

# 04

## Cambio tecnológico y sistema de medios

La transición digital en los medios de comunicación

**Dr. Marcial Murciano**

Facultat de Ciències de la Comunicació. Universitat Autònoma de Barcelona.

### **Resumen**

El artículo analiza la dinámica de transformaciones que se está produciendo en el sistema de los medios de comunicación, como consecuencia de la irrupción y desarrollo de la nueva tecnología digital en los soportes y los mercados de comunicación tradicionales.

### **Abstract**

*This paper analyzes the dynamics of changes taking place in the system of mass media, as a result of the irruption and development of the new digital technology in the traditional supports and the traditional markets of communication.*

### **Palabras clave / Key words**

Sistema de medios. Revolución digital. Convergencia digital. Nueva economía. Internet. Nuevos medios.

*Mass system. Digital revolution. Digital convergence. New economy. Internet. New mass media.*

## 1. De la formación de los medios a la era digital

Para el sistema de los medios de comunicación, lo que denominamos de una forma general y frecuente como la *revolución digital* -sobre todo desde la década de los noventa (Negroponte, 1995)- y de una forma más imprecisa, pero también ampliamente utilizada, como la *revolución de las tecnologías de la comunicación y de la información* (Martin, 1980), aunque tiene, como sabemos, unos orígenes anteriores que podemos situar a lo largo de las décadas de los setenta y de los ochenta, momento en el que se define por primera vez el concepto de *sociedad de la información* (Masuda, 1984)-, supone una ruptura muy significativa en las formas tradicionales de transmitir información, conocimiento y cultura.

Visto desde la perspectiva histórica, lo que hemos venido denominando como sistema de *medios de comunicación* (Briggs & Burke, 2002; Turow, 1999) es la suma de una larga serie de innovaciones comunicativas que las sociedades han configurado, por medio de unos usos sociales específicos, en redes de distribución de contenidos por lo general desarrolladas de una forma separada y complementaria.

Si nos fijamos por ejemplo en las redes modernas de distribución de contenidos, podemos observar como la imprenta europea, desarrollada a partir del siglo XV, originó una red estable de difusión de información, conocimiento y cultura basada en el alfabeto tipográfico. Esta red, o medio de comunicación, que podemos situar inicialmente en el contrato que realizan autores y editores, tiene un soporte en el formato libro y habitualmente llega a nuestras manos a través de los libreros que es donde nosotros usualmente lo adquirimos. Este proceso complejo constituye y articula una red estable de producción, distribución y consumo de información basada en la escritura.

El cambio histórico, la innovación tecnológica y la dinámica social han alterado algunos de sus procesos de producción, distribución y consumo, pero como red de distribución de contenidos informativos, culturales y de entretenimiento, han permanecido relativamente estables desde entonces hasta nuestros días (Eisenstein, 1994).

La misma tecnología de la imprenta y de la escritura, que también hay que entenderla como una tecnología, con un soporte similar al del libro, el papel, pero con otro formato comunicativo, en este caso el periódico, ha dado lugar a otro medio de comunicación diferente, a otra red de distribución de contenidos, a partir del siglo XVII, si hablamos del diario político, y desde el siglo XVIII, si nos referimos a la prensa de masas, que es el antecedente más parecido a nuestro diario actual (Smith, 1983). Esta red de distribución de contenidos es paralela a la anterior y no se confunde con ella. Se inicia con la recolección y selección de noticias, comentarios y entretenimiento que se estructuran en otro proceso, también industrial y complejo, para finalmente llegar a nosotros a través de un lugar diferente, habitualmente el kiosco de prensa.

Desde este punto de vista metodológico, que focaliza la atención en la *constante innovación tecnológica de las sociedades*, en la *evolución de los diferentes soportes y en su codificación o registro*, y en los *usos sociales* diferenciados, es posible entender que nuestros medios de comunicación modernos constituyen verdaderas *redes de distribución de contenidos*, en general todas ellas complementarias, debido a las diferentes funciones que asumen: más o menos información o información más o menos especializada; más o menos entretenimiento; más o menos cultura y educación; más o menos opinión. Pero siempre utilizando formatos comunicativos diferentes.

De esta manera podemos interpretar el surgimiento y el constante desarrollo de lo que desde hace medio siglo denominamos *medios de distribución de contenidos* (Czitrom, 1985). El registro de la imagen en soporte químico y su presentación posterior en papel fotográfico dio lugar al desarrollo de la fotografía, en constante desarrollo desde principios del siglo XIX. El conocimiento de las ondas herzianas y su capacidad para transmitir el sonido, permitió el desarrollo de todo tipo de *redes de radiodifusión*: de la banda ciudadana a la radiodifusión comercial y pública.

En este mismo sentido las innovaciones en el registro del sonido en soportes físicos como el disco ha permitido el desarrollo de la industria discográfica que no es sino una *red más especializada* preferentemente en la distribución de música, aunque también ha generado formatos originales como el registro y distribución de poesía y otros modelos culturales alternativos.

Para terminar con esta apretada síntesis histórica sobre la formación de las redes de comunicación entendidas como medios y organizaciones de distribución de contenidos, las innovaciones realizadas en el registro de la imagen en movimiento, a finales del siglo pasado, y la posterior transmisión a distancia de imágenes audiovisuales han dado lugar a los dos grandes medios característicos del siglo que acaba de terminar: el cine primero y más tarde la televisión.

La última innovación tecnológica que deseo introducir aquí hace referencia a *la digitalización de la información*. El uso generalizado de los ordenadores personales desde finales de los años setenta y las innovaciones en *la compresión de la información digital* posteriores han producido un proceso de transformación radical y de gran alcance, en el que nos encontramos plenamente sumergidos (Castells, 2001). Los procesos de digitalización permiten *codificar en un sistema binario estandarizado de información* toda clase de mensajes que antes, a través de procesos sociales históricos, dilatados en el tiempo y complejos en su estructura, las sociedades comerciales primero y las industriales más tarde establecieron y configuraron en redes o medios de comunicación inicialmente y en importantes industrias culturales más adelante, sobre todo a partir de la segunda mitad del siglo XIX y a lo largo de todo el XX.

El establecimiento de una *nueva red basada en la nueva tecnología digital* no sólo es capaz de impulsar y desarrollar nuevos medios y formatos de comunicación -como por ejemplo la red Internet, los portales de acceso o los motores de búsqueda-, sino que también permite integrar

en este nuevo soporte las *redes de comunicación anteriores*; es decir, todo tipo de estructuras de distribución de contenidos, sean escritos, sonoros, a través de imágenes. Y, todavía más, está produciendo un nuevo tipo de cultura, la *digital o cibercultura*, diferente a la que ha caracterizado otros momentos de nuestra historia (Fidler, 1998). Si la cultura oral estaba basada en las tecnologías y las redes que posibilitaba el lenguaje y más tarde la escritura manuscrita caracterizó a las sociedades antiguas, la *cultura alfabética* moderna o tipográfica emergió de las redes culturales que impulsó la imprenta con una importante fuerza transformadora. En el mismo sentido, la *cultura audiovisual* contemporánea es característica de las grandes y globales redes de distribución audiovisuales, surgidas desde principios del siglo pasado y consolidadas a mediados del siglo, con la implantación del cine y la televisión (Kerckhove, 1999).

## **2. Convergencia comunicativa e industria integral**

Una de las consecuencias más inmediatas de la introducción y desarrollo de la innovación digital en la industria de contenidos ha sido la tendencia a la unificación de sectores de actividad comunicativa e industrial diferentes (Mac Laughlin, 1982).

Si dividimos el sector económico de la comunicación en tres grandes ámbitos: el configurado por *los contenidos*, en sentido estricto; el articulado por *los soportes*, o redes físicas portadoras; y el que determina la industria que produce *los aparatos para la producción y recepción de comunicación* (lo que comúnmente denominamos el "hardware" o los aparatos descodificados); los tres tienden en la actualidad a una convergencia funcional puesto que están fundamentados básicamente en una misma tecnología, la que emerge de la revolución digital mencionada anteriormente.

De acuerdo con lo expuesto hasta ahora, si consideramos a las redes como meros soportes físicos y no como sistemas de distribución de contenidos o medios de comunicación, durante la última década se ha hecho cada vez más evidente que si hoy mantenemos redes diferentes y especializadas para la telefonía fija, para la televisión herziana, para el satélite, para las radiofrecuencias o para el cable, es debido tan solo a motivos de regulación desfasadas, a concesiones comerciales y a intereses y estrategias de mercado que están vinculadas a los contextos y a la reglamentación que se establecieron en un determinado momento histórico, en los inicios de su desarrollo industrial y social.

Desde un punto de vista funcional, tecnológico e industrial, todas estas redes de comunicación dejarán de ser *complementarias* (por el origen y la función de sus contenidos) y paralelas (por su desarrollo tecnológico e industrial) para convertirse en una *gran red interactiva digital*, que permitirá enlazar cualquier punto geográfico, fijo o móvil, no ya simplemente con otros hogares de nuestro entorno local, nacional o mundial, sino también configurando un nuevo y único entorno cognitivo común y global (Dertouzos, 1997 y Kerckhove, 1999).

Una visualización de este entorno común, a través de una representación física de cómo actúa Internet, permite comprender mejor en qué medida se transforma de una manera radical la estructura de las redes tradicionales unidireccionales de comunicación que hemos analizado hasta aquí, al hacerlas interactivas en *el nuevo universo espacial* configurado por la era digital.

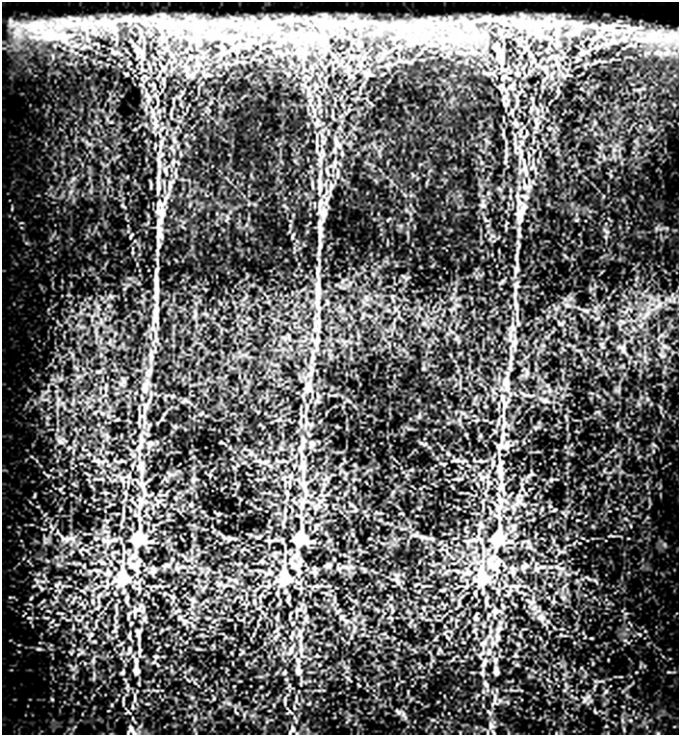


FIGURA 1  
*Imagen de la estructura de distribución de la Red Internet*

El mapa, a semejanza de uno neuronal, que podemos observar en la Figura 1, quiere mostrar y traducir el camino más corto al enviar un mensaje vía Internet a más de 95 000 servidores situados en 140 países, diferenciados originalmente por los distintos niveles de la segmentación.

La convergencia de las redes tradicionales de comunicación y su tendencia a la unificación en una o varias redes digitales plantean también, tal como hemos adelantado, una profunda reestructuración de la industria de la comunicación tal como la hemos conocido en los siglos anteriores (Negroponte, 1995).

Hasta hace diez años o incluso menos, la industria de los aparatos de registro, producción y recepción de contenidos estaba especializada en sectores separados: fonográfica, fotoquímica (cine y película fotográfica), telefónica, electrónica, editorial, etc. Estas industrias fabricaban receptores o decodificadores de música, radiodifusión, televisión, cámaras fotográficas y de vídeo, ordenadores, etc. Hoy en día cualquier empresa que desee introducirse en el sector de los medios de comunicación ha de especializarse en la tecnología digital, que es ahora el ámbito más dinámico, flexible y fluido, en el que es necesario desarrollar de manera continuada innovaciones capaces de integrar y trabajar con la tecnología estandarizada digital. Este proceso continuo de integración tecnológica trae consigo una *nueva fase de concentración* en la industria de la comunicación, tanto en las formas de recolección, emisión y recepción, como en el amplio sector gerencial de la misma.

Podemos visualizar lo anteriormente descrito si nos detenemos a analizar cualquiera de las múltiples propuestas de hogar digital realizadas por cualquier compañía que disponga de una concesión para el desarrollo de la red digital de una gran ciudad metropolitana. Observaremos fácilmente cómo se produce la convergencia de las redes físicas portadoras tradicionales. Ya no es necesario separar la red hertziana de televisión de la red telefónica, ni tampoco de la conexión a Internet, ni de la de recepción de ondas radiofónicas, ni de otros servicios adicionales, como sistemas de alarma u otros. Todas estas funciones pueden ahora efectuarse a través de una misma red digital que las integra en un mismo soporte (Figura 2).

En el mismo sentido, todos los terminales que observamos en la figura 2 funcionan ahora sobre la base de la tecnología digital. Además, podríamos añadir a las anteriores el envío de fotografías, vídeos y música *en y por la red*.

Para no detenernos demasiado en este apartado, me gustaría subrayar por último que la figura 3, además de mostrar las posibilidades de esta múltiple convergencia funcional, permite también considerar la integración y la convergencia de las telecomunicaciones, las tecnologías de la información y la electrónica de consumo mencionadas anteriormente.

### **3. Una nueva geoeconomía espacial para un nuevo modelo de comunicación**

Antes de pasar a situar la industria de los contenidos en el contexto espacial cambiante de nuestras sociedades, bien sea el local, el nacional o el regional, desearía hacer una breve referencia al



FIGURA 2  
El hogar conectado a la red digital  
Fuente: Menta y El Periódico

tema de lo que se ha denominado como transformación del espacio comunicativo, como consecuencia de los procesos de integración económica, política y sociocultural (Murciano, 1992).

Los nuevos procesos de integración han sido denominados de diversa forma según la tradición de análisis y del enfoque utilizados (Bakis, 1987). En Europa, particularmente la corriente francó-

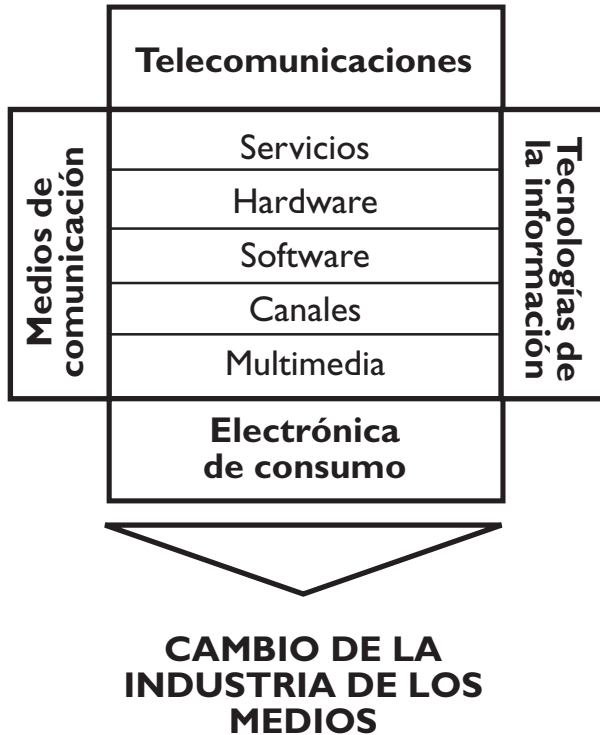


FIGURA 3  
*La convergencia industrial en la comunicación*  
Fuente: Elaboración propia

fona, ha acuñado y definido el término mundialización. Por otra parte, los anglosajones han impuesto durante la última década y de forma imprecisa y polivalente el término globalización. Sin embargo, la corriente internacional de los estudios críticos denominó a este fenómeno cuando todavía era incipiente, en las décadas de los setenta y ochenta del siglo pasado, como proceso de transnacionalización de la sociedad (Michalet, 2002).

Aunque estos tres conceptos, con una amplia bibliografía internacional, se refieren al mismo fenómeno el de la integración económica, política, tecnológica y sociocultural, también ponen de manifiesto diferencias importantes a la hora de comprender el proceso de cambio en curso, en



particular a la redefinición de los espacios comunicativos. El concepto de mundialización pone en evidencia la importancia de la fuerza de la economía y las finanzas internacionalizadas en la configuración de un nuevo espacio de referencia: el mundial. En este nuevo espacio la economía y las finanzas trabajan o pueden trabajar 24 horas al día, los siete días de la semana. Aunque en este espacio mundial se considera también la política, como la desarrollada por Organizaciones Intergubernamentales como la ONU o el grupo de los países del G-8, entre otros, básicamente las fuerzas rectoras y estructurantes son las de la libre economía y las finanzas desnacionalizadas.

Cuando hablamos de globalización, aunque cada vez se impone más como sinónimo de lo anterior, a lo que nos estamos refiriendo es al fenómeno del acercamiento entre las sociedades, física, comunicativa y psicológicamente, como consecuencia del desbordamiento de los marcos geográficos tradicionales (el Estado nación) por la integración instantánea que imponen las tecnologías de la comunicación (los satélites, las redes de alta capacidad de transmisión o la red Internet) aunque también por la rapidez de los transportes (el avión, los trenes de alta velocidad, etc.) y las relaciones de conocimiento directo y de proximidad que se establecen mediante el turismo de masas.

Sin duda, en las dos últimas décadas, las tecnologías de la comunicación y de transporte han hecho el mundo más pequeño, más homogéneo y más interdependiente. Hoy sabemos mucho más, a través de las imágenes, los textos y las experiencias personales, de la situación de nuestro mundo, desde la situación de Asia o África a la deforestación de las selvas tropicales, al agujero de la capa de ozono o a la pobreza mundial en unas proporciones y dimensión como nunca antes había ocurrido en cualquier otra época histórica. Nuestro espacio simbólico, psicológico y comunicativo ha cambiado radicalmente, pues hoy disponemos de una visión general de casi todos los fenómenos globales. Hablar sobre la globalización es hablar de este fenómeno singular y sobre todo de la principal consecuencia que es la ruptura de las distancias y los espacios políticos -que antes determinaban casi en exclusiva nuestra experiencia y conocimiento-, la nueva interdependencia psicológica y simbólica y el surgimiento de nuevas identidades colectivas globales.

Por último, si enfocamos el proceso de transformación del espacio desde la óptica de la transnacionalización, en particular ponemos el énfasis en el papel dominante y determinante que las modernas empresas o conglomerados industriales han adquirido en este nuevo espacio global. En este caso, la centralidad del análisis reside en el desafío que supone, para los estados nacionales, el poder que han adquirido por su capacidad para desarrollar la tecnología, la industria, el comercio y la cultura, estas nuevas empresas que cifran su valor y sus actividades en millones de millones de euros.

Una visión integrada de las diferentes dinámicas que ha puesto de relieve la descripción de los fenómenos de la mundialización, la globalización y la transnacionalización nos permite comprender que hoy el espacio comunicativo ha adquirido una dimensión que se aleja rápidamente de

su naturaleza tradicional -la definida desde el siglo XVII por el Estado nación- y que hoy se transforma de una manera rápida y dinámica en una articulación móvil de diferentes espacios de relación y experiencia.

Está presente en todas partes: en España, en Inglaterra, en Alemania, etc. Cada vez más los estados tradicionales pierden soberanía por abajo, creando poder político y económico en las autonomías, las regiones, en los poderes locales, que son sobre todo los nuevos espacios económicos, políticos y cultural-comunicativos (Borja & Castells, 1997).

Por otra parte, también y como consecuencia de la misma dinámica, los espacios se reagrupan más allá del Estado nacional y forman nuevos macroespacios o integraciones de carácter regional. Es posible que el proceso de integración europea sea uno de los ejemplos más notorios, pero no el único. La Unión Europea (la de los 15, la de los 25 ó la de los 33) constituye el caso paradigmático. Existen también procesos de integración importantes en el Cono Sur de América, la integración del Mercosur (que impulsan en un proceso expansivo Argentina, Brasil, Chile, Uruguay y Paraguay); el que conforma el Tratado de Libre Comercio (entre los Estados Unidos, Canadá y México). Por otra parte Japón articula en economía también a media docena de Estados asiáticos emergentes (como Hong Kong, Corea, etc.). El mundo actual que emerge de la Guerra Fría se organiza en cierta forma y sobre todo en algo más de media docena de grandes espacios regionales económicos y políticos: la Unión Europea, el Mercosur, el TLC, Japón, China, India, Rusia... y quizás mañana también encontraremos una integración de los países árabes y del cono sur de África. Nuestro mundo, sobre todo desde una visión geopolítica, ha dejado de ser un espacio pensado tan solo desde el espacio nacional para tener también una dimensión de grandes macroespacios de carácter regional. La Unión Europea con la moneda común y su legislación comunitaria y el proyecto de constitución supranacional pone de manifiesto esta tendencia.

Debemos hablar por tanto de varios espacios de referencia para comprender hoy la realidad de la comunicación y la de sus industrias. De menor a mayor, estos espacios son como puede verse en la Figura 4: los *espacios locales*, determinados por la comunidad histórica, la cultura común, la lengua y las costumbres (incluso anteriores al Estado nación del siglo XVII); los *espacios nacionales*, todavía vigentes y vitales económica, política y culturalmente, pero en ocasiones sin capacidad para responder a los grandes retos que marca la tecnología, la economía y la cultura (el desarrollo intensivo y constante de la tecnología, el marco global que definen los satélites de comunicación, las necesidades expansivas de la industria audiovisual, que demanda miles de horas de ficción al año; la investigación científica, con importantes inversiones en infraestructuras de investigación; etc.). Los *espacios regionales*, constituidos por las nuevas integraciones económicas y en algunos casos políticas y socioculturales (como la Unión Europea, la Rusia postcomunista, etc.). Y, finalmente, el espacio global, espacio hoy definido sobre todo por la actividad económica, financiera y comunicativa (la bolsa, la economía de las empresas transnacionales y la cultura

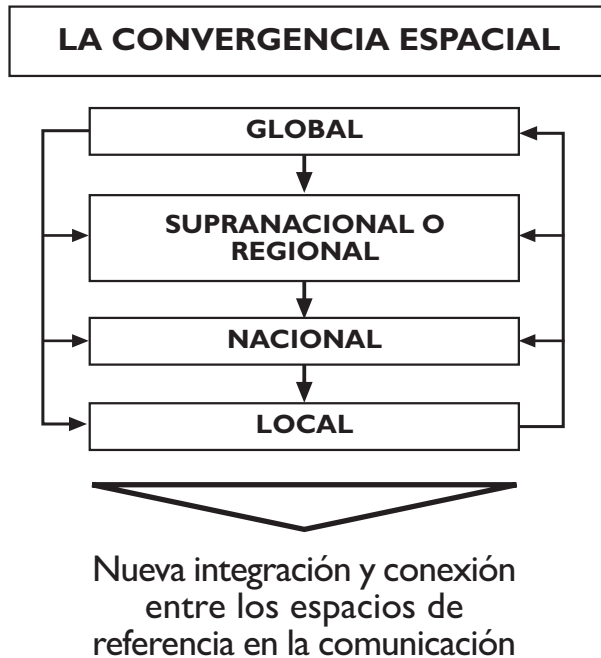


FIGURA 4  
 La nueva geoeconomía espacial  
 Fuente: Elaboración propia

global, como la que distribuye Internet, la CNN o las películas de Hollywood, por poner algunos ejemplos sobresalientes).

A grandes rasgos, éste es el nuevo marco espacial en el que debemos situar la industria emergente de los contenidos digitales, la que impulsan las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, y la consolidación de las numerosas redes casi instantáneas desplegadas por todo el planeta. Un espacio verdaderamente transformado, que es por primera vez sincrónico y global, donde se articulan en diferentes y múltiples dinámicas e identidades las complejas y diversas actividades de lo local, lo nacional, lo regional y lo global (Kivikuru, 2001).

Un espacio marcado por la potencialidad de integración que permiten las redes globales digitales, por su flexibilidad tecnológica de interconexión, por la movilidad y por su capacidad de des-

territorialización. Un espacio en el que los contenidos digitales son definidos ahora y de forma novedosa por su multifuncionalidad, su interactividad y su ubicuidad. El gráfico de la convergencia espacial de la Figura 4 nos permite comprender mejor la integración y conexión múltiple en la que actúa ahora la comunicación y sobre todo el marco en el que se van a desarrollar las nuevas industrias digitales de contenidos.

#### **4. La emergente industria de los contenidos digitales**

A partir del marco que hemos trazado en los apartados anteriores podemos situar ahora el período de cambio por el que estamos atravesando en la industria de la comunicación, caracterizada sobre todo por encontrarse en una situación de transición entre el viejo sistema de medios y el nuevo sistema de redes digitales.

*La convergencia tecnológica no es todavía una realidad experimentable, pues coexisten todavía de forma muy extendida en todas partes hogares con televisores y decodificadores digitales, la televisión vía herziana y los ordenadores personales y aparatos que funcionan digitalmente en sistemas fijos o móviles. Ésta es todavía la realidad más extendida en todos los países de nuestro mundo actual.*

En algunos lugares se han producido experiencias en las que podemos encontrar con fases avanzadas de integración. Por ejemplo, la televisión interactiva con acceso directo a Internet y al ciberespacio. Existen en todas partes casos experimentales como los realizados por la empresa Time Warner; en Orlando, en los cuales se podía acceder a la televisión digital a la carta, los vídeos bajo demanda, los deportes en directo, los videojuegos, la cuenta bancaria, la telecompra o la teleeducación.

Uno de los problemas mayores que condicionan la fase actual de convergencia es la incertidumbre ante estos nuevos mercados integrados, debido a los altos costes de las inversiones que son necesarias para desarrollar las nuevas redes (grandes servidores, multitud de ordenadores en constante modificación, y kilómetros de cable de fibra óptica); a los costes crecientes de los contenidos (el fútbol, entre otros deportes, aunque también el cine, la ficción, y el entretenimiento, etc.); así como a la falta de reglamentación de estos nuevos mercados (continuamente modificados por las nuevas disponibilidades tecnológicas: licencias de satélite, de cable, de telefonía móvil, TDT, etc.).

Todo ello hace que la convergencia de contenidos en una sola red esté lejos de su consolidación. Podemos hablar con propiedad de que nos encontramos en el inicio de una fase de cambio, pero el acceso y la madurez generalizada de estos mercados está todavía por concretarse. Y la obtención de beneficios aparece también lejana, pues las inversiones se cifran en millones de euros. Si consideramos el caso de la televisión por satélite en España, aun habiendo penetrado casi en el 20% de los

hogares, encierra grandes dificultades financieras para los grupos promotores como Prisa-Canal+ y Vía Digital, que tras su fusión, ven todavía muy lejana la rentabilización de sus inversiones. Este mismo ejemplo es común en otros lugares, como en Italia, donde las mismas dificultades han obligado a las empresas competidoras a unirse: es el ejemplo de Murdoch y la RAI, inicialmente competidores en el mismo mercado. En este mismo sentido, la división de televisión del grupo británico Pearson y la de Bertelsmann, han creado el primer grupo audiovisual europeo, con intereses en 22 televisiones de 35 países, con 120 millones de espectadores diarios y un valor en bolsa de la nueva compañía de 20 mil millones de euros. Sólo a través de la concentración se ha podido crear un gran grupo de contenidos audiovisuales aunque no todavía completamente digitales. De momento han adquirido la talla para acometer la última etapa de expansión hacia los entornos digitales.

Se trata en cualquier caso de establecer alianzas entre los grupos mejor situados para crear uniones entre empresas especializadas en redes o en contenidos (como en el caso fallido de Telefónica, especialista en redes y con una especial ambición por ampliar sus actividades en el sector de los contenidos) o en Internet (como fue el caso de la unión Time Warner y AOL).

Las nuevas compañías integran en sus actividades conocimientos empresariales desde Internet a la difusión de televisión en sus diversos soportes. En consecuencia, pueden efectuar sinergias importantes y ahorro de costos (sobre todo para conseguir derechos en exclusiva), posiciones de liderazgo y de dominio en los mercados digitales emergentes como en los tradicionales, en los que buscan, sobre todo, potenciar y desarrollar las nuevas cadenas de valor y beneficio.

Si a lo largo de los dos últimos años no hemos visto avances determinantes en la convergencia tecnológica desde el punto de vista de la integración digital, sí hemos podido observar cómo la convergencia se producía significativamente en el sector empresarial, configurando los grandes *megagrupos* globales. La carrera para conseguir la dimensión de grupo de talla empresarial gigantesca ha sido el primer resultado de esta convergencia y se ha convertido en la tendencia dominante. Aunque discutible por sus resultados, la fusión entre Time Warner y América Online es uno de los ejemplos más representativos (la mayor industria de contenidos unida con el portal de mayor éxito en Internet). Otros grupos han seguido el mismo ejemplo antes y después: Viacom y CBS, Disney y ABC, Pearson y Bertelsmann, Seagram y Vivendi, Telefónica y Terra Lycos, etc. Independientemente del grado de éxito de estas fusiones todavía en curso, ha quedado claro para la industria de los medios que la tendencia para abordar la expansión digital pasa por la consolidación de grandes grupos de carácter mundial capaces de acometer los nuevos retos y exigencias de los entornos digitales que por su naturaleza ya comentada son de ámbito global.

Después de esta última etapa de concentración podemos constatar que los siete primeros megagrupos globales dominan el 60% de la producción mundial de contenidos en casi todos los grandes mercados mundiales. Los dos o los tres primeros grandes grupos determinan hoy las opciones que

tomará el mercado a través del dominio de la oferta en derechos de antena, en los programas de mayor éxito, en la ficción, en los deportes, y también en el software y los terminales de recepción.

Aunque la convergencia de contenidos avanza lentamente, muy probablemente lo hará de una forma radical y espectacular cuando se alcance una fase más avanzada de la concentración, sobre todo a través de los nuevos formatos y las nuevas tecnologías en desarrollo (estandarización de las formas de acceso a portales y medios, sistemas normalizados de difusión de sonido y vídeo, integración de los contenidos multimedia en los teléfonos móviles, etc.

En el nuevo *paradigma de la red* que nos proporciona Internet, con su desarrollo y consolidación (mil millones de internautas), el caso Napster es el modelo que nos permite comprender mejor la complejidad de este futuro. Antes de su cierre, Napster, el servidor libre de música en línea más popular; tenía un volumen de usuarios mundiales que oscilaba, según las fuentes, entre los 30 y 60 millones. Cada día se descargaban en torno a medio millón de ficheros musicales. Al entrar en contacto con el servidor de Napster desaparecían los vendedores y compradores *característicos de la vieja economía de contenidos*, y emergía el nuevo modelo de proveedor de contenidos, y de personas que los utilizaban: los servidores de contenidos por una parte y los usuarios o clientes por otra. Los nuevos clientes podían acceder de forma gratuita, como lo hacían hasta el momento del cierre y como ocurre todavía entre los usuarios de la mayor parte de los contenidos digitales (portales, diarios, revistas, foros, sitios web, blogs, etc.) o a través de *nuevas modalidades de pago por segmentos de tiempo*: el abono anual, el mensual, el alquiler de música, la compra por canción, etc. No se paga por la propiedad, que queda en manos del productor y es intransferible, sino por el flujo de información al que uno tiene acceso durante el período de tiempo que contrata: por ejemplo, los tres minutos de una canción al año de escucha abierta de un catálogo musical.

La industria de la descarga comercial de música en Internet no ha dejado de proseguir desde el surgimiento de Napster. Apple, por ejemplo, ha vendido más de cinco millones de iPod, su popular aparato de descarga de música en línea y más de 500 millones de canciones en los dos últimos años. Tras Apple, Dell, Real Networks y Sony, entre otros muchos, han abierto un camino por el que puede ahora transitar el millar de internautas que existen en la actualidad, un 15% de la población mundial. Estas iniciativas comerciales intentan salir al paso del intercambio gratuito de música a través de los programas P2P, ofreciendo seguridad contra los archivos contaminados de virus, una política de precios asequibles por debajo de un euro por canción, y una nueva modalidad de pago frente a la tradicional compra del álbum musical. Sin embargo, y contradictoriamente, la música descargada con software libre aumentó durante el pasado año 2004 en un 900%, según datos de la Federación Internacional de la Industria Fonográfica. Las grandes multinacionales de la música han visto reducir sus ventas de discos en un 20% anual desde el año 2000. La revolución digital, aunque todavía en sus inicios, transforma el viejo panorama de los contenidos y los soportes tradicionales y pone en cuestión la supremacía y el futuro del sistema de medios establecido hasta finales del siglo XX.

El sistema de descarga de música en línea difiere de otro modelo también muy conocido y utilizado como es el de la librería virtual Amazon.com. Ésta emplea la nueva tecnología para configurar también un mercado global, articulado sobre productos materiales (por ejemplo, el libro) y las redes de difusión (el correo, en este caso) tradicionales. No sería éste el caso paradigmático del cambio digital en la industria que estamos analizando. Aquí el cambio digital estaría representado por un modelo como el desarrollado por el editor Simon & Schuster, que adquirió en exclusiva el manuscrito del conocido autor de "best-sellers" Stephen King, por varios millones de euros, para poder venderlo después a precios muy bajos, a un potencial mercado formado por millones de lectores situados en un espacio mundial. A la velocidad de la luz, que es como funciona el nuevo mercado de los contenidos digitales, los costos de almacenamiento y transacción por la venta de novela en formato digital, también como en el caso de Napster, tienden a cero.

Los dos ejemplos que hemos analizado, el de la música y el de la edición, dan cuenta del significado de la innovación digital y de los nuevos formatos comerciales que definen los nuevos mercados de contenidos en red o en línea.

No disponemos de ejemplos tan clarificadores ni radicales en la industria de la prensa o de las revistas digitales. A no ser que tomemos como referencia los portales, los motores de búsqueda o los blogs. Pero su significado no parece el mismo que el de Napster o Simon & Schuster. Todos sabemos que entre los miles de diarios en línea que existen en el mundo, sólo hay unos pocos por los que se paga, entre ellos el *Wall Street Journal*, unos de los diarios de referencia económica internacional. Sin duda tiene un valor estratégico muy valioso para sus abonados, siempre informados en tiempo real de las fluctuaciones de la economía, las finanzas y sus mercados.

El acceso a la imagen de vídeo de calidad es una posibilidad que está determinada como es sabido por el desarrollo de las infraestructuras de banda ancha de gran capacidad y velocidad. Estas infraestructuras requieren inversiones elevadas, para las cuales no existe todavía hoy una demanda precisa. Sin embargo, ya es posible recibir la imagen de vídeo a través de una serie amplia de terminales: los PC, los teléfonos móviles, las PDA, las pantallas de televisión, etc. Se requiere una línea de banda ancha y un aparato receptor capaz de leer el protocolo IP para el funcionamiento a través de Internet.

Por el contrario, el satélite difunde imágenes digitales a precios razonables de deportes, ficción y películas, principalmente, pero el modelo aquí es también parecido al de Amazon.com. Nadie ha definido formatos y mercados en red para entretenimiento digital de imagen vídeo, capaz por ejemplo, de programar y dar sentido al millar de canales que pueden ser captados desde cualquier aparato receptor. Al igual que en el modelo de descarga musical se requeriría que el suministrador de contenidos en red pueda enviar diferentes programas al mismo tiempo, películas para unos, noticias para otros, ficción, deportes y cualquier tipo de entretenimiento o cultura para el resto. Bastaría solicitar el programa en cada momento para poder recibirlo de forma casi instantánea.

Tal como sucedió con la música en red, también aquí cualquier persona podría poner en línea programas y vídeos para que fueran vistos por las cada vez más amplias audiencias de internautas. Se produciría así el mismo debate y problemas que los acontecidos en la industria de la música. Por un lado, encontraríamos a las empresas que desearían distribuir programas y productos en sistemas cerrados y en propiedad como los que hoy distribuyen por el cable y el satélite; y por otro lado, los que desearían hacerlo en sistemas abiertos y en intercambio. En cualquier caso, la televisión sufriría una transformación profunda tanto en sus aspectos económicos, pues se alterará el sistema de financiación basado en la publicidad como en términos de la oferta y la demanda, abiertas ahora a nuevos actores y productores de carácter independiente. Aunque estos cambios necesitan todavía cierto tiempo para encontrar sus modelos de desarrollo y de estabilidad, no cabe duda que prefiguran una transformación radical de la televisión de masas actual.

Hoy por hoy, la industria de contenidos se mueve entre los dos modelos que hemos analizado. Por un lado: los ejemplos verdaderamente innovadores como el de Napster; la distribución electrónica de ficción escrita de Simon & Schuster; la información estratégica que ofrecen algunos periódicos, portales, buscadores de información, etc. y otras también emergentes como la de los videojuegos, la educación a distancia, donde los productos multimedia de entretenimiento y de educación, vitalmente necesarios para muchas personas en un entorno de rápida obsolescencia de la educación presencial básica, pueden fácilmente seguir este modelo de distribución y acceso en red.

Por otra parte, frente a la introducción de la nueva tecnología digital, nos encontramos todavía con soportes y formatos de contenidos físicos fuertemente arraigados entre los usuarios y con mercados estables por lo menos a medio plazo, como es el caso del diario -ahora ya también gratuito-, con un soporte físico fácilmente transportable y desechable, o la experiencia corriente de compartir una salida del hogar para ver una película con la más avanzada tecnología de sonido e imagen o la recepción vía digital de un catálogo más o menos amplio de deportes, música, películas o entretenimiento.

En un apretado balance final de situación, deberíamos considerar que más del 60% de las capacidades de la red en el mundo son utilizadas en la actualidad para la descarga de contenidos digitales: música, películas, videojuegos, software, telefonía por IP, fotografías, etc. (Macke, 2005). Y también que aunque hoy algunos medios tradicionales ofrecen un panorama económico sólido y una lealtad de usuarios, como la prensa, la radio y la televisión, éstos pueden ser a corto plazo, alcanzados y transformados por una "oleada digital" difusa y voraz por sus características de ubicuidad, flexibilidad, adaptabilidad e interactividad, que permiten una versatilidad y potencialidad de funciones comunicativas prácticamente infinitas.



## Bibliografía

- Bakis, H. (1987). *Géopolitique de l'Information*. Paris: PUF.
- Borja, J. & Castelles, M. (1997). *Local y global*. Madrid: Taurus.
- Castelles, M. (2001). *La galaxia Internet*. Barcelona: Plaza Janes.
- Czitrom, D. (1985). *De Morse a McLuhan*. México: Publigraphics.
- Dertouzos, M. (1997). *Qué será. Cómo cambiará nuestras vidas la informática*. Buenos Aires: Planeta.
- Eisenstein, E. (1994). *La revolución de la imprenta en la edad moderna europea*. Madrid: Akal.
- Fidler, R. (1998). *Mediamorfosis. Comprender los nuevos medios*. Barcelona: Granica.
- Kerckhove, D. (1999). *La piel de la cultura*. Barcelona: Gedisa.
- Kivijuru, V. (Ed) (2001). *Contesting the Frontiers*. Goteborg: Nordicom.
- Macke, E. (2005, Agosto 19). Dix Ans après, Internet continue sa révolution. *Le Monde*.
- Martin, J. (1980). *La sociedad interconectada*. Madrid: Tecnos.
- Masuda, Y. (1984). *La sociedad informatizada*. Madrid: Tecnos.
- McLaughlin, J. (1982). La cartographie de l'industrie de l'information. *Bulletín de l'IDATE*, 8, Montpellier.
- Michalet, Ch. (2002). *Qu'est-ce que la mondialisation?* Paris: La Découverte.
- Murciano, M. (2002). *Estructura y dinámica de la comunicación internacional*. Barcelona: Bosch.
- Negroponte, N. (1995). *El mundo digital*. Barcelona: Ediciones B.
- Smith, A. (1983). *Goodbye Gutenberg*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Turow, J. (1999). *Media Systems in Society*. New York: Longman.
- VVAA (2000). *L'intégration des différents secteurs de la communication: demain la convergence?* Paris: PUF.

