas de interacción social que alcanzan finalmente nuestra realidad cotidiana tridimensional.

La computadora es un objeto bisagra que participa del mundo de los hombres y de las máquinas; del material y del simbólico; del racional y del irracional; del orgánico y del inorgánico. (Turkley, 1984).

Quizás a esta altura deberíamos preguntarnos hasta qué punto se puede llegar a implicar el ser humano en una realidad que surge de operaciones de cálculo, combinatoria de parámetros que excluyen el azar y tienden a minimizar lo impulsivo. El nuevo cuerpo se hace cálculo. ¿Ha empezado el hombre a despegarse de la Tierra?

3. Siendo luz

Estamos asistiendo al nacimiento de un nuevo cosmos: el cibernético. Este, a diferencia del físico, no se apoya para nacer en un explosivo big bang, sino en la tecnología multimediática, que se convierte en la precursora de una vida futura, inmersa en una analogía digitalizada de nuestra realidad.

Podemos definir a una sociedad multimedia como aquella en la cual se vinculan entre sí los distintos

medios para convertirlos en un megamedio. Se trata, sin dudas, de un enfoque interdisciplinario, de sinergia entre las diferentes partes que constituyen el todo. (Brauner, Bickmann, 1994: pp. 23).

Este proceso nos arroja a una nueva dimensión: al ganar velocidad, en las comunicaciones y en la información, convertimos al tiempo en instantáneo, es decir, en tiempo real y reducimos el espacio a su mínima expresión.

Todo nuestro mundo es llevado a perder materialidad en la medida en que comienza a fundirse con la velocidad de la luz.

A través de estas nuevas tecnologías, la relación habitual con los objetos tangibles y el espacio real es reemplazada por la virtualización de la materia y del espacio en series de datos digitales. Cualquier objeto y lugar se encuentran potencialmente disponibles en todas partes, en la forma de subrogante telecomunicativo. Centro y periferia son uno.

Podemos pensar al universo multimediático como la resultante de la revolución Científico Técnica de los '70 y se encuentra emparentado con el surgimiento de las Ciencias Cognitivas, que comenzaron a cristalizarse a mediados de los años 40.

Estas ciencias dieron origen al surgimiento de la cibernética, como un saber que fuera más allá de las herramientas de análisis clásicas aportadas por la filosofía y la psicología para el estudio de la mente, y se apoya en cambio en la lógica y en la matemática. (Varela, 1996: pp.32).

Sin lugar a dudas, todo este desarrollo guió el proceso hacia la construcción de una interfase hombre-ordenador, que hoy resulta central para acercarnos al fenómeno multimediático.

Pero, como siempre, los hombres tendemos a experimentar incertidumbre, miedo o rechazo frente a los avances notorios de la tecnología. Pareciera que nuestra naturaleza más íntima se percibiera amenazada.

Como especie hemos superado a lo largo de la modernidad tres heridas narcisistas, la historia de los

tres "noes": la de no ser el centro del universo (Copérnico); la de no tener un origen distinto al de los animales (Darwin) y la de no ser plenamente racionales (Freud).

Estas nuevas prótesis multimediáticas que nos arrojan al ciberespacio, a la realidad virtual y a la inteligencia artificial nos enfrentan a un nuevo dilema: la inteligencia y hasta el universo pueden ser hoy artificiales, es decir, nacidos de la técnica y no de la naturaleza.

4. Las prótesis vienen marchando

El término multimedia fue popularizado al comienzo de los '90 para describir a las PC que habían incorporado alta capacidad de memoria óptica (láser) y sistemas de sonido digital.

Toda computadora o sistema electrónico permite a los usuarios controlar, combinar, y manipular distintos tipos de texto, sonido, video, gráficos computarizados y animaciones para construir un sentido particular.

La multimedia, a su vez, integra el computador con la televisión, el teléfono, y otras tecnologías de información. Sus aplicaciones más comunes abarcan programas de entretenimientos, juegos de video, enciclopedias electrónicas, distintos tipos de servicio, etc.

La multimedia permite a los usuarios superar el mero rol de observador y pasar a ser participante activo. Hoy es pensada como básica para desarrollar las próximas generaciones de sistemas electrónicos informativos.

Una computadora personal con una memoria convencional de disco magnético ya es considerada como un tipo de multimedia interactiva. No obstante, se han desarrollado en los últimos años nuevos y sofisticados sistemas interactivos como los simuladores de vuelo para la industria aeroespacial.

Un tema central en la multimedia es el proceso de producción de sentido. Durante las últimas décadas

fueron convergiendo dos campos del saber, en apariencia sin conexión alguna: el hipertexto informático (Nelson, van Dam) y la teoría literaria (Derridá, Barthes). Podemos decir entonces que existe una relación entre el post-estructuralismo (Deconstructivismo) de Derridá y la noción de hipertextualidad de Theodor H. Nelson.

Según lo definió a mediados de los '60, T. H. Nelson, el hipertexto electrónico es una escritura no secuencial, es un texto que se bifurca, que permite que el lector elija y que se lea mejor en una pantalla interactiva. Permite concretar distintos itinerarios por el usuario.

Este hipertexto posibilita conectar un paisaje del discurso verbal a imágenes, mapas, diagramas y sonido tan fácilmente como a otro fragmento verbal. Expande la noción de texto más allá de lo verbal.

Los nexos electrónicos usan lexias, tanto "externas" a una obra, o a textos paralelos o comparativos; como "internas" y así crean un texto, que el lector vivencia como no lineal, como multilineal o multisequencial. (Landow, 1995: pp.16).

El hipertexto suaviza las fronteras entre lector y escritor. Estas definiciones de hipertexto informático evidencian una inevitable convergencia con lo que Roland Barthes formula como un ideal de textualidad.

Dice Barthes: "En este texto ideal abundan las redes, que actúan entre sí sin que ninguna pueda imponerse a las demás; este texto es una galaxia de significantes y no una estructura de significados; no tiene principio, pero sí, diversas vías de acceso"

Como Barthes, M. Foucault concibe al texto en forma de redes y nexos. En *Arqueología del conocimiento*, afirma que: "las fronteras de un libro nunca están claramente definidas", ya que se encuentra atrapado en un sistema de referencias a otros libros, a otros textos, a otras frases: es un nodo dentro de una red.

La web permite operar en cadenas, nudos; construir tejidos de sentido a través de gente que construye sentido asociativamente y no linealmente. La web y su universo de computadoras, según Turkle,

se encuentra en armonía con el pensamiento de Lacan. (Piscitelli, 98: pp. 167).

Podemos concluir entonces que tanto desde la teoría crítica, como del hipertexto electrónico se sostiene que las nociones de centro, margen, jerarquía y linealidad hoy ceden paso a las de multilinealidad, nodos, nexos y redes. Desde este nuevo paradigma se pasa a considerar a la escritura electrónica como una suerte de reacción a las ventajas e inconvenientes del libro impreso.

5. El hombre pantalla

La multimedia se ha ido desarrollando a nuestra imagen y semejanza. Por eso podemos decir que nosotros mismos, como miembros de la especie sapiens, somos entre las "n" dimensiones aún exploradas del hombre, también seres multimedia. Disponemos de 3D, tiempo real; audio con entrada y salida; interactividad; procesamiento en paralelo y comunicación en banda ancha o estrecha.

Durante siglos el hombre trató de dominar el poder de la naturaleza, al que siempre, en occidente, consideró hostil. Y finalmente, parece que tuvo éxito, ya que ha logrado -por primera vez- instaurar un mundo, nacido de su propio ingenio, que es la realidad artificial.

Esta realidad virtual existe en tanto representación simbólica. Una especie de sueño compartido o de telerealidad.

La combinación del cuerpo humano con una máquina busca recrear nuestra relación con el mundo físico en un plano previamente inexistente. No se trata sólo de sintetizar una máquina, sino de hacerlo con la propia realidad.

Podemos decir que la mediación numérica ha reemplazado la primacía de la interacción "sensorio-motriz" por la "sensorio-simbólica".

La realidad virtual es la tecnología que se utiliza para proporcionar una interfase entre los humanos y las imágenes computacionales. La misma brinda nue-

vas formas de interacción entre las personas, aumenta la empatía y reduce la violencia, pero no es una panacea. (Wooley, 1994: pp.15).

No obstante, la tecnología no remedia los males de la biología ni de la cultura: los complementa y los amplía.

La realidad virtual nos lleva inevitablemente al ciberespacio.

Ciber viene del griego *Kuberman* que significa guiar, gobernar... ¿controlar?

La palabra ciberespacio fue creada por William Gibson en su novela de ciencia ficción *El Neuroamante* -publicada en 1984- y en la cual el héroe conecta una computadora directamente a su cerebro. Describe su experiencia de ciberespacio como: "Una alucinación consensual experimentada diariamente por millones de operadores legítimos, en toda la nación..." (Buick, 1995: pp. 4).

El ciberespacio se está convirtiendo en la última frontera de la humanidad.

El mundo occidental está experimentando una implosión. Hemos extendido nuestro sistema nervioso en un abrazo global, aboliendo en todo el planeta tanto el espacio como el tiempo. Esta afirmación puede ser considerada como una aproximación a Internet, definida como una interconexión de redes informáticas que permite a las computadoras integradas al sistema, conectarse.

Esta red, con más de 170 millones de usuarios, está conformada por múltiples servidores a lo largo del mundo. Estos servidores están interconectados por medio de módems, cable coaxial, fibra óptica, microondas y satélites y se comunican por intermedio de un lenguaje común-protocolo, ITCP/IP. Cada servidor tiene asignada una dirección y sirve de vínculo para el resto de los servidores conectados a la red. Cuando un dato es requerido, la información viaja a través de un camino que establecen los ruteadores.

El servicio de Internet más reciente es el protocolo de transferencia de hipertexto (http), que puede leer ficheros -no sólo textos-, sino también imágenes, se-

cuencias de video y audio. El http es el protocolo de transferencia de información que constituye la base de la World Wide Web, conocida también como la Web o la WWW, la cara gráfica de la Internet. Esta es una colección de ficheros, denominados páginas o lugares de la Web, que contienen información en forma de textos, video, audio y gráficos, además de vínculos con otros ficheros.

La percepción de la realidad parece haberse redimensionado definitivamente con la instauración del Planeta Multimedia. Pero, siguiendo el pensamiento de Roland Barthes acerca de que la realidad es el producto de un mito, podemos considerar que ser real y ser natural no es un estado objetivo, aporético ni apolítico.

La realidad artificial expresa entonces la construcción que, desde la ciencia y la tecnología, dimensiones particulares de las prácticas sociales, la sociedad ha legitimado como uno de los caminos a seguir en la actual etapa del llamado capitalismo tardío.

Podemos pensar a Internet como a una clase híbrida de cultura, en la que se encarnan las formas de la resistencia cognitiva a la monopolización. Siguiendo a Alejandro Piscitelli, entendemos que Internet es una suerte de amenaza que corroa la posibilidad de las creencias universales y eternas. Pero, también un instrumento de estandarización muy poderoso. (Piscitelli, 98: pp. 57).

No obstante, no debemos dejar de lado la dimensión económica y política en el análisis de los multimedia y de la realidad virtual.

El impulso que los hizo crecer exponencialmente se remonta a un plan de defensa desarrollado por el gobierno de los EE.UU., para prevenir un posible ataque enemigo, durante la prolongada guerra fría. La información no podía estar almacenada en un sólo lugar porque corría el riesgo de ser destruida. La construcción de una compleja y polivalente red de defensa con sofisticados ordenadores fue cuestión de unos pocos años y de miles de voluntades aunadas para lograr ese objetivo.

Pero, el uso de la red se extendió rápidamente al mundo de los capitales transnacionales que participaron activamente, después de la crisis del petróleo de los '70, en la restauración de un paradigma conservador en el planeta y en la instauración y consolidación de la globalización, primero económica y después cultural.

Todo este soporte tecnológico sobre el que se apoya la multimedia se encuentra bajo la lógica de costo-beneficio que parece haber permeado desde la empresa- mundo, como la llama Armand Mattelart, a toda la sociedad contemporánea.

Hoy, para poder acceder a la categoría de "navegante-usuario" de los universos virtuales que nos ofrecen desde las multimedias, es necesario tener como mínimo un cierto grado de conocimiento y un determinado nivel socio-económico. Aquellos que no lo posean, quedan excluidos de la red. Y, por el momento, lo son la inmensa mayoría de los habitantes de la Tierra. No obstante, el impacto de la tecnología no se puede medir por la cantidad de usuarios.

Además, resulta fundamental determinar cuál es el uso, es decir el lugar que la sociedad le otorga a toda esta parafernalia de tecnología digitalizada.

Una perspectiva pesimista nos enfrentaría con el fortalecimiento del individualismo, como consecuencia de la construcción de universos virtuales de uso personal, que contribuirían a aumentar el aislamiento del hombre de su entorno social. Además, puede favorecer el surgimiento del "pantallismo", como una suerte de octava superior del "panoptismo electrónico"

Una mirada positiva nos llevaría a la formulación en cambio de una utopía comunicacional, en donde todos, más allá de su posición en la red, podrían formar parte de un coro de gran diversidad de voces, utilizando los recursos tecnológicos para construir "mundos en común".

El desafío para la Web es evitar el determinismo tecnológico y orientarla hacia fines culturales y sociales propios.

Pero, más allá de las tecnologías está el hombre... Y éstas son algunas de las formas con las que concebimos nuestro lugar en el mundo y nuestra relación con él. La *tejiné* no está necesariamente reñida con la *poiesis*. Muy por el contrario, la técnica debe ser poesía -dice Héctor Schmucler, concordando con Martín Heidegger- "si el hombre quiere salvarse de su aniquilamiento literal y simbólico, habrá que atravesar la metafísica para superarla; la desvalorización platónica de los objetos naturales y el uso aristotélico-cartesiano del conocimiento para ejercer el real dominio". (Schmucler, 97: pp. 36).

6. La economía del "click"

En menos de cinco años, la red ha pasado de no existir a ser un vasto campo con 170 millones de operadores y en franco crecimiento. Para 2013 se calculan que serán 545 millones de navegantes.

A la radio le tomó más de treinta años llegar a 60 millones y a la TV, quince.

Nunca una tecnología alcanzó tal aceleración de difusión para impregnar a la sociedad.

Y, sin lugar a dudas, cuando los hombres se reúnen, aún en el ciberespacio, surge esa necesidad casi ontológica por intercambiar experiencias, productos, servicios y bienes... Es decir, por negociar.

Los negocios en la red se encuentran en pleno auge. Hay en el mundo más de 500.000 compañías que operan con sus oficinas virtuales. El guarismo si bien es importante resulta todavía, reducido. Pero debemos tener presente que en Internet nos manejamos con funciones exponenciales. Y, de repente, se produce el estallido.

Para graficar este concepto podemos comparar las ventas on line, organizadas por rubros, que se realizaron durante 1997 y el estimado para 2001, de acuerdo con un informe de Business Week, del mes de diciembre de 1998.

Las ventas están expresadas en millones de dólares.

Rubro	1997	2001
Servicios & finanzas	1.200	5.000
Vestimenta-Calzado	92	514
Hardware & Software	863	3.800
Tickets eventos	79	2.000
Show business	298	2.700
Viajes	654	7.400
Libros y música	156	1.100
Business to business	8.000	183.000

Al usar Internet para conectarse en forma directa con proveedores, fábricas, distribuidores y consumidores, las empresas ganan tiempo, suman eficiencia y reducen costos. Los precios indudablemente pueden bajar, beneficiando a los compradores.

La mano invisible del mercado, metáfora ideal de la política económica neoliberal, pareciera aferrarse al mouse en esta sociedad multimedia.

La experiencia de las compañías ya conectadas sugiere que es posible reducir entre 5 y 15% el costo de producción de bienes o servicios.

De todos modos, surge como contrapartida la desaparición de numerosos puestos de trabajo, especialmente aquellos, vinculados a la intermediación.

Además, la red está re-dibujando la naturaleza fundamental de las transacciones de negocios. Al conectar los distintos eslabones de producción, es decir las funciones clásicas de fabricantes, distribuidores y proveedores, tienden a volverlos borrosos. Y los compradores son los ganadores finales. La red opera funcionalmente en esta sociedad que pretende transformar a sus ciudadanos en clientes consumidores.

Internet ha desarrollado la capacidad tecnológica para llegar a las masas en forma individual y econó-

mica, lo que puede significar una vuelta histórica al marketing "uno a uno"

"Todo se hace a pedido y la información está personalizada al máximo", sostiene el optimista tecnológico y Director del M.I.T, Negroponte. (Negroponte, 1995: pp.168).

La relación comprador-vendedor se está expandiendo desde la red en el Planeta Multimedia.

Muchos sitios de la red ofrecen variada información, novedades de espectáculos, directorios, buscadores o correo electrónico, sin costo alguno para el consumidor final.

Pero este no es un fenómeno que ocurre sólo en los sitios generados desde los EE.UU. En nuestro país, con un reducido mercado -de algo más de 200.000 usuarios-, pero apostando a toda la red, nos enfrentamos con sitios que ofrecen servicios gratuitos. Muchos de ellos comenzaron casi como un hobby personal, trabajando a pérdida y sin publicidad. Pero están luchando para ser una actividad rentable.

En la Argentina encontramos buscadores como Gauchonet (www.gauchonet.com.ar), Dónde (www.donde.com.ar), La Brújula (www.labrujula.com.ar), Radar (www.radar.com.ar), Grippo (www.grippo.com) o sitios de servicios como: El Sitio (www.elsitio.com), Dynamo (www.dynamo.com.ar), El Túnel (www.eltunel.com.ar) -entre muchos otros-.

Sin lugar a dudas, los negocios se encuentran en franca expansión en Internet y la naturaleza de lo rentable comienza a recorrer nuevas dimensiones.

Los consultores pronostican que el volumen de negocios que se manejará a través de la red será de billones de dólares para el próximo año.

La inserción de esta modalidad de negocios "on line" también implica cambios en los paradigmas de trabajo.

Las empresas de este fin de siglo requieren cada vez más:

- Entornos abiertos de trabajo
- Libertad de elección

Bibliografía

- Brauner, Josef; Bickmann, Roland: *La sociedad multimedia*. Gedisa, Barcelona, 1996.
- Buick, Joanna; Jeutic, Zoran: *Ciberespacio*. Era Naciente S.R.L., Buenos Aires, 1995.
- Castells, Manuel: "La era de la Información - Economía, sociedad y cultura". Vol 1, *La sociedad red*. Alianza, Madrid, 1997.
- Debray, Régis: *Vida y muerte de la imagen*. Paidós, Barcelona, 1992.
- Debray, Régis: *Transmitir*. Ediciones Manantial S.R.L., Buenos Aires, 1997.
- Delgado, J, M; Gutierrez, J.: *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en Ciencias Sociales*. Ed. Síntesis, Madrid, 1994.
- Díaz, Esther: *Posmodernidad*. Biblos, Buenos Aires, 1999.
- García Canclini, Néstor: *Cultura y postpolítica*. Concejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, 1995.
- García Canclini, Néstor: *Imaginarios urbanos*. Eudeba, Buenos Aires, 1997.
- Landow, Jorge: *Hipertexto. La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología*. Paidós, Barcelona, 1996.
- Martín Barbero, Jesús: *De los medios a las mediaciones*. G. Gilli, México, 1987.
- Mattelart Armand y Michelle: *Pensar sobre los medios*. Fundesco, Madrid, 1987.
- Maturana, Humberto; Varela, Francisco: *El árbol del conocimiento*, Ed. Universitaria, Santiago, 1984.
- Micklethwait, John; Woolridge, Adrián: *La hora de los gigantes. Visiones y nuevos profetas de la gestión empresarial*. Alianza, Madrid, 1998.

-Horizontes amplios, que no sean cerrados por los propios productos o herramientas.

Otra de las características de las empresas actuales es que el centro de gravedad tecnológica, ha comenzado a atomizarse, desde el área de informática hacia los distintos departamentos. Y continúa extendiéndose hacia los clientes. El cambio, aunado a la conexión interactiva, parece ser la lógica dominante.

La economía de la web, la webonomics, como se la conoce, es una nueva rama de la economía y necesita consolidar su campo. Los consumidores, los creadores de contenido, los marketineros y las compañías son sus actores protagonistas. Una de las características de esta economía de red es que acelera el ciclo de vida de los productos.

Durante 1997 se invirtió, a través de Internet, sólo en los EE.UU., aproximadamente 1.000 millones de dólares en publicidad. La cifra representa apenas el 0.5 % de lo que se invierte anualmente en ese país. No obstante, refleja un franco crecimiento, ya que quintuplicó el guarismo del año anterior.

Pero la publicidad, como ha sido entendida hasta hoy a través de los grandes medios masivos, se basa en una psicología conductista y determinista y en paradigmas de unidireccionalidad y de centralidad, que han sido ampliamente superados por la tecnología del Planeta Multimedia.

De todos modos, en el Planeta Multimedia podemos seguir pensando a las empresas como verdaderas redes de significado, como unidades lingüísticas (Echeverría, 1996: pp. 246); como redes conversacionales (Flores, 1996: pp.58).

Las organizaciones en la era de Internet son verdaderos fenómenos lingüísticos. Son unidades construidas a partir de conversaciones específicas, que están basadas en la capacidad de los seres humanos para efectuar compromisos mutuos, cuando se comunican entre sí. Quizás, la gran diferencia, que complejiza el tema, es que el trasfondo de escucha se ha extendido por el ciberespacio hasta alcanzar a todo el planeta.

7. Conclusión

Desde mi propia historia, comencé a transitar el campo multimedial, sin saberlo -hace años- cuando realicé la traducción del poema de Mallarmé "Golpe de Dados" Hoy puedo ver, cómo desde su obra, el autor nos propone, ya a fines del siglo pasado, organizar la relación entre espacio y texto, de una manera especial-espacial que nos remite a un pentagrama musical y a una composición plástica. Es decir, nos abre la posibilidad de distintas lecturas, de una convivencia de gramáticas, de una interrelación entre dimensiones diversas, que propician una cierta libertad en el sentido de transitar la experiencia, de apropiarla, de hacer sentido. El hipertexto y lo multimediático comienzan a "adivinarse" en ese "Golpe de Dados"

En realidad, el hombre siempre ha utilizado un mouse simbólico, inasible, ubicado más allá de lo orgánico y de lo material, que es la memoria. Con ella -a lo largo de la historia- ha cliqueado sobre la realidad, navegando por La Biblia y por el Quijote o focalizando su atención en la enigmática sonrisa de la Gioconda. Y no importaba que no existieran los multimedia ni el ciberespacio, ni que no hubiera nacido todavía Bill Gates. Pero sí fue imprescindible que la voluntad humana se mantuviera indeclinable para construir el mundo y narrarlo, desde un lugar, desde ciertas categorías y percepciones propias e intransferibles, ligadas siempre a una mirada epocal y a una historicidad innegable.

Desde esta perspectiva, la tecnología nos ha dotado recién sobre este final de siglo de la prótesis que nos permite realizar ordenadamente y en el dominio no sólo de lo simbólico, sino también de lo material, aquello que la especie sapiens venía experimentando desde sus orígenes más remotos, aunque no supiera que lo estaba haciendo: recortando, construyendo, resignificando, apropiándose del mundo y "navegando" por él y sus representaciones.

Podemos decir que los productos multimediáticos bien planteados tienden a ampliar el campo de la

representación en formas similares a las cadenas de asociaciones de la mente humana.

No obstante, sólo la máquina, soporte de lo multimediático, permite un giro en la lógica del receptor y lo lleva a superar toda linealidad. Es la función maquinaica la que permite extrapolar una nueva forma de recepción, que resulta ser una negociación entre el emisor y el receptor, mediada por la rigidez insalvable de los circuitos electrónicos y las matrices numéricas. Para ello, la máquina aporta tres funciones básicas: la de contactar, la de direccionar y la de significar, produciendo entonces el salto, la transformación del mundo sensorial al binario.

El mouse es la mirada que hoy instaura el mundo, lo recorta, lo resignifica, lo edita, permitiéndonos trazar un itinerario singular dentro del laberinto de la Web.

Pero, en este vertiginoso Planeta Multimedia, donde apenas el 3.5 % de su población mundial accede hasta ahora a la red, ya las páginas, el cliqueo y el monopolio de las PC parecen estar destinados al fin. Estaría surgiendo, según ciertas investigaciones de punta, una post-web, en donde todo brotaría desde todas partes, sin necesidad de hacer click, ni de operar a través de computadoras. Hasta las páginas podrían ceder frente a mapas de tráfico en el cristal líquido de un teléfono celular. La información estaría siempre a nuestro alcance. (Piscitelli, 98: pp. 283).

Apenas estamos intentando familiarizarnos con cierta tecnología y ésta, casi independizada de nosotros, salta y se transforma a sí misma, para llevarnos a otros estadios cognitivos y a nuevos desafíos de vida.

Siguiendo el pensamiento de Régis Debray, podemos decir que no existe objeto técnico en forma pura total, reducible sólo a una neutralidad instrumental.

El objeto está cargado de valores, inserto en instituciones o redes sociales e investido, de funciones jurídicas o domésticas. (Debray, 1997: pp.72).

Si los objetos inanimados no tuvieran un alma social, no se comprendería que las cosas también pu-

dieran hablarnos acerca de los hombres. No hay cultura sin máquina, ni máquina sin una cultura previa.

Los trabajos de Alain Gras y de Philippe Breton, nos muestran hasta qué punto la historia de las mentalidades está soldada a la de nuestras máquinas, y de qué manera la historia de éstas prolonga nuestros mitos.

La historia de la comprensión de los mundos internos y externos está ligada a las tecnologías del conocimiento y a la existencia de apósitos artificiales externos e internos, que nos ayuden en esa tarea.

La alianza hombre-máquina permite, como lo prueban las investigaciones de Sherry Turkle, el surgimiento de una nueva subjetividad, con fuertes cambios de racionalidad.

No obstante, es desde la irrenunciable dimensión política ideológica de las prácticas sociales que la tecnología, que construye el Planeta Multimedia y que nos maravilla y aterra, pueda ser utilizada en una perspectiva que libere y no esclavice a los distintos actores sociales, individuales y colectivos, del siglo que comienza.

Para finalizar podemos decir que así como el imaginario del planeta acepta en gran medida la existencia de seres inteligentes extraterrestres, no está lejos el día en que perciba "como natural" a las cadenas de Silicio, componente fundamental de los circuitos electrónicos, colaborando en el desarrollo de las cadenas carbonadas, base del ácido desoxirribonucleico (ADN), soporte de los seres biológicos.

Quizás esta tecnología cibernética sea uno de los hilos de Ariadna que estamos construyendo entre muchos, para no extraviarnos en el largo camino de la evolución.

Buenos Aires, noviembre de 1999.

- Negroponte, Nicholas: *Ser digital*. Atlántida, Buenos Aires, 1995.

- Piscitelli, Alejandro: *Post/Televisión*. Paidós, Buenos Aires, 1998.

- Prieto Castillo, Daniel: *La comunicación en la educación*. Ciccus-La Crujía, Buenos Aires, 1999.

- Sarlo, Beatriz: *Escenas de la vida posmoderna. Intelectuales, arte y videocultura en la Argentina*. Ariel, Buenos Aires.

- Saskia, Sassen: *La Ciudad Global*. Eudeba, Buenos Aires, 1999.

- Schmucler, Hector: *Memoria de la Comunicación*. Biblos, Buenos Aires, 1997.

- Sfez, Lucien: *Crítica de la Comunicación*. Amorrortu S.A., Buenos Aires, 1995.

- Tapscott, Don: *Blueprint for a digital economy*. McGraw Hill, New York, 1998.

- Teilhard de Chardin, Pierre: *La Vision du Passé*. Du Seuil, París, 1957.

- Turklee, Sherry: *La vida en la pantalla. Construcción de la identidad en la era de Internet*. Paidós, Barcelona, 1998.

- Varela, Francisco, J.: *Conocer*. Gedisa S.A., Barcelona, 1994.

- Virilio, Paul: *El arte del motor*. Manantial S.R.L., Buenos Aires, 1996.

- Woolley, Benjamin: *El universo virtual*. Acento, Madrid, 1994.