

Roberto Igarza

**Nuevos medios
Estrategias de convergencia**

La Crujía
ediciones

Igarza, Roberto

Nuevos medios : Convergencia 3.0 - 1a ed. - Buenos Aires : La Crujía, 2007.

368 p. ; 20x14 cm. (Inclusiones dirigida por Damián Fernández Pedemonte)

ISBN 978-987-601-040-5

1. Medios de comunicación. I. Título
CDD 302.2

Director de la colección Inclusiones
Damián Fernández Pedemonte

Primera edición: enero 2008

La Crujía Ediciones

Tucumán 1999 - C1050AAM

Buenos Aires - Argentina

Tel/fax: (54 11) 4375-0664/0376

E-mail: editorial@lacrujalibros.com.ar

Corrección:

Jimena Timor

Diseño de interior y de tapa:
Ana Uranga B.

ISBN:

978-987-601-040-5

Impreso en Argentina



La reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento, incluidos la reprografía y el tratamiento informático, así como la distribución de ejemplares mediante alquiler o préstamo, quedan rigurosamente prohibidas sin la autorización escrita del editor y estarán sometidas a las sanciones establecidas por la ley 11.723. Quien fotocopia un libro comete un robo y daña el circuito de circulación de los productos culturales

CAPÍTULO 1

LA VIDA EN BITS

La generación Mis Medios

Desde que las computadoras personales irrumpieron a mediados de la década del 80, la Sociedad de la Información ingresó en una nueva etapa impulsada por una creciente digitalización de las lógicas culturales modernas. El acelerado proceso de informatización que está teniendo lugar, sustentado en la descentralización del procesamiento y del almacenamiento de información y de un incremento sustancial de las capacidades de intercomunicación, ha producido cambios remarcables en la mayoría de las actividades cotidianas, en especial de las poblaciones urbanas. El número de usuarios de las TICs se ha incrementado significativamente, aunque sin poder alcanzar la correlación deseada con el crecimiento exponencial de las capacidades de procesamiento, almacenamiento y comunicación de las computadoras. Grandes masas urbanas se han ido apropiando de las TICs a partir de reconocer que las carencias en el manejo de éstas implica un elevado riesgo de marginalización y de ver disminuir significativamente las posibilidades de inserción social y laboral. Día a día el porcentaje de personas con capacidades mínimas para usar los sistemas digitales se incrementa. Una amplia mayoría de las sociedades modernas considera que las competencias digitales son indispensables para una integración social y cultural plena.

Después de haber introducido transformaciones significativas en el mundo laboral, la digitalización está siendo asimilada por amplias franjas de la población urbana. Nuestras actividades son, cada vez más, mediadas digitalmente. El acceso a los contenidos culturales es mediatizado por dispositivos electrónicos. Utilizamos objetos digitales con más frecuencia. Los avances tecnológicos se incorporan a la vida cotidiana con un ritmo acelerado de versiones y nuevas prácticas. El modo de comunicarnos ha cambiado significativamente.

La digitalización de nuestra vida es asimilada de formas diferentes según la generación de usuario a la que pertenecemos. Por un lado, la generación que creció en un entorno predominantemente digital. Mayoritariamente jóvenes que pasan el tiempo en el universo de los bits intercambiando constantemente correos electrónicos, archivos digitales (música, videos, textos) y mensajes cortos de texto por celular o en las salas de *chat*,¹ alejados de un planeta Tierra culturalmente atomizado. Son sujetos activos de más intercambios comunicativos que las personas de las generaciones menos digitales, o al menos de micro intercambios en formatos breves y sintéticos: Hacen uso de nuevos lenguajes híbridos, impuestos por la inmediatez interactiva, el desplazamiento constante y la economía de esfuerzo. A partir de un lenguaje natural común, construyen nuevas expresiones adaptadas a cada medio.² Para los nativos³ digitales, el mundo

¹ Conversación en tiempo real (síncrona) entre dos o más usuarios utilizando computadoras que puede consistir en el intercambio de textos escritos (*chat* de texto) o de mensajes orales (*chat* de voz). Se habla de “mensajería instantánea” para designar el servicio que permite mantener un “*chat*” con una lista restringida de personas seleccionadas por el usuario. Algunos de estos servicios permiten intercambiar mensajes orales y la visualización de los interlocutores mediante cámaras *web*. Existen varios prestadores de servicios de *chat* por suscripción sin costo. Para ello, el usuario debe tener instalado en su computadora un programa informático específico provisto por el prestatario, por ejemplo, el MS-Messenger®.

² Ver <http://www.diccionariosms.com>. Compilación de signos y expresiones utilizadas comúnmente en los mensajes de texto. Publicado por la Asoc. Española de Usuarios de Internet con la colaboración de sus miembros.

³ Concepto desarrollado por Marc Prensky. “Digital Natives, Digital Immigrants”, en *On the Horizon*, NCB University Press, V.9 N.5, octubre 2001. Consultado en <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>, el 27 de marzo de 2004. Prensky, Marc.

digital es uno. Es natural entonces que su comportamiento en cualquier entorno de esa construcción se vea condicionado por la misma matriz de criterios. Por ejemplo, las abreviaciones que emplean en los mensajes de texto han invadido los *chats*, los correos electrónicos, los foros y los *blogs*. Un único mundo digital que adopta las mismas reglas de simplificación ortográfica en todos los soportes.

Cuando Internet se instaló como un medio de interconexión gracias al correo electrónico, impuso cambios significativos en la comunicación interpersonal. Primero en la vida laboral y luego en la vida social, el correo electrónico produjo una ruptura respecto de las prácticas sociales de comunicación centradas en las últimas décadas en la telefonía y, por lo tanto, en la oralidad. Con el correo electrónico, el intercambio epistolar, una vieja práctica en desuso, se renovó. El cambio hizo incluso que muchas personas que no habían tenido un acercamiento a las tecnologías de la información y de la comunicación se hicieran habituales consumidores del correo electrónico.

Los teléfonos celulares llegaron contemporáneamente con el correo electrónico. Aunque considerando otras tecnologías anteriores Internet se desarrolló y alcanzó rápidamente una penetración elevada, los celulares vencerían todos los récords. Esto se debió a que, a diferencia de Internet, resultaban, a su manera, funcionales y asequibles tanto para inmigrantes como para nativos digitales. Para ambos, la movilidad que ofrecen representa un verdadero cambio de paradigma tecnológico y de usos. Después de la radio portátil de los años sesenta, surgida de los avanzados laboratorios japoneses de electrónica y relegada por la omnipresencia del audiovisual en las décadas siguientes, ninguna tecnología móvil había cautivado tanto a los ciudadanos como el teléfono celular. A los inmigrantes digitales, aportaron movilidad a las comunicaciones telefónicas sin exigir nada a cambio. Para los nativos, representaron más facilidades

“Digital Natives, Digital Immigrants, Part II: Do They Really Think Differently?”, en *On the Horizon*. NCB University Press, Vol.9 N° 6, Diciembre de 2001. Consultado en <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part2.pdf>, el 27 de marzo de 2004.

de comunicarse todo el tiempo a un menor costo. Con el teléfono celular, llegó el lenguaje de la brevedad. Los jóvenes descubrieron y explotaron de manera óptima las facilidades para enviar mensajes de texto. Los adultos carecen de las destrezas para manipular esta potencialidad del medio. Observan perplejos cómo los nativos escriben en un teclado minúsculo un mensaje cuya ortotipografía les resulta incomprensible. Solo el bajo costo de los mensajes cortos hace que algunos adultos se impongan a explotar el teléfono móvil para comunicarse de manera escrita. La mayoría de ellos envía raramente mensajes SMS. Para ellos, es básicamente un medio de continuidad (la expresión oral), un medio de comunicación interpersonal (uno a uno). Para los nativos, una tecnología rupturista y aislacionista desde el punto de vista generacional (los separa del mundo adulto) que, usando un lenguaje escrito bizarro, permite estar comunicado todo el tiempo, incluso con varios (el grupo, el clan) al mismo tiempo, en una esfera escasamente porosa a los adultos. En este campo, la brecha es, entre inmigrantes y nativos, mucho más grande de lo que pensamos. Dos comunicaciones-mundo, dos códigos, dos espacios de intercambio diferentes.

Los “nativos” usan una tecnología digital que soporta una gran proporción de sus actividades diarias. Su conocimiento de la realidad es más el resultado de una apreciación mediatizada que de una observación directa y una experiencia de vida personal. Están habituados a un modelo comunicativo que conjuga:⁴

1. Integración: la tecnología se combina con formas creativas para generar nuevas formas híbridas de expresión.
2. Interactividad: el usuario manipula e influye directamente en su experiencia con los medios de comunicación, y a través de ellos establece comunicación con los demás.
3. Hipermedialidad: la creación de un traza propia de interconexiones entre los componentes según la voluntad del usuario.

⁴ Packer, Randall & Jordan, Ken (Ed.). *Multimedia. From Wagner to Virtual Reality*. WW Norton. Nueva York, 2001, p. xxviii.

4. Inmersión: el usuario navega inmerso entre formas y presentaciones no lineales resultantes de las estrategias estéticas y formales derivadas de los procesos anteriores.

Mientras tanto, los “inmigrantes digitales”, personas que voluntariamente se acercan al mundo digital que no es precisamente el mundo en el que aprendieron a vivir, deben esforzarse para adaptarse a las reglas del nuevo juego. El inmigrante digital prefiere recibir información controlada de fuentes limitadas antes que recibir información rápidamente desde fuentes multimedia múltiples que no son seguras. A diferencia de los nativos digitales que prefieren el procesamiento paralelo y multitarea, los inmigrantes estiman los procesos singulares y las tareas unitarias o acotadas. Prefieren procesar textos antes que procesar imágenes, sonidos y videos. El texto es, en definitiva, información organizada lineal, lógica y secuencialmente, distante caracterológicamente de la información multimedia hipervinculada. Los nativos digitales prefieren procesar imágenes y sonidos, más que textos. Entre la abundante información que circula, si están disponibles múltiples vías de acceso a un objeto de conocimiento, si puede elegir entre contenidos audiovisuales y textos para aprender sobre un tema, el joven nativo focalizará en las fuentes audiovisuales, animaciones y simuladores. Mientras los nativos suelen interactuar en red, simultáneamente con otros, el inmigrante está particularmente interesado en desempeñarse independiente y autónomamente.⁵

Para los nativos digitales, “ser es, ante todo, comunicar”. Para ellos, disfrutar del tiempo de ocio consiste en descargar y escuchar música en formatos digitales, armar álbumes de fotos accesibles a través de Internet que sus amigos pueden ver y comentar, visionar videos cortos en sitios como YouTube y *chatear* al mismo tiempo que hacen otras varias actividades simultáneamente. La televisión ya no les concierne tanto. Esto se debe a que implica asumir una pasivi-

⁵ Jukes, Ian y Dosaj, Anita. *Understanding Digital Kids (DKs). Teaching & Learning in the New Digital Landscape*. The InfoSavvy Group. Junio de 2004. Consultado en http://www.chsbr.org/faculty/wphebertm/parents/digital_kids.pdf el 8 de julio de 2006.

dad que los aburre. Necesitan un elevado nivel de (hiper)actividad, lo que está muy bien aprovechado en el modelo comunicativo de la era digital. Pasan tantas horas en interacciones con dispositivos digitales, inmersos en la interactividad, que su visión de la realidad es el resultado del arduo trabajo para dar significación al conjunto de fragmentos de información que consiguen retener durante sus intensas navegaciones en Internet. Ver televisión es del mismo orden de lentificación de la vida social que la observación ornitológica. Hojear contenidos interactivos es mucho más entretenido.

Los nativos y los inmigrantes digitales presentan también diferencias en el modo de procesar la información. Los nativos se han formado en la no-linealidad. Asumen con más facilidad los guiones lúdicos multimedia y los juegos interactivos. Estas experiencias, que probablemente son intelectualmente más complejas que la televisión, exigen un nivel de percepción de milésimas de segundo y aprender a tomar decisiones todo el tiempo muy rápidamente para “ganar” o “sobrevivir”. En el mundo virtual, constituido de infinitos fragmentos y estímulos constantes a la coactividad, se evidencia más la vulnerabilidad de los inmigrantes digitales para conectar los nuevos contenidos y los conocimientos anteriores. Para un inmigrante digital, la interactividad lúdica impone un nivel de estrés cognitivo superior.

A falta de resultados concluyentes –en definitiva la era digital acaba de comenzar–, existen más presunciones que explicaciones respecto del comportamiento de los nativos. Señalaremos al menos dos de ellas. La primera consiste en afirmar que las nuevas generaciones solo prestan atención durante un tiempo breve. Pero esto podría no ser así. La atención depende, como en todos los casos, de lo atractivo que les resulta la propuesta. La diferencia entre generaciones se sitúa más en la apreciación de lo que le resulta atractivo a una y a otra. Cuando el mensaje es atractivo, la capacidad de atención de ambos segmentos se mantendría en una duración habitual.⁶ La segunda presunción radica en afirmar que las consecuencias de una interacción intensiva con los dispositivos interactivos no puede no tener efectos sobre los

⁶ Petrie, Helen. Human Computer Interaction, Department of Computer Science. University of York. Ver <http://www.cs.york.ac.uk/hci/>.

procesos mentales y sobre la forma de adquirir conocimientos.⁷ La tecnología nos invade tanto como nos cautiva, coloniza como se deja colonizar.⁸ No es ni buena ni mala, y en todos los casos, tampoco es neutra. Frente a cada persona, frente a cada conjunto único de competencias digitales, alterna entre un polo y otro de manera dinámica. A cada instancia de la interacción con el usuario le corresponde una posición. Una alternancia que, para el usuario promedio, parece no tener fin. Nos atrapa y nos atemoriza. Esta dualidad, sin que se haga totalmente consciente, se evidencia más en la relación con los inmigrantes digitales. Para los nativos, son las reglas que están dadas y que no llaman mayormente a la reflexión.

Una lógica digital de la cultura

La digitalización de la vida no laboral se intensifica y no solo para los nativos digitales. Los espacios de ocio y de entretenimiento estuvieron durante mucho tiempo limitados a la producción y distribución de los grandes medios de comunicación audiovisual (televisión y cine) y a la producción de las editoriales. Actualmente las industrias de contenidos viven una nueva etapa impulsada por:

a) la divulgación masiva de dispositivos móviles resultado de la creciente miniaturización electrónica (los reproductores de contenido móviles como los *iPods*, los teléfonos celulares polifuncionales y las computadoras portátiles);

b) las mejoras constantes de las aplicaciones telemáticas⁹ (mensajería electrónica, telefonía y videoconferencia por Internet, *video-on-demand*);

⁷ Bostrom, Nick y Sandberg, Anders. Cognitive Enhancement: Methods, Ethics, Regulatory Challenges. Future of Humanity Institute. Faculty of Philosophy & James Martin 21st Century School. Oxford University. *Science and Engineering Ethics*, 2007, forthcoming. Consultado en <http://www.nickbostrom.com/cognitive.pdf> el 29 de enero de 2007.

⁸ Bakardjieva, Maria. *Internet Society: The Internet in everyday life*. Sage. Londres, Oaks, Nueva Delhi, 2005.

⁹ Informática+telecomunicaciones.

c) una mejora constante en el rendimiento (velocidad/precio) de la conectividad a Internet.

Las buenas expectativas del sector se deben a que los objetos digitales pueden replicarse sin mayores costos, tienen la capacidad de integrarse con cierta facilidad en más de un contenedor y pueden expandirse con mucha flexibilidad. La digitalización de los contenidos nos introduce de golpe en una economía de la reusabilidad.

El negocio de la música evidencia la transformación con más crudeza que los demás sectores. La crisis por la que atraviesa el mercado discográfico es un fenómeno internacional entre cuyas razones no puede desconocerse el efecto del crecimiento de las ventas por Internet y de la piratería. Las dos causas son de naturaleza digital: sin contenidos digitales y sin acceso a través a las redes de la convergencia tecnológica la crisis no tendría los efectos globales que está teniendo. La cadena de comercialización, con la lenta pero ineluctable penetración del *e-commerce* (ventas por Internet), está en plena fase de transformación. Los sitios en Internet como iTunes se multiplican. Los usuarios pueden obtener inmediatamente en línea una selección personalizada de canciones pagadas por unidad. Las descargas legales de música en Internet se multiplican (800 millones de copias adquiridas de un catálogo de 4 millones de piezas diferentes) y la tendencia indica un fuerte crecimiento de las descargas destinadas a reproductores y teléfonos celulares.¹⁰

La cadena de valor en las industrias editoriales se ha digitalizado, comenzando por la labor de los autores. La introducción de equipos de maquetación e impresión digital han cambiado los costos y hasta permiten trabajar a pedido con tiradas cortas. También la cadena de distribución y de comercialización se ha desintermediado. Se han desarrollado las librerías en línea.¹¹ Los soportes materiales se han adaptado poco a poco. Primero con la introducción de los CD-ROMs, y ahora con la virtualización de los contenidos que per-

¹⁰ Federación Internacional de la Industria Fonográfica. IFPI. Digital Music Report 2006. Consultado en <http://www.ifpi.org/content/library/digital-music-report-2007.pdf> el 10 de enero de 2007.

¹¹ Por ejemplo, tematika.com, casadellibro.com y amazon.com,

mite adquirirlos y visualizarlos de manera remota en la pantalla de la computadora y de dispositivos móviles (PDA, teléfonos móviles y dispositivos especiales como los Tablet PCs). El mundo bibliotecario acompaña el ritmo de las editoriales. Se digitalizan y ponen en línea cada día más recursos bibliográficos. Enfrentando la resistencia de las editoriales, Google tiene su propio proyecto para poner en línea millones de libros de bibliotecas en los próximos cinco años.¹²

Con la digitalización, los productos culturales fueron enriquecidos con más contenido: biografías, subtramas no visibles, escenas descartadas y juegos. El usuario disfruta de los beneficios del enriquecimiento a diario. La televisión se enriqueció completando, ampliando y actualizando los contenidos mediante páginas web. Los DVDs incorporaron más contenido. En la Web, la radio se volvió textual y la prensa gráfica se hizo escuchar.

Con la llegada de la Red, la capacidad del soporte *off line* para ofrecer contenido suplementario fue ampliamente superada. Las facilidades de difusión e intercambio que ofrece la red le dieron elasticidad a los contenidos, un aspecto visual atractivo y una posibilidad de participación jamás antes alcanzada. El cambio editorial fundamental que predijo Negroponte en 1995 finalmente se produciría con Internet.¹³ La web es el soporte ideal para que los autores se vinculen con los lectores y las editoriales con sus consumidores. La etapa en la que Internet era un canal más de promoción de productos está finalizando. Los primeros capítulos se ofrecen, sin cargo, en la red.¹⁴ Los autores participan en foros de debate y escuchan los comentarios y las opiniones de sus lectores.

La computadora era funcional a las tareas diarias. La búsqueda de información (basada en textos) y las comunicaciones interpersonales predominaron durante mucho tiempo entre las actividades que usaban las tecnologías de Internet. La computadora ha estado alejada de los espacios tradicionales de ocio y entretenimiento.

¹² <http://www.google.es/intl/es/googlebooks/about.htm>.

¹³ Negroponte, Nicholas. *Ser Digital*. Atlántida, Buenos Aires, 1995, pp. 76-77.

¹⁴ Avances y primeros capítulos o páginas en Editorial Alfaguara <http://www.alfaguara.com.ar/caps.asp>.



Montecristo. Un amor una venganza. *Adriana Lorenzón y Marcelo Camaño.*

Fuente: <http://www.sumadeletras.com.ar/index.php>.

Especialmente vinculados con la televisión, los contenidos audiovisuales han estado fuera de la órbita de la computadora hasta poco tiempo atrás. Con el tiempo, la pantalla de la computadora se ha convertido en el medio de visualización predominante cuando hablamos de acceder a contenidos culturales no audiovisuales. Los usuarios adultos acceden y leen noticias en la pantalla, los niños leen cuentos breves y hasta capítulos completos de libros, y los jóvenes escriben, leen y consultan documentos de todo tipo. Pero la pantalla de la computadora, a diferencia de otros soportes de lectura de imágenes, puede transformarse en el lugar más propicio para integrar simbólicamente todos los tipos de contenido (audio, video, texto). Durante mucho tiempo, los contenidos interactivos, multimedia y audiovisuales solo podían difundirse en la red a bajas velocidades y con una calidad lejana a la calidad televisiva a la que el usuario medio estaba acostumbrado. Tres factores modifican esta situación:

- a) la optimización de las tecnologías de procesamiento de la información y reproducción (capacidad de visualización de los contenidos),
- b) la extensión y optimización de las tecnologías de redes de alta velocidad (las conexiones a Internet de mejor calidad se incrementan vertiginosamente),
- c) el costo de los factores tecnológicos se mantiene constante a pesar de las mejoras.

Las conexiones de banda ancha se han multiplicado y diversificado. Los operadores de cable y los operadores telefónicos ofrecen a sus usuarios conexiones de alta velocidad a Internet. Este tipo de conexión permite acceder a contenidos audiovisuales con cierta facilidad y confort, lo que, junto a un precio asequible por tarifa plana, hace que los usuarios de banda ancha crezcan exponencialmente. Como resultado de esto, se especula con una mayor industrialización de la distribución de contenidos audiovisuales. Las *majors* y las grandes productoras de contenidos televisivos han digitalizado la producción y edición de contenidos cinematográficos.¹⁵ Para las grandes compañías (Universal, CBS, FOX, Paramount, Pathé) que tienen decenas de miles de horas de material de archivo, la digitalización y multimediatización (combinación de textos, imágenes y audios en un entorno interactivo) de los contenidos audiovisuales puede ser una fuente de ingresos suplementarios. A eso se debe el esfuerzo en conseguir que se extiendan legalmente los derechos que poseen sobre el material antes de que pasen a ser de dominio público. Mientras este megaemprendimiento se lleva a cabo, ya están disponibles en línea una gran cantidad de recursos audiovisuales provenientes de grandes archivos de memoria audiovisual.¹⁶

La edición digital, junto a la guionización en pequeñas unidades semánticas, facilita la segmentación de los contenidos para una comercialización fragmentada. De un producto original pueden derivarse múltiples versiones diferentes con un costo muy limitado. Dadas estas facilidades, la industria prevé explotar al máximo posible la reusabilidad de las imágenes para generar n productos diferentes y ofrecer a una clientela multisoprote los mismos contenidos adaptados específicamente para cada dispositivo de recepción (computadora, televisión, teléfono celular). El uso interactivo de material audiovisual digitalizado había comenzado con la divulgación de los reproductores de DVDs. Estos su-

¹⁵ Si bien la difusión de imágenes se digitalizó cuando los reproductores de *DVDs* se divulgaron masivamente, la difusión en salas de cine es el eslabón faltante, aunque la industria trabaja duramente para cambiar el estado de la cuestión.

¹⁶ Ver Open Video Project. Descripción del proyecto. Consultado en <http://www.open-video.org/index.php>, el 19 de septiembre de 2005. Ver también Internet Archive (incluye la famosa colección Prelinger). Consultado en <http://www.archive.org/details/movies>, el 9 de septiembre de 2005.

plantaron más rápido de lo previsto las videocaseteras e introdujeron a los usuarios de cine, sin que éstos se dieran realmente cuenta, en la era de la reproducción digital hogareña de contenidos audiovisuales. La interactividad llegó masivamente a los espacios de ocio en los hogares con los DVDs. Pero la industria sabe que en la transición a una convergencia más avanzada habrá dos tipos de usuarios: el que empleará un reproductor DVD, en versiones más avanzadas de las actuales¹⁷ y los que recorrerán la red para seleccionar y acceder *on demand* a los contenidos que ofrecen múltiples proveedores de la era digital. Saben además que el sector de la edición de DVDs tendrá un desarrollo corto porque, más tarde o más temprano, nuevas técnicas de compresión de archivos permitirán el almacenamiento y transmisión de contenidos audiovisuales a través de la red de manera económica. Desde casi los comienzos de Internet y hasta hace poco tiempo, solo los modelos de negocios de contenidos audiovisuales pornográficos habían logrado sustentabilidad en la red. Esto se debió a dos factores: los usuarios fueron benevolentes con la baja calidad de las imágenes y estuvieron dispuestos a pagar por los contenidos. Los altos costos de distribución eran absorbidos por los ingresos de un negocio que aprovechó, mucho antes que cualquier otro, la globalidad de la red.

El cambio de paradigma que propone la era digital consiste en ofrecer una actualización constante y una distribución global e inmediata de los contenidos, lo que implica vulnerar las reglas del procesamiento y distribución de contenidos de los medios tradicionales. Por ejemplo, el “video a pedido” (VAP)¹⁸ modificará los modelos de negocios de la televisión: el usuario puede acceder a un catálogo de contenidos, seleccionar el material deseado y verlo en su pantalla de televisión o de computadora cuando lo desea. El cambio reside en que los medios de comunicación masivos son una industria de flujo, sustentada en un negocio de entrega masiva y simultánea del mismo contenido a todos sus usuarios. La era digital reconoce la existencia de *n* audiencias, microaudiencias, individuos con requerimientos particulares a los que la difusión masiva según el modelo tradicional no podía satisfacer plenamente.

¹⁷ Dos formatos avanzados compiten por la sucesión: *Blue-ray* y *HighDefinitionDVD*.

¹⁸ En inglés, *Video on Demand (VOD)*.



*VTR. Operador de televisión paga en Santiago de Chile.
Televisión on demand. Fuente: <http://www.vtr.cl/vod/>*

En las últimas décadas, los receptores y reproductores de contenidos de ocio y entretenimiento se han multiplicado. Para disfrutar de la oferta de contenidos –la más diversa, multicultural, multigénero y multiformato que la humanidad haya conocido– el usuario emplea diferentes dispositivos y, en cada uno de ellos, diferentes canales. Muchos de estos dispositivos nos habían habituado a su monovalencia, es decir, a una capacidad restringida para transmitir un tipo de contenidos y en una circunstancia o lugar dados. Muchos de ellos requerían una instalación en serie (dos o tres televisores, varias cadenas de música, varias computadoras) para disfrutar de un flujo constante de contenidos. Disfrutar de éstos desde cualquier punto del hogar implicó, durante varias décadas, replicar los dispositivos en las diferentes localizaciones. Pero esto está cambiando rápidamente.

Los hogares digitales se organizan de manera diferente. Los escenarios pueden resumirse en dos grandes categorías según el tipo de plataforma inteligente usada: los centrados en las terminales de conexión a la red de videocable y los centrados en computadoras personales conectadas a una red global. Las grandes redes de contenidos proveen objetos digitales que, una vez ingresados y gestio-

nados (tienen la programación de la oferta de contenidos, usan parámetros predeterminados para elegir el contenido, almacenan el contenido en algunos casos, administran la relación con los proveedores) por el dispositivo central en cada escenario, son distribuidos internamente hacia todos los dispositivos de la red hogareña. Si se trata de contenidos audiovisuales, éstos podrán ser visualizados en televisores, monitores de computadora y otros dispositivos móviles como teléfonos celulares y otros, más sofisticados, de las características del iPhone de Apple.

El entorno de la televisión siempre ha estado más apto a ejercer un rol protagónico en los espacios de entretenimiento. Pero en el contexto digital se incrementan las posibilidades de la computadora para competir e incluso vencer. La idoneidad de las computadoras para gestionar eficientemente el contenido digital no está en duda. Nunca lo estuvo. Sin embargo, resulta evidente que sus capacidades para gestionar contenidos audiovisuales solo han comenzado a resultar apropiadas hace poco tiempo, cuando adquirieron más capacidad de almacenamiento (los contenidos audiovisuales son de mayor volumen que los archivos de texto o de audio), de procesamiento y reproducción (pantallas con mejor resolución). El hecho de que puedan conectarse a la red con altas velocidades mediante tecnología de banda ancha les ha facilitado la tarea de recibir en línea contenidos audiovisuales que antes solo podían distribuirse por videocable. Con los videojuegos, la computadora había demostrado su potencial para interactuar con el usuario. Esas mismas capacidades permiten especular con las posibilidades que tendría el usuario para interactuar con un mundo virtual, con los contenidos de ficción o de información.

Frente a este potencial protagonismo de la computadora en los espacios de ocio y entretenimiento, la televisión ha debido enriquecer su propuesta. Para ello, ha empleado Internet y ha desarrollado el concepto de *TV enhanced*, usando la red para prolongar su relación con el usuario mediante más información y contenido adicional y, sobre todo, con más participación. El entorno televisivo ha ido transformándose. Desde principios de la década, se comercializan en EE.UU., Europa y Japón unos dispositivos que permiten grabar

el contenido audiovisual (grabadores personales de video)¹⁹ y luego, a voluntad del usuario, reproducirlo con las facilidades que anteriormente proveían las videocaseteras (detener, avanzar y retroceder rápidamente). Así, el contenido es grabado en un disco rígido, similar al de las computadoras,²⁰ siguiendo los parámetros predeterminados por el usuario para seleccionar los contenidos catalogados en una guía electrónica de programación (*EPG Electronic Program Guide*). El usuario se ve así liberado de las restricciones temporales de las grillas de programación de la televisión tradicional porque puede ver los contenidos de la programación cuando lo desea.

Los dos entornos, el centrado en la computadora y el de la televisión, han incorporado con convicción la interactividad como un valor agregado básico infaltable. En la era digital, la fruición ya no es “ociosa” sino interactiva. Con el progresivo desarrollo de los grabadores personales de video, parecería que la tendencia se orientara a una interactividad parcialmente descentralizada. Los servidores de video bajo demanda concentran la información y envían hacia los terminales que residen en los hogares el contenido, que será almacenado en ellos hasta que el usuario lo visiona. El usuario acciona remotamente sobre los servidores solicitando el contenido y luego dispone de las facilidades que le ofrece el reproductor (grabador de video o computadora) para interactuar con el contenido de modo local. Teniendo en cuenta la interactividad remota que se mencionó, es necesario que el usuario disponga de un soporte por medio del cual pueda interactuar a distancia con los servidores que distribuyen los contenidos. En el contexto de una solución centrada en las redes de televisión, el videocable jugará un papel protagónico porque no requiere el uso de otro soporte complementario para el retorno del usuario. La información puede circular en ambos sentidos por el mismo cable, tanto la solicitud del usuario al servidor como el contenido desde el servidor hacia el dispositivo en el hogar. Sin embargo, para que esto pueda ser realidad, grandes tramos de las redes de videocable deberán ser actualizados.

¹⁹ En inglés, *Personal Video Recorder* (PVR). También se usa el término genérico *Digital Video Recorder* (DVR).

²⁰ Ver www.tivo.com.

Mientras tanto, las tecnologías de compresión, distribución y recepción de imágenes audiovisuales ya disponibles están en condiciones de producir una verdadera metamorfosis de la computadora, transformándola en un elemento central de la fruición y el entretenimiento. Los jóvenes han asumido esa metamorfosis integralmente. Se observa una traslación de usuarios entre medios de comunicación impulsada por los usuarios más jóvenes. El consumo de TV disminuye en varios países desarrollados hasta en un 20%.²¹ A nivel global, los menores de 18 años dedican más tiempo a los medios digitales que a la televisión: 14 horas semanales a los medios digitales (los mayores de 55 años dedican 8), 12 a la TV, 6 a la radio y 2,5 a la prensa gráfica.²²

La mayor responsabilidad acerca de la centralidad que hoy tienen los contenidos audiovisuales en la sociedad corresponde a los más jóvenes. Ellos son los que más que contribuyen al creciente uso de contenidos audiovisuales en la computadora, convertida en un verdadero competidor de la televisión. El 44% de los menores de 24 años afirma preferir ver videos en Internet antes que ver la TV y el 56% de ellos manifiesta tener la intención de crear y compartir videos propios en la red. Aunque son los jóvenes los que más contribuyen, el fenómeno alcanza a un grupo de usuarios más amplio: el 40% de los usuarios (todas las edades) afirma descargar y ver videos en Internet.²³

Internet representa un metamedio de comunicación para una parte creciente de la población joven. Pero Internet no fue diseñado para la difusión de contenidos audiovisuales en tiempo real. Internet es un medio de interconexión compartida cuyo funcionamiento se debe al uso de un mecanismo de distribución (*Internet Protocol IP**) de *bits* (los contenidos digitalizados se convierten en *bits*) que no re-

²¹ *The Economist*. "Television takes a tumble" 20 de enero de 2001, p. 60.

²² UIT. Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones/TIC 2006. Ginebra, 2006.

²³ Accenture. Global Digital Home Study. Septiembre de 2006. Consultado en <http://www.accenture.com/NR/rdonlyres/427015C1-9E79-4A8C-BDCF-C7426F2ABC4A/0/AccentureServicesintheDigitalHomeSept2006PoV.pdf> el 27 de octubre de 2006.

quiere que los paquetes de información circulen entre la fuente y el destinatario a través de un soporte dedicado en exclusividad a esa comunicación. En otros términos, la información dividida en n paquetes puede compartir las vías de comunicación con otros paquetes de información enviados por otras fuentes a otros destinatarios. La desventaja de este procedimiento es que la eficiencia con la que se distribuyen los contenidos está condicionada por la capacidad de la red, que además fluctúa en función del volumen de tráfico que circula en ese momento.

El mejoramiento continuo de las tecnologías de red ha hecho que el uso compartido y simultáneo de la red por muchos usuarios no suscite problemas insoslayables y hace menos evidente este condicionamiento. Pero como el rendimiento de la red está vinculado estrechamente con las tecnologías de transmisión y gestión de la información, con un crecimiento exponencial de usuarios, las dificultades solo pueden amplificarse. Aun con la introducción de mejoras técnicas, es probable que no se logre compensar el aumento significativo del volumen de tráfico debido a la circulación de una masa creciente de contenidos audiovisuales. La distribución de contenidos bajo demanda de contenidos audiovisuales supone un nuevo reto para Internet.

Su situación podría volverse crítica si la videomanía sigue extendiéndose. YouTube.com es el sitio más conocido para compartir videos en la red. Su notoriedad pública se debió probablemente a que Google adquirió su paquete accionario en una cifra multimillonaria en 2006, equivalente al valor de venta de los 257 grandes almacenes Marvyns en EE.UU. Pero en la red, YouTube ya era obviamente muy conocido: cerca de 70.000 nuevos videos son depositados por día en sus almacenes por usuarios individuales y anónimos, institucionales (partidos políticos, organizaciones no gubernamentales, medios de comunicación) y corporativos. Sus usuarios-lectores consultan 100 millones de videos por día.²⁴ YouTube puede convertirse en la prueba de fuego para una experiencia que, hasta ahora, ha estado reser-

²⁴ Jarvis, Jeff. *Hollywood implodes. Exploding TV: The BBC responds*. Consultado en <http://www.buzzmachine.com/index.php/2006/10/23/exploding-tv-the-bbc-responds/>, el 12 de noviembre de 2006.

vada a sitios más pequeños y especializados en ciertos segmentos de audiencia: compartir la megainversión que los anunciantes hacen en publicidad televisiva. Para eso, la forma es introducir un video muy corto de, por ejemplo, 3" de duración antes del comienzo del video seleccionado por el usuario.

Plataformas para compartir video	Visitantes únicos al mes
YouTube	34,4 millones
Metacafe	4,0 millones
Heavy Networks	3,4 millones
Ebaumsworld	3,4 millones
Break.com	3,2 millones
Veoh	784.000
Revver	337.000
Vmix.com	325.000

Febrero de 2007. Fuente: comScore, Media Metrix.

Existen numerosos otros proyectos para compartir contenidos audiovisuales en línea que no tienen objetivos publicitarios explícitos, como Agoravox, que es una plataforma para compartir videos en línea orientado a la participación bajo un forma de periodismo-ciudadano.²⁵ En Agoravox, los usuarios pueden compartir las imágenes de la realidad capturadas por ellos mismos, cargándolas en el sitio. Los lectores pueden dejar comentarios sobre los contenidos que han visionado. También pueden hacer recomendaciones sobre videos difundidos por otros medios, ya sean tradicionales o no. CurrentTV²⁶ es una propuesta híbrida posicionada en ambos mundos: es un canal de televisión²⁷ con contenidos producidos por profesionales y videos cortos (15" a 6') no ficcionales realizados por los usuarios. Los videos de los usuarios deben ser producciones propias sobre alguno de los

²⁵ www.agoravox.tv.

²⁶ Ver <http://www.current.tv>.

²⁷ Es distribuido por distintos sistemas de televisión satelital y videocable (DirecTV, Time Warner Digital y Comcast). A finales de 2006, tenía más de 30 millones de hogares abonados en EE.UU. y Gran Bretaña.

temas de la lista que el sitio publica y actualiza frecuentemente. La lista proviene de la interpretación que hace la empresa de las estadísticas que le provee Google acerca de los términos más buscados en la red, lo que en alguna medida representa aquello que más parece interesar al público. Entre los videos cargados por los usuarios, los periodistas de la redacción seleccionan los que serán difundidos por el canal de televisión. A sus autores les reconocerán por todo concepto U\$250. Los usuarios pueden votar los videos difundidos y participar en foros de discusión. CurrentTV, que según los lugares es accesible por videocable y satélite, pretende conectar la generación joven, próxima de Internet, con la televisión tradicional de una forma novedosa y atractiva.²⁸

La industria de contenidos intenta al mismo tiempo reforzar su posición. Incursiona en el negocio de la distribución bajo demanda de la mano de compañías telefónicas. Para ello, ofrecen contenidos de televisión tradicional mediante plataformas de distribución *on line* accesibles a través de líneas de banda ancha. T-OnlineVisionOnTV en Alemania, Imagenio²⁹ en España, MaLigne en Francia y Homechoice y Yes en Gran Bretaña son los proveedores mejor desarrollados de TV-ADSL en Europa. El usuario de una línea ADSL puede seleccionar contenidos del catálogo de material televisivo y del banco de películas y visionarlos a pedido a una tarifa frecuentemente muy asequible, por ejemplo, entre 5 y 8 euros por unidad.

Si existen ahora tantas probabilidades de que la computadora pueda ganar centralidad en las redes hogareñas destinadas al ocio y al entretenimiento es porque:

- 1) Internet está estrechamente vinculado con la computadora y el usuario se ha acostumbrado a ello;
- 2) el usuario accede a través de Internet a una gran cantidad de fuentes que le proveen una mayor diversidad de contenidos;

²⁸ Su mensaje publicitario afirma: "*Cash. Fame. Creative freedom*".

²⁹ La oferta de contenidos de Imagenio es distribuida en algunos países hispano-americanos en formato tradicional.

3) Internet es un medio de interconexión muy flexible y adaptable a la demanda de las personas que aceptan, e incluso desarrollan más activamente, relaciones interpersonales tecnológicamente mediadas;

4) existe un creciente interés en compartir contenidos, lo que incrementa las ventajas de la red y, como consecuencia de esto, las de la computadora como terminal de recepción privilegiada.

A Internet también puede accederse desde otros dispositivos con conectividad. Pero las experiencias de los operadores de videocable, que han sido numerosas a lo largo de la historia de la convergencia, no han podido evidenciar una demanda sostenida. Limitadas en número de usuarios (por ej. los usuarios del videocable en París), ninguna, aun entre las más exitosas, puede considerarse como módica o extrapolable. Todas las conclusiones parciales reafirman que la televisión responde a un tipo de uso diferente (la fruición en pasividad) de la computadora y también ocupa un lugar diferente en el hogar (la sala de estar o living).

La computadora interpela al usuario todo el tiempo como una imposición de la interactividad. El usuario debe tomar decisiones mucho más frecuentemente. Para interactuar con la máquina usa dispositivos como el teclado y el *mouse*, que no han evolucionado en la última década, no al menos respecto de facilitar el uso y la apropiación. Si la computadora pretende ganar adeptos deberá facilitar las interacciones con interfaces más dúctiles a los modos humanos, como la voz o el lápiz. Por otra parte, la computadora, mediante herramientas locales personalizadas, deberá facilitar la búsqueda de información en sus propios recursos (¿cómo encontrar más fácil y rápidamente un dato en un almacén de 80 o 100 millones de caracteres?) y la red deberá semantizarse y ofrecer mayor pertinencia en los resultados de las búsquedas si pretende ser más eficaz respecto de los millones de objetos digitales que se suman a la disponibilidad existente debido a la tendencia creciente en compartir contenidos en la red.

Pero las oposiciones entre usos y tecnologías no alcanzan para justificar lo que está ocurriendo. Para entender más acabadamente la situación debe apelarse a las estrategias de las industrias en jue-

go (televisión, telecomunicaciones, informática). Son necesarios más elementos para interpretar las implicancias de los entrecruzamientos entre empresas en el magmático movimiento convergente del que nos ocuparemos más adelante. Mientras tanto, a título de conclusión provisoria, puede decirse que el mercado está lejos de ofrecer vencedores y vencidos. Es probable, incluso, que en el futuro inmediato coexistirán diversos modelos híbridos de transición sin que ninguno pueda adelantarse demasiado respecto del otro. Solo la penetración de la conectividad inalámbrica y la telefonía móvil podrían cambiar un poco los ritmos de la convergencia tecnológica y de medios. En un entorno cultural cada vez más connotado por nativos digitales, las expectativas de desarrollo de contenidos audiovisuales para otros modos de difusión y recepción que la televisión tradicional no dejan de crecer.³⁰ Esto se debe principalmente a las tecnologías móviles cuyas características permiten hoy diseñar proyectos para un consumo masivo de contenidos audiovisuales en fragmentos breves. Además, el hecho de que la norma de televisión digital europea DVB tenga resuelto el problema de transmisión de contenidos audiovisuales a dispositivos móviles incrementa la expectativa, dado que el apagón analógico es inminente. Por estas razones, la telefonía móvil, que impulsó la creación y uso intensivo de un nuevo lenguaje textual abreviado, puede ahora sugerir una nueva dirección en la producción y realización de microcontenidos con nuevos lenguajes audiovisuales adaptados a las características de estos dispositivos de pantalla pequeña y capacidad de almacenamiento limitado. Los grandes industriales como Siemens-Nokia han advertido esta demanda y, sin carecer de audacia, han impulsado la realización de micropelículas (hasta 15") realizadas con imágenes capturadas usando teléfonos móviles o con otros dispositivos, con la finalidad de ser distribuidas a teléfonos móviles.³¹ Sin pretensiones de competir con los grandes

³⁰ En China, Corea del Sur y Taiwán, entre el 44 y el 58% de los usuarios espera acceder en los próximos 3 años a videoclips por telefonía móvil. En EE.UU., Alemania y Gran Bretaña esos usuarios representan entre 16 y 19% del total de usuarios. Accenture. Global Digital Home Study. Septiembre de 2006. Consultado en <http://www.accenture.com/NR/rdonlyres/427015C1-9E79-4A8C-BDCF-C7426F2ABC4A/0/AccentureServicesintheDigitalHomeSept2006PoV.pdf> el 27 de octubre de 2006.

³¹ Ver www.nokiashorts.co.uk (los ganadores compiten en el British Independent Films Awards) y www.micromovie-award.com (Siemens-BenQ).

festivales, al menos no por el momento, han promovido ya varias competiciones entre realizadores de micropelículas. El resultado no parece estar desfasado respecto de los criterios de los prestigiosos festivales. El ganador de la versión 2004 del concurso de Siemens, Daniel Hafele, obtuvo el primer premio en la sección cortometrajes del Festival de Cannes 2006.³²

Muchedumbres digitales: el impacto de la cuarta pantalla

El pasaje del *off line* al *on line* significó el cambio más profundo que la digitalización ha producido en los últimos 20 años. Cuando IBM introdujo las computadoras personales a mediados de la década de los 80, no sabíamos que sus capacidades de interconexión resultarían con el tiempo más revolucionarias que el procesamiento autónomo que ofrecían. Internet empujó el pasaje a una sociedad en línea. El usuario que había entendido y asimilado las ventajas de la microinformática –por oposición a la informática de los *mainframes* o grandes computadoras– se convirtió fácilmente en usuario de la red. Las operaciones que efectúa con la computadora conectada a la red impactan cada día en más actividades y procesos. El bajo costo relativo de las operaciones a través de la red y, en muchos casos, la gratuidad de los contenidos, han terminado de instalar un modelo de Sociedad en Red.

La aceleración de la revolución digital que produce Internet se ha visto potenciada imprevisiblemente por la fuerza masiva con la que ha irrumpido la telefonía móvil. Ambos, Internet y telefonía celular, están produciendo una transformación en la forma en que las personas se relacionan. El encuentro de ambas no puede más que potenciarla. Es un cambio de otro orden respecto de lo que significó la PC con su poder autonómico de producción. Ahora se trata de un fenómeno que incide directamente en la forma de comunicar.

Al nomadismo, característico de la modernidad líquida³³ de las grandes ciudades, los dispositivos móviles le resultan funcionales. La

³² Ver www.micromovie-series.com.

³³ Bauman, Zygmunt. *La vida líquida*. Paidós. Barcelona, 2006.

generación de nativos, la generación iPod, es una generación de la fluidez. Las cámaras de fotos digitales y las facilidades para capturar imágenes y grabar videos cortos de los teléfonos móviles acentúan esta tendencia. Si en Flickr, la plataforma de *fotoblogs*, un grupo de usuarios conformado por 431 personas pudo publicar más de 1.100 imágenes del ataque terrorista en Londres,³⁴ es porque los dispositivos móviles pudieron demostrar, como en otras catástrofes, su potencial para capturar y compartir imágenes de la vida real en la galaxia digital con una rapidez que los medios tradicionales no pueden asegurar. Con la llegada de dispositivos como el iPhone, que adiciona a las capacidades de reproducir audio y video de los iPods las de la telefonía móvil de tercera generación con acceso a Internet y las de una cámara digital de resolución media, el nomadismo se asegura el sustento tecnológico. Las versiones interactivas de los medios tradicionales proponen desde hace tiempo la posibilidad de escuchar sus contenidos en un formato PodCast.³⁵ Por ejemplo, en el sitio Internet de Radio Continental³⁶ de Argentina, el usuario puede obtener archivos de audio para escuchar algunas noticias y programas con un reproductor móvil y en *El Universal*³⁷ de México, archivos de microinformativos actualizados durante el día. El usuario de estos servicios escucha los contenidos mientras se desplaza con los auriculares puestos.

El nomadismo es una característica de las grandes ciudades. Los prolongados traslados entre el hogar y el trabajo y los desplazamientos laborales más numerosos imponen tejer nuevas redes de servicios que integren más a sus ciudadanos, independientemente de su dinámica posición geográfica en la ciudad, a la galaxia digital. Las redes de tecnología WiMax permiten una conectividad inalámbrica de alta velocidad (hasta 70 Mb/s) a Internet desde cualquier lugar de la ciudad. Así como la tecnología WiFi permite, en los lugares públicos (aeropuertos,

³⁴ <http://www.flickr.com/groups/bomb/>.

³⁵ Se llama Podcasting al conjunto de tecnologías que facilitan el acceso y suscripción a contenidos de audio en la red. Para poder reproducir archivos PodCast debe estar instalado un programa con funcionalidades de PodCasting. Por ejemplo, el *software* para explotar música que provee Apple en <http://www.apple.com/iTunes/download/>.

³⁶ <http://www.continental.com.ar/podcast.asp>.

³⁷ <http://interactivo.eluniversal.com.mx/external/podcast/>.

hospitales, escuelas) y privados (hoteles, empresas, hogares) equipados a tal efecto,³⁸ acceder a Internet si la computadora cuenta con un dispositivo de conectividad inalámbrica, WiMax lo hace en radios de cobertura más amplios de hasta varias decenas de kilómetros.³⁹

Las tecnologías de conectividad inalámbrica, en especial la telefonía móvil, son responsables del dinamismo de las comunidades virtuales. Los muchedumbres inteligentes⁴⁰ ya han probado la eficacia de estos soportes. Compuestas de personas que pueden rápidamente comunicarse y actuar de común acuerdo sin conocerse, las muchedumbres inteligentes comparten acciones colectivas de una escala de cooperación que no ha podido producirse hasta ahora a través de ningún otro medio. La cooperación se incrementa cuanto más fácil es el intercambio de información. La telefonía celular ya hizo la demostración de su capacidad para encender la movilización de una gran cantidad de personas con una rapidez que deja obsoletas las unidades de tiempo con las que se organiza y actualiza la información en los medios de comunicación tradicionales. Además de la telefonía móvil, la computadora y las conexiones a Internet de banda ancha, otro factor potencia el fenómeno: las herramientas colaborativas y las redes de intercambio de contenidos de usuario a usuario (*peer-to-peer*).

Este conjunto de dispositivos, herramientas y lenguajes ha resultado de una eficacia remarcable para la interacción entre el mundo *on line* y el mundo *off line*. Por ejemplo, el 18 de noviembre de 2006, la convocatoria de una estudiante universitaria a encontrarse en un parque de Buenos Aires para participar de una guerra de almohadas, iniciada en un *blog* y replicada en miles de mensajes de texto entre ce-

³⁸ El usuario debe estar próximo a un HotSpot, un punto fijo al que se conecta inalámbricamente y el que a su vez está conectado a Internet.

³⁹ Esto permite cubrir el área metropolitana de grandes ciudades como Filadelfia, que cuenta con un área WiMax de 220 km². En todos los continentes existen proyectos para proveer acceso inalámbrico a Internet, gratuito o a muy bajo costo, a la población ciudadana. Grandes ciudades como París, San Francisco y Seúl desarrollan sus redes. También lo hacen ciudades medianas como Dusseldorf y Bangalore y Chennai en India. Ver <http://www.govtech.net/digitalcommunities/>.

⁴⁰ Rheingold, Howard. *Multitudes inteligentes: la próxima revolución social*. Gedisa. Barcelona, 2004.

lulares, consiguió la participación de miles de jóvenes.⁴¹ El principio aplicado se ajusta bien a la búsqueda de nuevas formas de participación social y política. Esta novedosa forma de comunicación masiva sin intermediarios ya se hizo visible en numerosas ocasiones, como en el caso del atentado terrorista en una estación de Madrid en marzo de 2004, cuando miles de personas fueron convocadas por medio de mensajes de texto para expresarse en la calle.⁴² La efectividad de estos medios sociales también iluminó el rol fundamental que pueden jugar en el encendido de estas expresiones públicas los activistas digitales, una especie de superusuarios que reúnen la habilidad en la arena participativa con la capacidad de emplear los nuevos medios. ¿Está el usuario de estos medios exento de las operaciones de manipulación? Los resultados atraen a publicistas y profesionales de los medios que especulan con aplicaciones al mundo de la propaganda mercantil. Pero ¿hasta qué punto el medio que fue eficaz en la invitación a la movilización (propende a la acción) colectiva puede ser eficaz con otros fines? ¿Qué cantidad de mensajes “movilizadores” son capaces de aceptar los usuarios antes de empezar a considerarlos correos basura o *spam* y filtrarlos técnica o manualmente? ¿Por cuánto tiempo más la telefonía móvil y, sobre todo internet, podrán continuar usándose también para la comunicación alternativa?

La interacción entre Internet y los teléfonos celulares se potencia debido a la apropiación masiva y dual que los usuarios están hacien-

⁴¹ Poco después, una convocatoria a bailar en la calle escuchando cada uno su música preferida usando reproductores MP3 también tuvo éxito. Ver convocatorias en www.madridmobs.net y www.mamobs.com.ar. El origen del término *flashmob* identifica las convocatorias hechas con escasa anticipación y sólo mediante Internet.

⁴² Después del ataque terrorista en Madrid en marzo de 2004, dudando de que la información pública se ajustara a la verdad, miles de personas salieron a pedir el esclarecimiento, convocadas por un mensaje de texto que desde las 15 circuló por la red celular: “[...]Hoy 13M, a las 18h. Sede PP C/Génova13. Por la verdad. ¡Pásalo!” 5.000 ciudadanos respondieron a la convocatoria “anónima”. La manifestación marcó la jornada de reflexión electoral y pudo haber influido en los resultados de las inminentes elecciones nacionales. “[...] fue quizá la primera de la historia convocada a través de SMS [...]”. *El País*. “Miles de personas exigen en las calles españolas que se les diga la verdad antes de votar.” Madrid, 14 de marzo de 2004. Consultado en http://www.elpais.com/articulo/espana/Miles/personas/exigen/calles/espanolas/les/diga/verdad/votar/elpepiesp/20040314elpepinac_7/Tes el 18 de junio de 2004.

do: a) aprenden a usufructuar las capacidades de los teléfonos móviles para, además de facilitarles la comunicación con otras personas (mediatizar la interconexión), procesar autónomamente información (grabar, registrar) y compartirla a través de la red; b) aprenden a compartir información en Internet usando “*software* social”, aplicaciones y plataformas accesibles gratuitamente, que facilitan compartir intereses, proyectos y contenidos. Internet funciona como una plataforma tecnológica que facilita, a la vez, la difusión y recepción personalizada de contenidos, y la interacción entre usuarios, a través de novedosos sistemas para compartir y difundir contenidos, como youtube.com (especializado en videos), flickr.com (*fotoblog*), del.icio.us (colecciones compartidas de “favoritos”⁴³), meneame.net⁴⁴ y digg.com⁴⁵. Es una mediatización a nivel casi exclusivamente técnico, dado que esas plataformas sólo intervienen para darle visibilidad al objeto de intercambio a través de Internet. Se trata de una mediatización débil cuyo objetivo es la difusión pública y global de mensajes (textos, fotos, videos) a través de Internet y el debate con otros usuarios de la red.

Este proceso de apropiación colectiva de la tecnología —que algunos entienden como un ejercicio de racionalización democrática de la información—⁴⁶ explica en parte la eclosión de las comu-

⁴³ El concepto es conocido en inglés como *socialbookmarking*.

⁴⁴ Meneame.net permite enviar una historia que será revisada por todos y será promovida, o no, a la página principal si reúne los votos suficientes. La originalidad consiste en que no sólo tiene en cuenta la cantidad de votos para promover el contenido a una posición de mayor visibilidad sino también las características del voto (*karma*), si es voto anónimo o no, y el número de “*problemas*” reportados, considerados votos negativos, y que indican que el contenido es duplicado, o es un *spam*, una provocación o simplemente es considerado “basura”. Ha sido desarrollado en español.

⁴⁵ Digg.com es un sitio web que combina funciones de *social bookmarking* (una carpeta compartida o pública de sitios “favoritos”) y sindicación de contenidos. Los usuarios envían relatos de noticias y referencias. El sistema los muestra siguiendo un ranking establecido sobre la base de las opiniones de los propios lectores. A diferencia de los sistemas de jerarquías editoriales, Digg es un sistema de publicación sin editores, una publicación con control editorial “democrático”, en el que son los votos de los visitantes los que aípan o entierran una noticia o una referencia. Pueden hacerse búsquedas por áreas (news, videos, podcasts).

⁴⁶ Feenberg, Andrew. *Questioning technology*. Routledge. Londres, Nueva York, 2000.

nidades virtuales y la multiplicación de los *wikis* y *blogs*. El “software social” demuestra cómo las personas son capaces de crear vínculos mediatizados para intercambiar información y contenidos, promover sus intereses y defender sus opiniones. Wikipedia, una enciclopedia de acceso libre elaborada colectivamente por sus propios lectores y usuarios, es un resultado más que evidente del desarrollo de este fenómeno y del desafío que enfrentan las industrias culturales.⁴⁷

La red: una realidad en fragmentos

Existe una relación entre la evolución de Internet y la aceleración del proceso de globalización. Entre ellos parece haber una determinación recíproca. Es indudable que Internet es funcional al proceso y que el despliegue de la red es indispensable para la evolución de ciertos aspectos de la globalización. El concepto de aldea global se sustenta en que la red ofrece un acceso ilimitado y desterritorializado a los contenidos y una facilidad sin restricciones espacio-temporales a los intercambios simbólicos interpersonales. Internet propone una ruptura con la definición territorial moderna y nos introduce en un mercado cultural más abierto y competitivo con productos culturales que son, bajo forma de *bits*, invisibles, al menos por el momento, para las aduanas nacionales.

La digitalización que subyace y da vida a la red es la única condición necesaria técnicamente a la profundización del proceso de desterritorialización de la cultura y para la consecuente transnacionalización de la oferta y demanda. Internet contribuye al encuentro de ambas. Es un gran escaparate global. El usuario se informa en la red sobre los productos, independientemente de la posición geográfica del oferente. Si se trata de un bien material, puede efectuar el pedido y el pago por Internet, y obtener el producto en un tiempo limitado gracias a las grandes redes de logística y transporte que lo

⁴⁷ <http://es.wikipedia.org>.

harán llegar hasta el destino indicado.⁴⁸ Pero Internet facilita, sobre todo, el intercambio de bienes simbólicos sin intermediación. Es un espacio global en el que los bienes simbólicos no necesitan atravesar otras fronteras que no sean las de la física, que separan la naturaleza atómica de la naturaleza digital (bits). El conjunto de 1s y 0s en los que se ha convertido el contenido digitalizado puede circular y ser intercambiado en la red sin dificultades, entre posiciones geográficas muy distantes.

La visibilidad más allá de las fronteras locales, los bajos costos de replicación del contenido digital y de las operaciones en Internet (desintermediación del intercambio, procesos de venta, pedido y pagos) representan un atractivo para los productos culturales que difícilmente tendrían vida fuera de la red.⁴⁹ Pero ¿cómo puede un producto destacarse en el *maremagnum* informativo de la red? ¿Cómo encontrar en la galaxia de la sobreinformación el contenido que tiene sentido en un contexto personal dado? El problema reside entonces más en emerger de la masa de contenidos que circulan y lograr ser visibles que en los costos de la presencia en sí misma. Cuando el usuario hace una búsqueda en Internet, está buscando entre millones de recursos accesibles a través de la herramienta más global que existe.

En la red, el usuario es abrumado por la sobreinformación, consecuencia de tres realidades que se potencian. La primera es que las búsquedas en Internet se hacen a través de unas pocas herramientas con una fuerte concentración en las líderes: Google (concentra más del 50% de las búsquedas) y Yahoo (25%).⁵⁰ Los resultados de

⁴⁸ El decreciente negocio de los envíos de cartas simples y de los demás servicios postales tradicionales se está compensando con servicios corporativos y con los envíos de compras que se realizan por *e-commerce*. Ver por ej. Deremate.com, Casadellibro.com, Amazon.com y Tematika.com. "Al fin y al cabo, alguien debe transportar los paquetes que venden los sitios en Internet" García Bartelt, Mercedes. Los correos buscan sobrevivir al e-mail. Las empresas ofrecen servicios corporativos y no postales ante la disminución en el envío de cartas. *La Nación*. Buenos Aires, 4 de enero de 2007. Sección 2, p. 9.

⁴⁹ Existen cada vez más contenidos musicales que solo son ofrecidos en la red. En 2006, el 40% de los nuevos álbumes editados en EE.UU. solo se ofrecieron en línea.

⁵⁰ Datos de 2006. Fuente: NielsenNetrating.

una búsqueda poco o nada acotada comprenden miles, decenas o centenas de miles de referencias en Internet. Además, los usuarios usan raramente las facilidades de búsqueda avanzada que ofrecen los buscadores. Por esta razón, y considerando que raramente los usuarios hurgan más allá de las primeras decenas de referencias, la posición en los buscadores se ha convertido en el elemento clave de la promoción de un contenido en Internet. Una página que figura entre los resultados en la posición N°300, probablemente tenga poco tráfico proveniente de los buscadores. Si bien la publicidad en Internet tiene aún un bajo costo relativo respecto de los otros medios, la inversión necesaria aleja las oportunidades de los productos locales o independientes. Figurar entre los primeros de la lista de los resultados requiere conocimientos técnicos o dinero. De ahí la importancia que adquieren las tecnologías probabilísticas y de anticipación que, basadas en la información sobre las búsquedas anteriores de un usuario cruzada con otras informaciones sobre su perfil, pueden producir una mayor coincidencia entre las expectativas del usuario y los resultados que provee el buscador.

Los buscadores se han convertido en la principal fuente de información sobre el contenido existente en Internet. Son sin duda un intermediario ineluctable para encontrar información en la red. El desafío actual consiste en aumentar la pertinencia de los resultados y reducir el tiempo de visita a las referencias que el buscador propone. Mientras la primera generación de buscadores analizaba los contenidos de la páginas (altavista.com), la segunda analiza los vínculos de las páginas para jerarquizar los resultados. Por ejemplo, considera los vínculos que apuntan a la página (esto da una idea de la relevancia o reputación que el contenido tiene para terceros), la cantidad de páginas que comienzan con el mismo nombre de dominio⁵¹ (una prueba de la cantidad de información que provee la fuente) y la descripción del contenido que el editor ha querido ofrecer (es información sobre la información, metaindicadores, palabras clave inscriptas en el código informático de la página que describen el contenido). Aun haciendo este esfuerzo de relevancia, si el usuario no explota al máximo las posibilidades de búsqueda avanzada

⁵⁷ Por ejemplo, todas las que comienzan con xyzxyz.com.

(frases exactas, operadores lógicos para combinar palabras y descartar ciertos resultados, etc.) para focalizar la exploración, lo más probable es que la lista de resultados sea sobreabundante. Como sólo una pequeña minoría hace búsquedas segmentadas de ese tipo, en una amplia mayoría de las ocasiones (75%) los usuarios detienen la búsqueda entre los resultados que proponen los buscadores antes de finalizar la primera página (10 a 20 resultados) y más del 80%, antes de finalizar la segunda. Es decir que muy raramente el usuario visita el contenido ofrecido después de la segunda página de resultados. En otros términos, muy raramente el contenido que se encuentra más allá de la segunda página de resultados recibe la visita de quien busca. Esto se debe a que las búsquedas se hacen en un tiempo limitado, no a que los resultados de las primeras páginas son los más relevantes para el usuario en el contexto de búsqueda. Guiado por el breve extracto del contenido (las referencias generalmente comprenden un breve extracto del contenido de la página) y la apreciación que puede hacer de las demás características como el tipo de documento (pdf, documento Word, html), el sitio y tipo de sitio al que pertenece (dirección completa en Internet <http://www.xxxx>, y extensión del nombre, p.e. org, .info, .com, .edu) y el país del editor (.mx, .ar, .es, .uk), el usuario debe decidir cuáles son de su interés y visitarlos uno a uno. Para reducir el tiempo de acceso a cada referencia de los resultados, puede usar sistemas de previsualización, como Snap,⁵² que muestran una vista del sitio sin necesidad de dejar el buscador y abrir la página. Pero estos servicios son poco conocidos, generalmente son pagos y no están comprendidos en los servicios básicos de un buscador. A estas dificultades por encontrar información relevante para el usuario debe agregarse la falta de conocimiento de los mecanismos de financiamiento de los buscadores. El negocio de la mayoría de éstos consiste básicamente en dar primacía en la aparición entre los resultados de las búsquedas a los sitios que pagan por ese servicio promocional. Algunos los distinguen separándolos del resto, poniéndolos en el margen o destacándolos con un fondo de color y otra tipografía. Muchos usuarios han escuchado hablar de esta práctica, pero aún no es la mayoría.

⁵² <http://www.snap.com/>.

Por otra parte, la relevancia que los buscadores de esta generación dan a los resultados es una relevancia carente de personalización. Para optimizar las búsquedas desde esa perspectiva, las nuevas generaciones incorporan en la ecuación las preferencias de los usuarios, los perfiles, las comunidades y la inteligencia colectiva.⁵³ Se trata de que la web aumente la semantización, que los resultados tengan mayor significación para el usuario. El otro factor que mejorará significativamente el rendimiento de las búsquedas son las etiquetas que identifican la información. Para facilitar las búsquedas, los recursos disponibles en la red deben mejorar la forma en que se identifican. En otros términos, mejorar la información sobre la información, los metadatos.⁵⁴ Esto requiere una ardua tarea para la fijación de estándares de “etiquetas” que permitan la lectura universal de su contenido con la mayor automaticidad posible y para categorizar adecuadamente todos los recursos.

La abundancia de la información es consecuencia de una escalada en la producción. Efecto de la invitación incesante a participar, como una vía no declarada para estrechar y fidelizar las relaciones “comerciales” entre proveedores y consumidores de información, la producción de información no deja de crecer. En los medios digitales, el lector o usuario puede intercambiar su rol con el autor o el periodista en cualquier momento. Por otra parte, es exponencial la incorporación de recursos digitalizados provenientes de esas enormes masas de información acumuladas y congeladas en la era predigital. Ya sean archivos filmicos, bibliotecarios o personales, la historia se escanea y digitaliza y emerge a borbotones de la red. Esta superproducción de información solo puede profundizar la crisis y hacer que el objetivo de tener visibilidad global en la red resulte utópico para la inmensa mayoría de los productores y editores. Internet ofrece un entramado de desafíos que se mezclan, se influyen y se potencian. ¿En qué medida puede amplificar el poder de un idioma en detrimento de otros y de unos contenidos en detrimento de otros? ¿En qué medida puede magnificar un discurso convirtiéndolo en predominante y global? ¿En

⁵³ www.readwriteweb.com/archives/search_20_what_is_next.php.

⁵⁴ Información estructurada usada para describir las características de un recurso de la red o un componente del sistema tecnológico.

qué medida puede hacer todo eso de manera más eficiente que los otros medios y en particular respecto de la televisión?

La digitalización aportó la posibilidad de desagregar, de fragmentar un discurso y hacerlo asequible por partes, cada una de ellas pudiendo ser intercambiada independientemente. El resultado tiene efectos positivos. Por ejemplo, los usuarios parecen haber recibido bien la posibilidad de comprar en línea la canción preferida de un álbum de música sin tener que soportar el costo del álbum en su totalidad. De igual modo, pueden fácilmente obtenerse desagregados los textos, las imágenes y el sonido que componen una obra multimedia y, con otros recursos, provenientes de otras obras, configurar un nuevo conjunto. Puede tratarse de la foto de un artículo de prensa, un trozo de una entrevista radial de un personaje célebre, la lista de las obras de un cantante de ópera o un ejercicio resuelto de matemáticas. Esta fragmentación agudiza el problema de la sobreinformación y para que pueda promover la creatividad es necesario identificar mejor los recursos existentes con más y mejores metadatos. La galaxia digital se ha convertido en un espacio inundado de infinitos retazos de información que requieren una capacidad de integración muy desarrollada por parte del usuario. La capacidad de darle unicidad a lo que la red provee tan fragmentadamente es el único camino para que el resultado tenga sentido. Internet es un espacio de posibilidades frente a las que cabe formularse ciertos interrogantes. La prudencia para enfrentar la abundancia y la fragmentación es más redituable que el temor y la inacción.