

QUA-

15

núm. 15, enero-abril 2003

DERNS

DEL



**Consell
de l'Audiovisual
de Catalunya**

CAC

www.audiovisualcat.net

Producción multimedia
y aplicaciones digitales

Quaderns del CAC núm. 15, enero-abril 2003

E-mail: quadernsdeltacac@gencat.net

Editor:

Joan Manuel Tresserras

Consejo editorial:

Carles de Alfonso Pinazo, Joan Botella i Corral,
Victòria Camps i Cervera, Núria Llorach i Boladeras,
Fèlix Riera, Jaume Serrats i Ollé

Director:

Josep Gifreu

Jefe de redacción:

Martí Petit

Coordinación general:

Sylvia Montilla

Redacción:

Soledat Balaguer (Revista de Revistas y Revista de Libros), Gemma Domènech (Regulación del Audiovisual), Mònica Gasol, Sylvia Montilla (Revista de Webs)

Maquetación:

Anna Puerto

Depósito legal: B-17.999/98

ISSN: 1138-9761

Consejo del Audiovisual de Cataluña

Presidente: Francesc Codina i Castillo

Vicepresidente: Xavier Guitart i Domènech

Consejero Secretario: Carles de Alfonso Pinazo

Consejero adjunto a la presidencia para asuntos internacionales: Joan Botella i Corral

Consejeros y consejeras: Victòria Camps i Cervera, Núria Llorach i Boladeras, Fèlix Riera, Fernando Rodríguez Madero, Jaume Serrats i Ollé, Joan Manuel Tresserras

Secretario General: Jaume Tintoré i Balasch



**Consell
de l'Audiovisual
de Catalunya**

Generalitat de Catalunya

Entença, 321

08029 Barcelona

Tel. 93 363 25 25 - Fax. 93 363 24 78

E-mail: audiovisual@gencat.net

Web: <http://www.audiovisualcat.net>

Sumario

■ Presentación	2
■ Tema monográfico:	
Producción multimedia y aplicaciones digitales	
La brecha digital o el peligro de exclusión de la Sociedad de la Información	3
Emili Prado	
Multimedia: luces y sombras de un sector estratégico	13
Rosa Franquet	
TVC Multimèdia, polo de innovación en la producción audiovisual	21
Martí Petit y Joan Rosés	
Internet2 en Catalunya: la Internet del vídeo	29
Jesús Alcover, Rosa M. Martín y Artur Serra	
La evolución de las aplicaciones multimedia en la Universidad de las Islas Baleares	37
Antoni Bibiloni, Ricardo Galli y Llorenç Valverde	
El nuevo sector emergente de los bancos audiovisuales en el World Wide Web	45
Lluís Codina	
El juego interactivo, el primer medio de masas de la era electrónica	59
Jean-Paul Lafrance	
■ Observatorio	
Entrevista a Paolo Fabbri	69
Xavier Ruiz Collantes	
Nuevo marco regulador de las comunicaciones electrónicas	79
Gemma Domènech	
Una nueva configuración de la cultura audiovisual: la Muestra Internacional de Filmes de Mujeres de Barcelona	87
Marta Selva y Anna Solà	
La post-televisión: de la televisión antropológica a la sociedad digital	93
Fèlix Riera	
Resumen del Libro Blanco de las Industrias Culturales de Cataluña	97
■ Agenda	
Regulación del sector audiovisual	109
Crítica de Libros	115
Revista de Revistas	123
Revista de Libros	125
Revista de Webs	127

Presentación

En el camino hacia la sociedad de la información, este número 15 de *Quaderns del CAC* pretende aportar un balance contrastado de las oportunidades que las tecnologías combinadas de la red, la digitalización y la interactividad ofrecen a la producción y circulación de los productos y servicios audiovisuales y multimedia. Si bien la observación se concentra en nuestro entorno más próximo —Cataluña y el Estado español—, las aportaciones de este monográfico sobre «Producción multimedia y aplicaciones digitales» aspiran a detectar líneas de investigación y desarrollo de interés general para el estado de la cuestión.

En el primer artículo del monográfico, Emili Prado con «La brecha digital o el peligro de exclusión de la Sociedad de la Información» presenta el contexto general de la actual fase de transición problemática hacia la era digital. El balance reciente de la producción y de las perspectivas de los mercados *off line* y *on line* en el Estado español es el tema abordado por el artículo de Rosa Franquet «Multimedia: luces y sombras de un sector estratégico». Las tres aportaciones siguientes describen y valoran tres casos de especial relevancia en nuestro entorno más próximo: Martí Petit y Joan Rosés se centran en una relevante iniciativa pública en Cataluña con el artículo «TVC Multimèdia, polo de innovación en la producción audiovisual»; Jesús Alcover, Rosa M. Martín y Artur Serra con «Internet2 en Cataluña: la Internet del vídeo» resumen el programa de investigación estratégica sobre Internet2 liderado con el nombre de Internet2 CAT en nuestro país desde la Universidad Politécnica de Cataluña; y Antoni Bibiloni, Ricardo Galli y Llorenç Valverde presentan las líneas de investigación e ingeniería del Laboratorio de Tecnología de la Información y Multimedia de la Universidad de las Islas Baleares con «La evolución de las aplicaciones multimedia en la Universidad de las Islas Baleares». Lluís Codina explora la nueva generación de bancos de imagen y audiovisuales en la web («El nuevo sector emergente de los bancos audiovisuales en el World Wide Web»). Y Jean-Paul Lafrance cierra el monográfico con un estudio sintético sobre la primera gran industria interactiva del juego: «El juego interactivo: el primer medio de masas de la era electrónica».

La sección *Observatorio* abre con una conversación en profundidad con Paolo Fabbri, de la Universidad de Bolonia, reconocido internacionalmente como una de las máximas figuras de la semiótica de la cultura, conversación que conduce Xavier Ruiz Collantes, profesor e investigador en comunicación audiovisual de la Universidad Pompeu Fabra. Completan la sección un informe de Gemma Domènech sobre el nuevo marco regulador de las comunicaciones electrónicas, un balance de Marta Selva y Anna Solà sobre los 10 años de la Muestra Internacional de Filmes de Mujeres de Barcelona, y un ensayo de Fèlix Riera sobre la transformación de la televisión. Ofrecemos también a título informativo un resumen del Libro Blanco de las Industrias Culturales en Cataluña, encargado por el Instituto Catalán de las Industrias Culturales (ICIC).

Josep Gifreu
Director

La brecha digital o el peligro de exclusión de la sociedad de la información

Emili Prado

- *Tras las promesas eufóricas de un nuevo mundo que había de llegar de la mano de la revolución digital, se está instaurando una tendencia a infravalorar el alcance de las transformaciones en curso. Parece como si un ataque de realismo, que compensa la euforia desmedida de los primeros pronósticos, corriera un velo sobre la realidad que dificulta la percepción de la magnitud de los cambios en curso. Euforia y decepción, dos compañeros que obstaculizan el análisis necesario para intervenir en la realidad y, llegado el caso, transformarla.*

Convergencia tecnológica

Las transformaciones anunciadas en el terreno de las TIC en las dos últimas décadas del siglo XX y las registradas hasta la actualidad han ido penetrando en el inconsciente colectivo con la idea de fondo de que nos hallamos ante una revolución promovida por la convergencia tecnológica. Esta convergencia implica a tres sectores industriales que son el de las telecomunicaciones, el de la informática y el del audiovisual, que históricamente habían mantenido una vida autónoma.

La electrónica es la base matricial sobre la que se arma el desarrollo de los sectores implicados en la convergencia. Sin los avances registrados en la electrónica, ninguno de ellos hubiese conocido una transformación tan vertiginosa como la registrada en la última mitad del siglo XX. En

realidad, la convergencia tecnológica aparece gracias a la evolución de los componentes de base de las TIC que no son otros que la microelectrónica, el *software* y las infraestructuras de comunicación.

El avance en microelectrónica consigue cada vez mayores cuotas de integración y avances exponenciales en la velocidad de tratamiento de la información. Las infraestructuras de comunicación utilizan nuevos medios de transmisión y mejoran la eficacia de los ya existentes, tienen en cuenta la externalidad de la red como factor clave (interconexión) e incorporan inteligencia y capacidad de gestión, gracias a los préstamos de la microelectrónica y de la informática. Ésta última, en su sección de hardware, va ganando portabilidad, velocidad y capacidad de cálculo y, en su sección de software, busca una mayor facilidad de uso, mayores prestaciones y tiende a soportarse en las redes de comunicación.

Pero en realidad la convergencia sería inviable sin la digitalización que permite manipular, de forma única, todo tipo de fuentes de información, es decir, no importa que originariamente la información fuese audio, vídeo, gráfica o datos porque, gracias a su digitalización, todo son bits. También aumenta la flexibilidad y libertad en la incorporación de nuevos servicios, puesto que introducir unos cuantos bits más en una trama digital, que signifiquen, por ejemplo, una dirección de destino, una contraseña o un nuevo permiso para el usuario es muy fácil. Por último, es más eficaz almacenar, procesar y, en general, administrar la información en formato digital debido, fundamentalmente, a las características de la electrónica actual.

Aunque el grado de convergencia tecnológica es alto, todavía quedan por resolver muchas cuestiones técnicas; por citar algunas: protocolos de comunicación común para cualquier servicio, ya sea voz, datos o audiovisual, el medio que sustente los servicios y aplicaciones convergentes

Emili Prado

*Catedrático de la Universitat Autònoma de Barcelona.
Presidente del Premio Möbius Barcelona Multimedia*

(cable, fibra óptica, espectro radioeléctrico) o la posible integración de telefonía, televisión e Internet en una sola plataforma de usuario.

Las implicaciones del camino a recorrer en esta convergencia tecnológica son considerables. Probablemente, el ejemplo más notorio sea el relativo a la transformación en curso de las redes de conmutación de circuitos, que reservan un canal físico durante todo el tiempo que dura una comunicación, hasta las redes de conmutación de paquetes, en las que se intercambia información compartiendo el canal entre los diferentes usuarios y utilizándolo en función de la capacidad demandada de éste en cada instante.

El camino nunca ha sido fácil, a pesar de los discursos eufóricos de los departamentos de mercadotecnia tecnológica y política y, a fines de la década de los noventa, ya constatábamos (Prado y Franquet, 1998) que las barreras tradicionales entre las industrias más implicadas —telecomunicaciones, informática y audiovisual— son tan fuertes que, a pesar de que los avances tecnológicos proporcionan las condiciones necesarias para la convergencia, ésta choca con ingentes inercias adversas a su culminación.

De este modo, el escenario de la *Information Superhighway* era un futurible en 1992, cuando era promovida por Al Gore, y sigue siéndolo todavía. Para que sea realidad es necesaria una importante transformación de las infraestructuras de telecomunicación, que se está produciendo a un ritmo mucho más lento de lo previsto y lo deseable, además de la convergencia entre industrias que, como ya se ha dicho, choca en la práctica con muchas dificultades.

A pesar de esta lentitud en el desarrollo de las infraestructuras, el escenario de los desafíos que se plantean para el despliegue de la sociedad de la información aparece con nitidez, en buena parte gracias al papel ejemplarizante de la popularización del uso de Internet, favorecida por los avances en las técnicas de compresión y digitalización, que han permitido el uso de las redes ya existentes para implantar servicios inicialmente pensados para cuando estuviera disponible la *Information Superhighway*. Pero las limitaciones en los anchos de banda disponibles en las viejas redes imponen una velocidad de transmisión que confiere a las aplicaciones

más sofisticadas, que deberán ser fruto de la convergencia productiva, un carácter puramente experimental.

Sin embargo, ya nadie discute que la sociedad de la información es el escenario de referencia, ya que la implantación de las tecnologías de la información y la comunicación es inexorable y todas las actividades del ser humano están regidas por ellas. Se trata, por tanto, de un proceso de cambio social y cultural inducido por las tecnologías y que se manifiesta en todos los ámbitos: economía, política, educación, empleo, sanidad, bienestar social, cultura, ocio, etc. Quedar al margen de este proceso produciría unos daños irreparables.

La sociedad de la información como escenario

El concepto de *sociedad de la información* no está cerrado y no designa, a pesar de su rotundidad, un universo de variables finitas. Es, por tanto, una convención que utilizamos para referirnos a la nueva realidad que empieza a modelarse en la era postindustrial.

La ambigüedad de la etiqueta se pone de manifiesto en la propia proliferación de los apelativos utilizados para referirse al mismo conjunto de fenómenos, entre los que destacan los de *nueva economía*, *sociedad red*, *mundo digital*, *e-sociedad*, *tercer entorno* (Castells, 1998; Dertouzos, 1997; Echeverría, 1999; Cebrian, 1998; Negroponte, 1995). Pero ninguno de ellos tiene la fortuna del apelativo *sociedad de la información*. Aunque el de *sociedad del conocimiento* esté ganando adeptos, no pone en peligro el liderazgo de sociedad de la información. La diferencia entre ambos conceptos es una cuestión de énfasis.

Aquellos que utilizan la etiqueta de *sociedad de la información* hacen hincapié en la posibilidad de acceder a la información, mientras que los que prefieren la de *sociedad del conocimiento* hacen hincapié en el procesamiento de la información, mecanismo mediante el cual la información se transforma en conocimiento. En definitiva, podría utilizarse, como empieza a ocurrir con cierta frecuencia, la etiqueta de *sociedad de la información y del conocimiento* para dar cuenta del fenómeno con mayor atención a los relieves, pero dado que el acceso a la información no excluye su proceso para transformarla en

conocimiento y que el acceso a la primera es conditio *sine qua non* para llegar al segundo utilizaremos el apelativo simplificado *sociedad de la información*, que es el que tiene más aceptación, incluyendo ambas realidades.

Interregno

A pesar de la rotundidad de la expresión, hay que aclarar, primero, que no nos encontramos en la sociedad de la información, sino en un proceso de tránsito hacia ella. Vivimos, por tanto, un período histórico ecléctico, que se sitúa en el interregno de la sociedad industrial que estamos abandonando y de la sociedad de la información a la que nos dirigimos como horizonte y que será la culminación de la revolución digital.

De hecho, la sociedad de la información se refiere a un estadio al que se llegará cuando todos los interlocutores de la sociedad, tanto los sujetos como las organizaciones públicas y privadas, tengan la posibilidad de acceder y difundir cualquier información, desde cualquier lugar, de forma inmediata y con el formato que se desee. Este escenario sólo es posible si se dispone de las herramientas que lo permiten, que son las llamadas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y particularmente de su convergencia facilitada por la digitalización.

Riesgos de exclusión de la sociedad de la información: la brecha digital

Aceptada, por tanto, la importancia de poner los medios para no quedar al margen de la construcción de la sociedad de la información, cabe tener presente que su implantación no se puede dar por hecha. La implementación de las redes que la sustentan se está realizando de modo global pero desigual, partiendo de las realidades sociales y económicas precedentes y, por tanto, de las situaciones desiguales que caracterizan la posición relativa de cada país y región en el orden económico internacional y de las desigualdades sociales que afectan a los ciudadanos en el interior de cada sociedad concreta. La implantación de las TIC tendrá efectos multiplicadores sobre la realidad de partida. Siguiendo la lógica del mercado, las zonas más ricas y desarrolladas

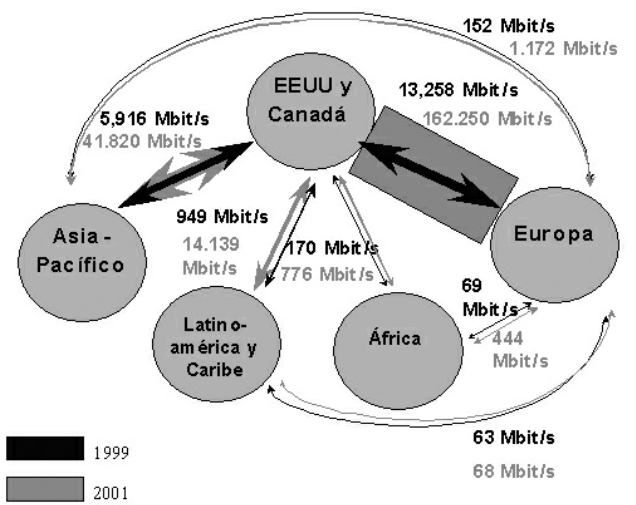
serán las receptoras «naturales» de la innovación, mejorando de este modo su posición relativa, mientras que las zonas menos ricas y desarrolladas verán empeorar su situación. Es lo que ha empezado a llamarse *digital divide* o brecha digital, que tiene una plasmación doble: una de orden geopolítico, al aumentar la distancia entre países ricos y países pobres en todo el planeta, o entre regiones más o menos desarrolladas dentro de los Estados. Otra de orden social, al aumentar la distancia entre capas sociales, en todo el planeta o en el interior de cada Estado o región.

Brecha digital planetaria

Si repasamos una serie de indicadores primarios, las evidencias son hirientes. La brecha digital es una realidad inapelable a escala global si observamos la desigualdad en la capacidad de transmisión disponible en la espina dorsal de Internet entre las diferentes regiones del planeta. Pero, además, esta brecha sigue creciendo, a tenor de la evolución de los datos correspondientes a los años 1999 y 2001.

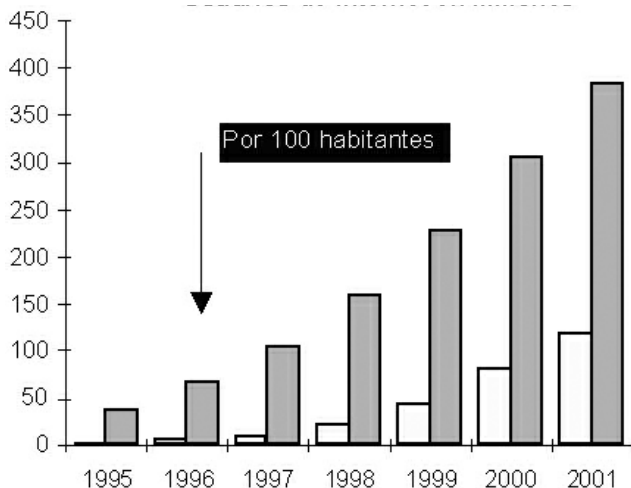
Este diseño muestra, por un lado, los privilegios de los países más desarrollados y, por el otro, la centralidad norteamericana, camino obligado para un tránsito de

Gráfico 1. Espina dorsal interregional de Internet



Fuente: elaboración propia con datos de TeleGeography Inc.

Gráfico 2. Usuarios de Internet en millones



Fuente: elaboración propia con datos de International Telecommunications Union (ITU)

calidad razonable. Pongamos un ejemplo muy claro. Una empresa catalana, que desarrolle un servicio basado en la red, cuyo público objetivo sea mayoritariamente usuarios de habla hispana, dispondrá de una capacidad de transmisión de sólo 68 Mbit/s si enlaza directamente con Latinoamérica y de 776 Mbit/s si enlaza a través de América del Norte.

El reparto de los usuarios de Internet en el mundo es otro indicador ilustrativo de la brecha digital entre los países

desarrollados y los países en vías de desarrollo.

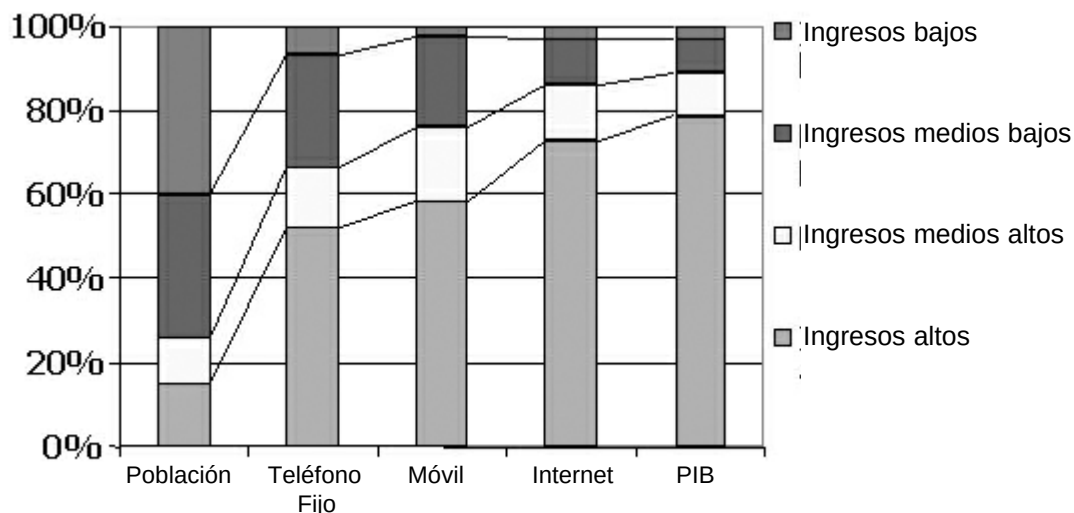
Los datos relativos al acceso de la población mundial a los recursos básicos de las tecnologías de la información y la comunicación sobre los que se basa la construcción de la sociedad de la información en función de su riqueza no deja lugar a interpretaciones sobre las dimensiones de la brecha digital, que puede incluso calificarse de sima.

La evidencia de la brecha digital a partir de datos tan brutos quedaría amplificada si se manejasen datos sobre indicadores más afinados, pero basta con alertar sobre las consecuencias nefastas de practicar una política inhibicionista respecto de la sociedad de la información.

La brecha digital en los países desarrollados

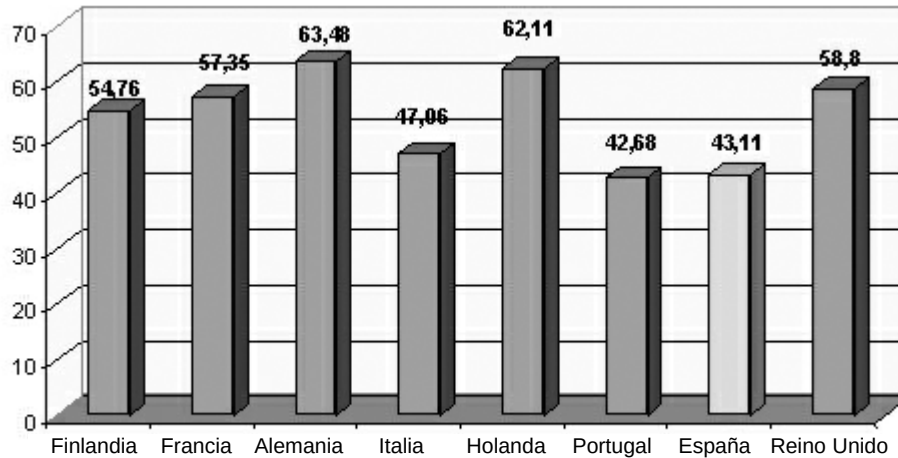
Si el punto de observación es un país desarrollado, como el nuestro, podríamos pensar que estamos a salvo del peligro de caer por la brecha. Nada más lejos de la realidad. Siguiendo con la misma lógica analítica que hemos aplicado a escala global, observamos cómo se manifiesta esta brecha también entre países pertenecientes al grupo de los desarrollados y por eso consideramos los datos correspondientes a los cinco grandes países de la UE y otros menores que permiten establecer contrastes más significativos.

Gráfico 3. Caracterización de la brecha digital en el mundo, 2001



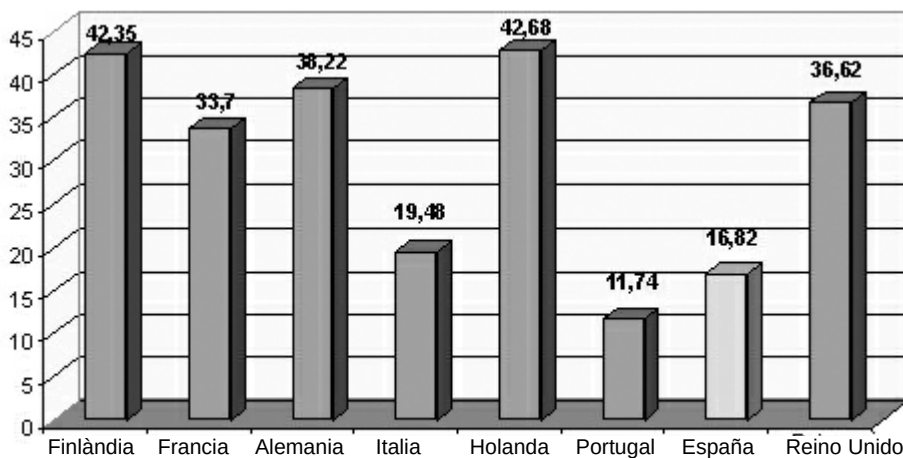
Fuente: elaboración propia con datos de International Telecommunications Union (ITU)

Gráfico 4. Teléfonos fijos por 100 habitantes, 2001



Fuente: elaboración propia con datos de ITU

Gráfico 5. Ordenadores personales por 100 habitantes, 2001



Fuente: elaboración propia con datos de ITU

Si tenemos en cuenta las infraestructuras, uno de los datos que se consideran por su alto valor indicativo es el número de líneas de telefonía fija disponibles. El Estado español está por detrás de los cuatro grandes Estados de la UE y a niveles muy parecidos a Portugal. Por otro lado, el déficit respecto de los países más pequeños del norte de Europa sigue siendo notable.

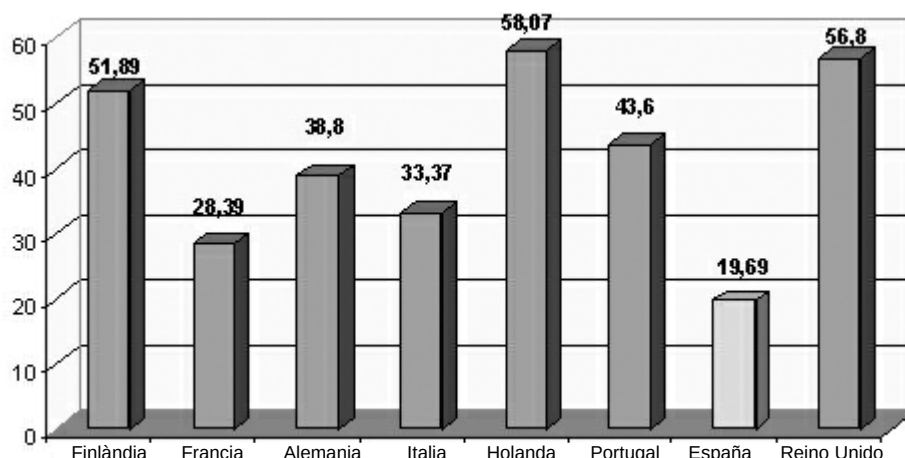
Otro elemento de las infraestructuras que se considera altamente significativo respecto de la capacidad de

incorporarse a la sociedad de la información es la disponibilidad de ordenadores personales.

España mantiene una posición muy desfasada respecto de los cuatro grandes países de la UE, con índices muy parecidos a los pequeños países menos desarrollados de la Unión.

Finalmente, si consideramos otro de los indicadores más representativos del avance en la sociedad de la información, es el número de internautas, se disparan todas

Gráfico 6. Usuarios de Internet, 2002



Fuente: elaboración propia con datos recopilados por NUA, relativos a la situación de los cinco primeros meses de 2002

las alarmas que anuncian el peligro de caer por la brecha digital.

La brecha aparece como una amenaza real y estos datos sugieren que la incorporación de España a la sociedad de la información choca con obstáculos que amenazan a largo plazo la capacidad de seguir el ritmo de los otros cuatro grandes países de la UE, por no hablar de la ventaja marcada por el liderazgo en el uso de la red que se registra en los países nórdicos, pero la alarma resulta tanto más evidente si constatamos que incluso uno de los pequeños países menos desarrollados de la UE supera con creces a España.

La brecha digital en las comunidades autónomas

España, además, tampoco es una realidad homogénea y en su interior nuevas amenazas de brecha digital acechan sus comunidades autónomas.

Prueba de ello es la distinta dotación de líneas de telefonía fija en los hogares de las diferentes comunidades autónomas. Las dotaciones desiguales son evidentes y se pueden ver acrecentadas si tenemos en cuenta la calidad de las líneas, un factor que debe considerarse porque afecta a las condiciones de acceso a las redes.

Otro factor de limitación es el que se produce en algunas zonas en las que una parte relevante de la telefonía fija en los núcleos rurales y con dificultades orográficas está

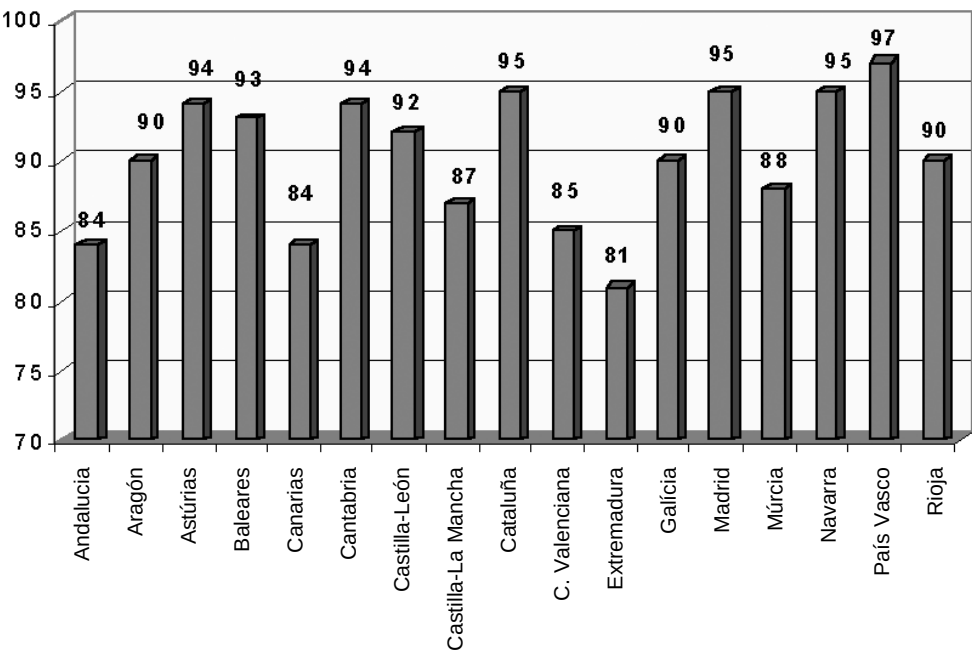
cubierta con líneas de Teléfono Rural de Acceso Celular (TRAC), que fue una buena solución para sacar del aislamiento en las comunicaciones de voz a amplias zonas, pero supone una barrera para su incorporación a la sociedad de la información, dado que no permiten el acceso a Internet. La ausencia de solución a este problema ilustra uno de los peligros más evidentes de la caída de zonas de países desarrollados en la brecha digital.

Otro de los indicadores que vamos teniendo en cuenta para observar el posicionamiento respecto de la sociedad de la información es la disponibilidad de ordenadores personales. Su reparto es desigual según las comunidades, siendo los hogares de las comunidades autónomas de Cataluña y Madrid los mejor dotados, a una distancia de 15 puntos de los últimos.

Además de los indicadores de infraestructuras analizados, que nos certifican el mayor peligro de caer en la brecha digital, corresponde ahora a la observación de su posición relativa al uso de Internet, que en tanto que indicador dinámico es altamente significativo de la evolución hacia la sociedad de la información, más aún porque refleja el grado de asunción práctica de su importancia por parte de la ciudadanía.

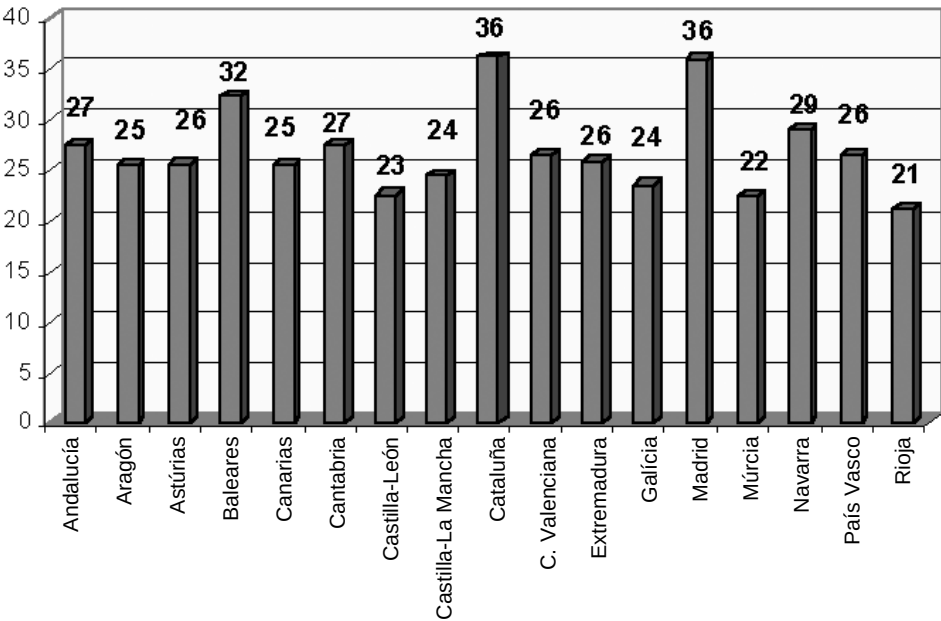
El reparto desigual de los internautas en las diferentes comunidades autónomas señala nuevamente el doble eslabón de la brecha, el primero entre comunidades y el segundo de éstas respecto de los mismos indicadores del resto de países desarrollados. Todo ello certifica un peligro

Gráfico 7. Hogares con teléfono fijo por comunidades autónomas, 2001



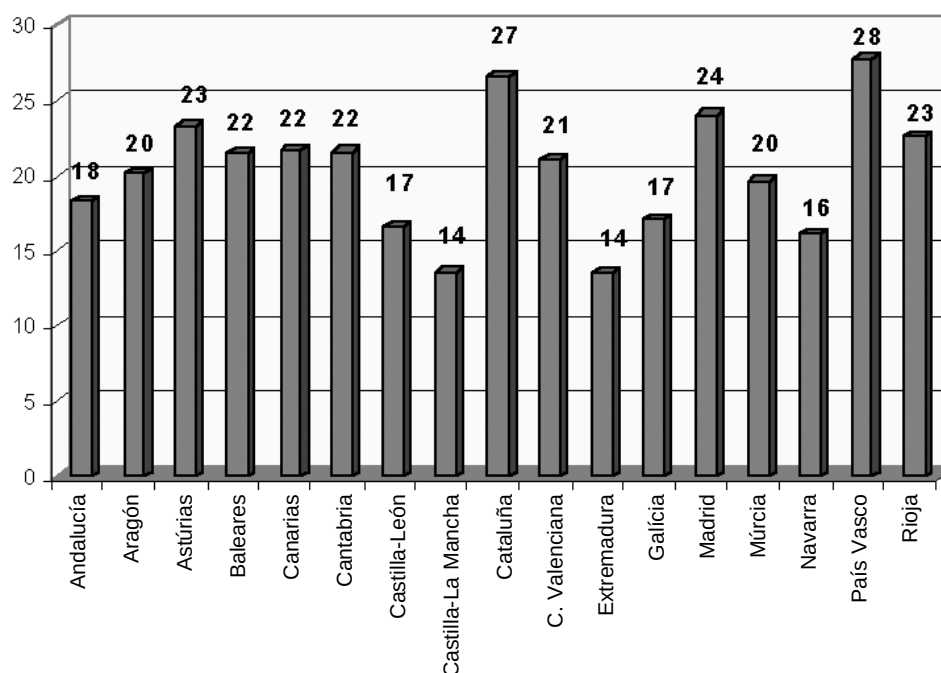
Fuente: elaboración propia con datos del MCYT

Gráfico 8. Hogares con PC por comunidades autónomas, 2001



Fuente: elaboración propia con datos de Sedisi

Gráfico 9. Usuarios de Internet por comunidades autónomas, 2002



Fuente: elaboración propia con datos de AIMC

de exclusión del que nadie se puede sentir a salvo, pero que evidentemente penaliza más a los que parten de posiciones más desfavorecidas.

Ejes estratégicos frente a la brecha digital

La amenaza de la brecha digital es una realidad planetaria y lo es también en el interior de los bloques de países desarrollados y dentro de éstos en sus regiones. Caer en la sima que deja la brecha o quedar al otro lado del corte dependerá de múltiples factores, pero todos ellos pueden estar condicionados por la acción política.

Precisamente en el marco tecnológico que dará paso a la sociedad de la información se pueden establecer políticas activas de modelización de la introducción de las TIC que generen dinámicas nuevas, orientadas a cambiar la tendencia «natural» del mercado a multiplicar la dimensión de la brecha digital en perjuicio de los países, las regiones y las capas sociales más desfavorecidas. Las TIC ofrecen nuevas herramientas que podrían permitir a una sociedad

concreta, un Estado, una nación, cambiar su posición relativa aplicando políticas activas, desde la acción de su Administración, que repercutan sobre el conjunto de elementos que configuran la sociedad de la información (infraestructuras, usuarios, contenidos y entorno).

Una estrategia tendente a evitar la brecha digital debe incidir en los factores determinantes, teniendo en cuenta múltiples factores que se agrupan en torno a tres categorías: infraestructuras, asequibilidad y capacitación.

Infraestructuras

Las infraestructuras incluyen los terminales de acceso y todos sus componentes y periféricos: de los ordenadores a los televisores digitales, de los STB a las videoconsolas, de los PVR a las PDA y terminales telefónicos móviles. Incluyen también todos los recursos de red: telefonía fija y móvil, cable coaxial y de fibra óptica, satélites digitales, televisión digital terrestre, radio digital terrestre y otros recursos de red sin hilos. Lo verdaderamente importante en

este aspecto es la extensión y calidad de la cobertura de las redes y del parque de terminales.

Asequibilidad

La asequibilidad se refiere al precio de acceso a los servicios de calidad y a las infraestructuras necesarias para participar activamente en la sociedad de la información sin discriminación de la calidad por razón del lugar de residencia o de los recursos económicos. Con el objeto de evitar la brecha entre territorios y entre ciudadanos debería garantizarse que los servicios de calidad estén disponibles a precios justos, razonables y asequibles en todas las regiones a tarifas que sean razonablemente comparables. Del mismo modo, en las zonas rurales y las áreas de alto coste, la provisión de estos servicios debe ser posible a tarifas que sean razonablemente comparables a las cargadas por servicios semejantes en las áreas urbanas.

Capacitación

La capacitación se plasma en dos ámbitos: la formación de profesionales competentes en las tecnologías de la información y la comunicación, tanto en sus aspectos de hardware como de software, y en este último capítulo, tanto en el software como en el diseño e implementación de servicios o, lo que es lo mismo, en la producción de contenidos. Con esta formación se pondrán las bases para el desarrollo de un tejido industrial competitivo, capaz de generar servicios de calidad que, además de satisfacer la demanda interna, esté en condiciones de funcionar en el mercado global característico de la sociedad de la información. El otro ámbito se refiere a la alfabetización digital de los ciudadanos con el propósito de facilitar su incorporación competente, como sujetos activos de la sociedad de la información. Con esta alfabetización, no sólo se evitará la brecha digital que se abre indefectiblemente entre ciudadanos ricos y pobres en información, sino que, además de su competencia, se derivará una actividad dinamizadora del uso de los servicios sobre la cual germinará la sociedad de la información.

Las estrategias para el despliegue de la sociedad de la

información deben incidir en estos tres niveles y sólo teniéndolos en cuenta hay esperanzas de tener puentes sólidos hacia la sociedad digital prometida porque, como señalábamos en otro lugar (Prado, 2003), a la promesa del paraíso digital ha seguido la comprobación de que la providencia tiene reservado un alto peaje para entrar en él. La convergencia de los sectores de las telecomunicaciones, la informática y los medios de comunicación, posibilitada y promovida por la digitalización, abrió un proceso de cambio que se materializó más sobre expectativas que sobre realidades y ya tenemos sonoros fracasos de los que extraer consecuencias.

Tropiezos convergentes

Con inusitado desasosiego, las compañías de estos sectores se entregaron sin tapujos a procesos de integración vertical (aumento del tamaño por la fusión o compra de empresas dentro del mismo sector de actividad) y a operaciones de integración horizontal (aumento del tamaño por la fusión o compra de compañías de los diferentes sectores industriales implicados en la convergencia) que dieron origen a un aumento espectacular del tamaño de los principales operadores y a grandes conglomerados.

El proceso de concentración abarcó un tamaño sin precedentes que desencadenó la voz de alarma sobre las consecuencias que podría conllevar para el pluralismo y la libre competencia. Tardó algo más, en cambio, la aparición de los síntomas de que tamaño nivel de concentración pone en peligro incluso la viabilidad de esas mega-compañías. Pero ahora estos síntomas se han convertido en hechos. La inversión sobre expectativas exigió la movilización de tal magnitud de recursos financieros que hasta los grupos más sólidos vieron amenazada su liquidez al no poder amortizar las inversiones en realidades a corto plazo. Dan fe de ello los reajustes de Telefónica, Vivendi o de la propia AOL-Time Warner, por no mencionar las liquidaciones de las plataformas digitales terrestres Quiero TV e ITV Digital o del grupo Kirch Media.

El proceso ha dejado varias pruebas. Los ciclos económicos en el hipersector de la comunicación se han acelerado tanto como la rapidez de las comunicaciones y han alcanzado una velocidad punta sin precedentes en la

historia. La convergencia tecnológica requiere un tempo más pausado que el impuesto por las expectativas económicas. La convergencia de contenidos requiere un tempo más pausado aún. Y como colofón a todas estas pruebas, la mayor constatación: la convergencia no es viable si no se hace sobre la base de una oferta de contenidos y servicios sólida, de modo que el tempo final resultará de una ecuación en la que intervienen todos los tempos anteriores, pero en la que la variable con mayor peso es la de los contenidos.

Traducción del catalán: Marc Alba

Bibliografía

CASTELLS, M. (1998). *La era de la información*. Vol. I: La sociedad red. Madrid: Alianza

CASTELLS, M. (1998). *La era de la información*. Vol. II: El poder de la identidad. Madrid: Alianza

CASTELLS, M. (1998). *La era de la información*. Vol. III: Fin de milenio. Madrid: Alianza

CEBRIÁN, J. L. (1998). *La red*. Madrid: Taurus

DERTOUZOS, M. L. (1997). *What Will Be*. San Francisco: HarperEdge

ECHEVARRÍA, J. (1999). *Los Señores del Aire: Telépolis y el Tercer Entorno*. Barcelona: Destino

NEGROPONTE, N. (1995). *Being digital*. Nueva York: Alfred A. Knopf

PRADO, E.; FRANQUET, R. (1998). «Convergencia digital en el paraíso tecnológico: claroscuros de una revolución». En: ZER, n.º 4. Bilbao: UPV

PRADO, E. (2003). «La espectacularización de la realidad». En: *El anuario de la televisión 2003*. Madrid: GECA

Multimedia: luces y sombras de un sector estratégico

Rosa Franquet

- *La industria multimedia ha arrastrado una ausencia de definición, una falta de acotación y un desarrollo peculiar que han impedido que, a lo largo de los distintos períodos, alcanzara un estatuto de igualdad en el conjunto de las industrias culturales. Los productos multimedia absorben los conocimientos previos de las diferentes industrias culturales y estas coincidencias en el proceso de producción se han considerado, a menudo, como una simple readaptación de contenidos preexistentes y no han contribuido a su desarrollo particular. Peculiaridades que han dificultado que se la considere una industria autónoma con características propias.*

El término *multimedia* viene utilizándose desde la década de los sesenta para describir producciones y procesos muy diversos; desde un conjunto de proyectores de diapositivas con grabaciones de audio o vídeo hasta sistemas más sofisticados basados en reproductores de imágenes y sonidos en sincronización temporal. Nos referimos a artefactos creados antes de la popularización del ordenador y los soportes ópticos.

En este sentido evolutivo, la capacidad multimedia en las computadoras constituye solamente la última etapa de un largo camino de progresos técnicos y tecnológicos. Todos los grupos humanos han construido herramientas y técnicas con el propósito innato de expresarse, de comunicarse, transmitir sus ideas y trascender los límites del espacio y del tiempo. Las pinturas rupestres, los textos manuscritos,

la imprenta, el teléfono, la telegrafía sin hilos, la televisión o los ordenadores son un ejemplo de esta necesidad de utilizar la tecnología en el acto comunicativo con el objetivo de conseguir la máxima eficacia.

En todas las etapas históricas, los humanos se han dotado de herramientas con la intención de potenciar y multiplicar el efecto de la comunicación. En este último período, la sinergia del ordenador y de los soportes ópticos consigue desarrollar interfaces de creación y comunicación ideales para las necesidades de los colectivos sociales de finales del siglo XX que desean manipular e interactuar con grandes cantidades de datos y de informaciones. La irrupción de las redes ha trastornado y revolucionado el concepto de los multimedia y ha permitido la permanencia de una importante industria, que ha recibido una escasa atención por parte de las instituciones públicas locales, nacionales o europeas encargadas de dinamizar las industrias culturales autóctonas. La incapacidad para atender el impacto de esta industria en los primeros momentos de emergencia, ha significado, como ha sucedido en el sector cinematográfico, una dependencia casi absoluta de las aplicaciones foráneas. La ley del mercado, sin políticas públicas correctoras y en un mundo desigual, agudiza una fuerte dependencia en la tecnología y en el software. De la misma forma, acentúa las diferencias de partida e imposibilita el surgimiento de una industria de contenidos alternativa a los productos dominantes.

Inicios de la industria multimedia en el Estado español y en Cataluña

El análisis de la industria multimedia resulta complejo debido a la indefinición apuntada i a la intervención de

Rosa Franquet

*Catedrática del Departamento de Comunicación
Audiovisual y Publicidad de la Universidad Autónoma de
Barcelona*

diferentes sectores implicados en su producción que se encuentran en un proceso de transformación ininterrumpido en lo que a soportes o a técnicas de producción se refiere. Asimismo, la falta de estadísticas y datos periódicos fiables dificultan en gran parte el estudio evolutivo del sector.

A finales de la década de los ochenta, se empezó a trabajar en el Estado español con sistemas interactivos basados en los soportes ópticos. El videodisco analógico consiguió cierta aceptación en países como EE UU o Japón, en ámbitos docentes o profesionales, pero sobre todo se utilizó para contener películas cinematográficas. En España, aunque se llevaron a cabo experiencias pioneras para empresas y universidades, como los videodiscos de DemoSony, ENTREBANCS, INEM, La Caixa o las traducciones de los contenidos de National Geographic para la editorial Planeta, esta tecnología no consiguió implantarse.

Las escasas aplicaciones realizadas en este soporte no se financiaron, entre otros motivos, por el surgimiento de las tecnologías digitales como el CD-I y, en especial, el CD-ROM (1). De todas formas, las limitaciones de capacidad de ambos sistemas, que imposibilitan la inclusión de imágenes videográficas en proporciones adecuadas a las nuevas demandas, han quedado superadas con la aparición de los DVD, un soporte que por primera vez permite la inclusión de una película en la cara de un solo disco. El CD-ROM ha quedado, así, como soporte de almacenamiento de datos por su versatilidad y facilidad de grabación y para aplicaciones interactivas de tipo promocional, cultural, educativo o lúdico, siempre que no se requiera un importante componente de imagen virtual o videográfica.

Los acontecimientos de 1992 constituyen una excelente coyuntura para las aplicaciones interactivas y las experiencias se suceden al abrigo de la Exposición Universal de Sevilla, la celebración del quinto centenario del descubrimiento de América o las Olimpiadas de Barcelona. Esta euforia creativa posibilita un número importante de proyectos en los primeros años y contribuye a la consolidación del soporte del CD-ROM. Las iniciativas provienen de la empresa privada o de instituciones públicas que en ocasiones consiguen unir esfuerzos para colaborar en proyectos conjuntos.

Esta coyuntura específica parece augurar una buena perspectiva para el sector emergente de las aplicaciones

multimedia, aunque finalmente esto no será así. La escasez de ordenadores con capacidades multimedia entre la población, la proliferación de aplicaciones de poca calidad, las dificultades de comercialización y distribución, entre otros factores, no permitirán conseguir una buena penetración de obras culturales o educativas entre los usuarios. Sólo escaparán de esta situación los juegos y algunas producciones lanzadas por potentes empresas multinacionales como sucede con la enciclopedia Encarta de Microsoft. Aun así, podemos enumerar fracasos tan sonados como el de la Enciclopedia Británica, que no conseguirá sacar beneficio de su posición privilegiada en el mercado de las enciclopedias en el paso hacia los soportes ópticos e Internet.

Las industrias editoriales españolas más importantes, como Anaya, Zeta, Planeta DeAgostini o Enciclopèdia Catalana decidieron iniciar, en la primera mitad de la década de los noventa, una división de obras multimedia. En la mayoría de los casos se trata de aprovechar los fondos editoriales para volcarlos en CD-ROM y sólo en contadas ocasiones deciden realizar aplicaciones interactivas concebidas desde los inicios para este nuevo soporte. Entre las grandes empresas del sector editorial se distinguen claramente dos tipos de actuaciones: la producción propia y la traducción y adaptación de contenidos ya consolidados en otros mercados. En la primera categoría se puede incluir a sociedades como Planeta DeAgostini que en 1994 crea una nueva empresa, Temàtics Multimèdia, S.A., con la colaboración de IBM, para comercializar y distribuir sus productos multimedia. La escasez de equipos multimedia entre la población aconseja esta colaboración entre el productor de contenidos y una empresa de equipos informativos, a fin de comercializar conjuntamente los CD-ROM de enciclopedias y los ordenadores capaces de gestionarlos.

En el segundo grupo se encuentran empresas como la editorial Zeta que se especializa, mediante su división Zeta Multimedia, en la adaptación de las obras de la prestigiosa empresa británica Dorling Kindersley. La Federación de Gremios de Editores de España efectúa una encuesta, en 1998, entre 624 editoriales privadas para conocer el soporte con el que realizan sus producciones. El 28 % (175 empresas) responde que su producción se efectúa en otros formatos o soportes además del papel. El liderazgo lo

ostenta el CD-ROM con más del 50 %, seguido de las actividades *on line* con un 8 % y del DVD con casi un 3 %. Estos datos nos dan una idea de la tendencia emergente entre los editores que tienden a desplazar su actividad hacia los entornos *on line*.

La Agencia Española del ISBN habla de dos tipos de obras: los libros multimedia, que contienen algún soporte audiovisual, y libros en otros formatos, que sólo disponen de documentos audiovisuales o multimedia. Estas categorías no dejan nada clara la frontera entre la industria editorial y las empresas dedicadas a producciones multimedia que operan en soportes diversos. De todas maneras, en el caso español y catalán, según datos del ISBN, en 1994 se contabilizaron un total de 220 obras electrónicas (incluyendo CD-ROM, DVD, CD-I, CD-V, CD-Photo y diskette) i en 2001 esta cifra había aumentado hasta llegar a las 3.198 unidades.

Finalmente, para entender la evolución del sector se tiene que contabilizar la distribución gratuita que realizan determinadas empresas. Las más activas son las editoras de periódicos, que utilizan esta estrategia con el propósito de llegar al consumidor final. Una estrategia que consiste en regalar o comercializar a bajo precio obras interactivas con el diario. Se trata de una práctica seguida por la mayoría de las grandes empresas editoras españolas, como *La Vanguardia*, *El Periódico*, *El País* o *El Mundo*.

La estrategia de penetración seguida por algunos de los actores, presentes en el mercado de los productos interactivos, que pusieron en el mercado producciones de poca calidad a precios baratos o incluso regaladas, no contribuyó a prestigiar el soporte del CD-ROM. Estas aplicaciones de escaso valor cultural, artístico, educativo o lúdico ayudaron a potenciar una imagen de «producto basura» que ha repercutido negativamente en la comercialización de las aplicaciones generadas en este soporte.

En el transcurso de la consolidación de los soportes digitales, un nuevo elemento irrumpe en el panorama social: nos referimos a Internet. La popularización de la red entre la población y el sector de consumidores de aplicaciones interactivas trastocará las bases de la incipiente industria multimedia. Asimismo, la evolución de las conexiones sin hilos mediante dispositivos móviles se prevé de gran impacto para las aplicaciones de contenido multimedia.

Debilidades de la producción *off line*

La industria de aplicaciones multimedia se ha encontrado con algunos obstáculos ya desde sus inicios, como la ausencia de unos canales de distribución y comercialización definidos capaces de hacer llegar las propuestas creativas al consumidor. «Esta función va más allá de una eficiente estructura logística (a pesar de su gran importancia) para englobar la intermediación, la gestión de mercado-red, y la localización de la oferta comercial. El control sobre los canales de distribución ha condicionado y condiciona la cuota de mercado de las empresas y de la producción doméstica» (*Libro Blanco de las Industrias Culturales en Cataluña*, 2002:19). En un primer momento, la vía para la comercialización se dirige a la venta por catálogo, al no encontrar otros mecanismos estables para la distribución. Después, encontramos estas producciones *off line* en las tiendas especializadas dedicadas a los videojuegos, a la informática o en grandes superficies. Algunas empresas catalanas como Cromosoma con varios productos en el mercado que gozan de una buena aceptación, deciden vender sus producciones a través de las librerías, las grandes superficies o la venta directa a través de los sistemas *on line*. Otra sociedad, Barcelona Multimèdia con un catálogo de producciones lúdico-formativas centra sus esfuerzos en llegar a las cooperativas educativas y a las librerías especializadas.

De todas formas, a la dificultad de hallar canales adecuados de comercialización hay que añadir las complicaciones que los usuarios tienen para visualizar y probar estas aplicaciones, situación que reduce considerablemente las posibles ventas. El desconocimiento del producto, los fallos de las primeras épocas en diseño y programación para conseguir una buena instalación en el ordenador, o las experiencias negativas con los CD-ROM de poca calidad son algunas de las causas de los bajos índices de ventas. Esta situación dificulta la actividad de las empresas autóctonas que, a pesar de programar sus producciones en diferentes lenguas para alcanzar cuotas de mercados externos, no disponen de capital para invertir en costosas campañas de publicidad y marketing, ni de canales de distribución estables y consolidados. Así, las posibilidades de hacer llegar su oferta al consumidor potencial son muy reducidas y más si éste se encuentra

fuera del mercado nacional. En este contexto, las grandes multinacionales tienen menos dificultades y colocan sus productos en los principales circuitos de distribución, liderados por las grandes superficies, lo que les permite obtener la mayor cuota de mercado de las aplicaciones multimedia.

Los productores *off line* no han tenido un camino fácil y el sector ha sufrido un claro estancamiento a causa de problemas de financiación, producción o distribución, así como por la propia evolución tecnológica. La complejidad creativa de una obra multimedia en la que intervienen diferentes especialistas (desde guionistas a diseñadores, informáticos, productores, locutores, etc.) complica el proceso de producción que se ve aún más entorpecido por la inversión necesaria, por la facilidad de copia y finalmente por las dificultades que tienen los creadores para recibir las compensaciones derivadas de los derechos de autor.

En el terreno tecnológico, la guerra de los estándares y de las plataformas no ha beneficiado al sector. Poco después de la implantación en el mercado del CD-ROM, irrumpe un nuevo soporte con más prestaciones: el DVD. La relativa estabilidad del CD-ROM vuelve a ponerse en cuestión y, poco a poco, el DVD conseguirá una cuota de mercado más elevada sin que ello implique un desarrollo más allá de las producciones cinematográficas o de aquellas que rebajan las expectativas de interacción y, por tanto, de participación activa del usuario.

La mayoría de DVD comercializados se han diseñado con un tipo de interacción primaria que se estructura a partir de menús más o menos complejos que limitan la interactividad del consumidor a solicitar información. En este soporte la iniciativa más importante se debe a la editorial Planeta que en el año 2000 lanza al mercado una colección de 100 DVD, 20 de los cuales corresponden a las adaptaciones de los contenidos de National Geographic. El Grupo Planeta, mediante la empresa Planeta Actimedia ubicada en Barcelona, mantiene una producción regular propia en soporte CD-ROM, DVD e Internet. La renovación de obras como *Atlas de España y Portugal* o *Enciclopedia Planeta 2003* garantizan esta continuidad.

Por otra parte, el CD-ROM debe coexistir junto a las tecnologías específicas de las videoconsolas y asistir a la definitiva consolidación de Internet. En este camino de unos 20 años, los productores de aplicaciones interactivas han

visto aparecer y desaparecer un número importante de estándares y formatos como los Laserdiscs (VLP, DVI), los discos compactos (CD-A, CD-V, CD-I, CD-ROM, CD-Photo) o los DVD.

Las características específicas de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), con inciertos procesos de aceptación y consolidación derivados de la proliferación de soportes y formatos que quedan obsoletos en un período muy breve, han configurado un mercado del multimedia muy inestable y con grandes interrogantes, sobre todo para las empresas con pocos recursos humanos y financieros, como ocurre con la mayoría de empresas catalanas.

Las ayudas europeas

A pesar de la voluntad de la Unión Europea de potenciar el sector multimedia, el análisis de los diferentes programas desarrollados demuestra una cierta dificultad para acotar este sector e implementar una política de ayudas realmente eficaz. Un primer escollo ha consistido en saber dónde englobar la industria de los contenidos interactivos y después de la adscripción, definir la política que hay que desarrollar para potenciar el sector. Pese a estas indefiniciones, las empresas europeas se han involucrado en los distintos programas de ayudas implementados. 1.500 empresas o instituciones han participado en 338 proyectos financiados en *off line* o *on line*, en los distintos programas impulsados desde la segunda mitad de la década de los noventa hasta el 2000. No obstante, al igual que sucede en otros sectores, como el cinematográfico, algunas de estas obras no han llegado a comercializarse, aun recibiendo financiación europea. En este contexto, España obtiene, en el período mencionado, financiación para 29 proyectos *off line* en los que participaron 37 empresas o instituciones españolas. Entre esta participación, el sector público ha jugado un papel destacado y tras él, las editoriales y las empresas vinculadas al campo informático.

La mayoría de empresas catalanas y españolas dedicadas, en exclusiva, a la producción multimedia ha tenido dificultades para sobrevivir. Muchas de estas empresas pioneras dedicadas al desarrollo de aplicaciones interactivas sólo consiguen sacar dos o tres títulos y después se ven obligadas a abandonar esta actividad. En

realidad se trata de pequeñas compañías con pocos trabajadores que han desaparecido del mercado después de realizar unas pocas producciones *off line* o que se han visto forzadas a desplazar su actividad a los sistemas híbridos o a las plataformas *on line*.

Algunas cambian la plataforma tecnológica para dedicarse al sector de los contenidos *on line*, que a finales de los 90 se convierte en una alternativa para la comercialización de contenidos multimedia. Otras aprovechan la eclosión de las punto.com para encauzar un conjunto de proyectos que, en su mayoría, no conseguirán la viabilidad empresarial necesaria. Así, la crisis de las punto.com ha afectado definitivamente y de manera importante al sector de la producción de multimedia cultural, científica o lúdico-educativa. Esta situación de estancamiento es compleja y tiene relación con la incertidumbre de retorno económico debida a la falta de modelos para operar en las plataformas *on line*.

Algunas empresas aprovechan el boom de las puntocom para poner en marcha un conjunto de proyectos. La mayoría no conseguirán la viabilidad empresarial necesaria para continuar. Un ejemplo de fracaso es la iniciativa de librería virtual Veintinueve.com impulsada por el Grupo Planeta, que utilizó el formato de Adobe para visualizar los documentos y que cerró en mayo de 2003, tras un año de funcionamiento. Así pues, la crisis de las puntocom ha afectado definitivamente al sector de la producción de multimedia cultural, científica, lúdica y educativa de forma importante. Esta situación de estancamiento es compleja, y está relacionada con la incertidumbre de retorno económico a causa de la falta de modelos para operar en las plataformas *on line*.

La poca penetración de obras en CD-ROM también tiene relación, en España, con otro indicador que es el número de ordenadores personales disponibles. En 2001 la cifra casi alcanza los 7 millones, lo que significa unos 17 ordenadores por cada 100 habitantes, una cantidad inferior a la media europea situada en los 28 ordenadores o los 58 de EE UU.

El sector de los videojuegos

En paralelo, durante las décadas de los 80 y 90 se desarrolla el sector de los videojuegos con plataformas

tecnológicas específicas que, en las sucesivas épocas, alcanzan niveles de implantación variados. Nos referimos a Atari, Nintendo, Sega, PlayStation, Xbox, etc. La industria del videojuego en España se ha visto colonizada por aplicaciones japonesas y norteamericanas tanto en la versión de los PC, como en la versión de las videoconsolas(2). Sólo dos empresas han conseguido colocar sus títulos fuera de nuestras fronteras con notable éxito: Dinamic Multimedia (3) con PC Fútbol, con un millón y medio de copias vendidas y Pro Studios con Comando, que ha conseguido cifras de ventas y de copias distribuidas equiparables a las de los grandes éxitos extranjeros (Moreno, 2002).

El volumen de ventas de videojuegos destinados a las videoconsolas supera con creces la parcela de los CD para PC, a pesar de los importantes reveses sufridos por este sector en los últimos años, al no crecer al ritmo esperado y al producirse ciertos fracasos de comercialización como el experimentado por Microsoft, con su Xbox. Por tanto, la incorporación de lectores de CD y DVD en algunas de estas plataformas ha consolidado estos soportes como estándar multimedia *off line* entre los consumidores de videojuegos.

La Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento (ADESE), una asociación de empresarios del sector de los videojuegos, contabiliza un total de 15.525 establecimientos dedicados a la venta de juegos de los cuales 316 son hipermercados y 1.209 supermercados y tiendas especializadas. Estos datos inducen a reflexionar sobre la importancia que tienen los pequeños detallistas en los procesos de comercialización, aunque en realidad las ventas se concentran en los grandes almacenes (Moreno, 2002).

Aunque el sector de juegos *on line* para PC es pequeño, se encuentra consolidado, a pesar también de las limitaciones que encuentran los jugadores en las infraestructuras tecnológicas (el ancho de banda de la red), sobre todo cuando quieren conectarse *on line*. Según los datos del informe de la consultora DFC Intelligence, en la actualidad existen unos 50 millones de usuarios jugando en la red en todo el mundo, y las previsiones del mismo estudio para 2006 apuntan a unos 114 millones de jugadores, de los cuales sólo 26 millones lo harán a través de las consolas de videojuegos.

En la producción de videojuegos podemos destacar la

actividad ejercida por la empresa española Dinamic Multimedia con un ambicioso proyecto de juego *on line* llamado La prisión (4), que llegó a concentrar a 14 mil suscriptores. No obstante, y a pesar del éxito, la empresa no consiguió consolidarse en el mercado, lo que provocó una suspensión de pagos que culminó con la cesión del título a la empresa Cryonetworks. La estrategia comercial para este tipo de productos consiste en adquirir un CD en tiendas especializadas o través de la red y realizar una suscripción mensual de unos 12 euros.

Estas cifras, a pesar de ser importantes en el mercado español, distan bastante de los 400 mil usuarios concentrados alrededor del juego de rol de Sony EverQuest, que pagan 13 dólares al mes, o los 4 millones de suscriptores de una de las estrellas del sector de este tipo de juegos de rol de ambientación medieval llamado Lineage de la empresa NCSoft. En la actualidad, muchos proyectos se encuentran estancados a causa de las limitaciones de las redes, que no permiten conexiones fluidas para juegos de realidad virtual multiusuario.

Los jugadores españoles *on line* llegaron a los 360 mil en febrero de 2002, lo que supone un 8 % de los internautas españoles. La audiencia del sector es algo superior al millón de visitantes únicos al mes según NetValue. Los web de videojuegos españoles de mayor implantación son Oniric, con 175 mil visitantes; Meristation con 157 mil, Hastajuego.com con 109 mil; EA.com con 84 mil y Trudoteca.com con 64 mil. En un primer momento, la estrategia de estos portales se ha centrado en fidelizar a los usuarios ofreciendo algunos títulos de juegos gratis, pero esta tendencia se ha invertido y la mayoría de portales cobran actualmente más o menos por sus servicios. Éste es el modelo seguido por Hastajuego.com, cuya tarifa oscila en torno a 1 euro por día de acceso, con la posibilidad de comprar paquetes de varios días, de fin de semana, mensuales o trimestrales. Se trata de una estrategia utilizada también por Terra, la empresa filial de Telefónica que a partir de finales de 2001 sólo permite el acceso a su sección de videojuegos a los usuarios que han contratado el servicio de ADSL de la compañía.

Las ventas de videojuegos en España han pasado de 170 millones de euros en 1998 a 290 en 1999 y a 268 en 2000. Aunque el volumen total haya bajado, el de los CD ha

crecido ligeramente. La facturación en España en este sector de software de videojuegos ha sido de 710 millones de euros durante el año 2002, lo que supone un crecimiento del 22 % respecto al año anterior, según cifras de la AEDESE. Actualmente, los jugadores siguen decantándose por las videoconsolas en un 80 % y las temáticas de más éxito son las de acción con un 29,7 %, de aventuras con un 22,5 % y las de motor con un 14,9 %. Los propietarios de PC destinan también una parte del presupuesto de adquisición de software a los videojuegos, ya que de cada cuatro unidades vendidas en el año 2002, tres correspondían a un videojuego y en un 40,3 % los CD-ROM vendidos eran de estrategia.

El sector en el Estado español se encuentra bastante atomizado, ya que unas pocas empresas (once) representan el 80 % del mercado. Una de las empresas con sede en Madrid, Pyro Studios, ha conseguido colocar en el primer lugar del mercado español su título de juego para PC Praetorians, según GFK, que suministra los datos a petición de AEDESE. La primera semana de marzo de 2003 este videojuego, también, logró colocarse entre los más vendidos de Alemania. No obstante, este resultado no deja de ser una excepción en el conjunto del mercado español y catalán.

Este sector espera con impaciencia la evolución de Internet y de la banda ancha, que pueden significar un importante desarrollo del sector y augurar un panorama diferente al de la década precedente. Los datos referentes a la disponibilidad de acceso a Internet en los hogares españoles confirman la tendencia a desplazar a la red muchas de las actividades de trabajo y ocio. La última encuesta de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT) y del Instituto Nacional de Estadística (INE) (5) realizada en 2002 señala que un 17% del total de los hogares españoles dispone de conexión a Internet, situación que representa el 63% de los hogares con usuarios de Internet adultos (16 o más años). Por comunidades autónomas, Madrid es la que encabeza el ranking con un total del 26% de hogares conectados, seguida de Cataluña con el 24% y el País Vasco con un 22%. El uso de la red tiene relación con la implantación y la Comunidad de Madrid encabeza la tasa de penetración en el uso de Internet con un 29,1%, seguida de Catalunya con un 23,2% y el País Vasco con un 22,7%.

La red y el móvil, cambio de rumbo

El desarrollo de Internet en Europa permite desplazar una parte importante de las actividades ejercidas a través de las plataformas *off line* a las *on line*. En el proceso de transición aparecen los sistemas híbridos, a la espera de una mayor eficacia de la red. Algunos productos combinaban ambas estrategias con la finalidad de aprovechar la fortaleza del soporte físico del CD-ROM o DVD y la posibilidad de actualización permanente de Internet. Esta utilización en origen adecuada, quedó rápidamente superada por la omnipresencia de la red. El tránsito desde una parte de la producción *off line* se ha realizado sin este paso intermedio.

El rápido crecimiento de las redes contribuye a la migración de actividades hacia los entornos *on line*. En España, el número de internautas en 1996 era de unas 250 mil personas y, siete años después, en 2003, la cifra se eleva a casi los 8 millones, según datos del EGM, lo que representa una penetración de casi el 20 % de la población. El porcentaje de hogares españoles que disponen de conexión a la red sirve también de indicador: según datos de NetValue de julio de 2002, un 29 % de los hogares dispone de conexión a Internet. En el caso catalán, siempre a la cabeza en equipamiento cultural en las casas, los datos derivados de la encuesta sobre consumo y prácticas culturales de Cataluña, del Departamento de Cultura de la Generalitat de Cataluña del año 2001, indicaban una tasa de ordenadores del 55 %, de grabadoras de CD o CD-ROM de un 19,3 %, de DVD de un 9,9 % y de hogares conectados de un 32,9 %.

El porcentaje de conexiones de banda ancha sitúa la media española en el 3,9%, según la encuesta de la CMT y el INE de 2002. Por encima de esta cifra se encuentra la Comunidad de Madrid, con un 6,8%; las Islas Baleares, con un 5,7%; el Principado de Asturias, con un 5,2%, y la Comunidad Valenciana y Canarias, con un 5%. Cataluña, en la sexta posición, coincide exactamente con la media española del 3,9% de penetración. Los datos referentes al ADSL dan un porcentaje a las comunidades autónomas de Madrid y Cataluña de más del 2%, el resto se encuentra aún por debajo de esta cantidad.

Por otro lado, la implantación del teléfono móvil entre la población ha sido una sorpresa incluso para las mismas empresas de telecomunicaciones, que han visto

desbordadas las previsiones más favorables. El número de usuarios a finales del año 2002 es de más de 32 millones. Esta realidad ha propiciado que empresas de la solvencia de Planeta planificasen productos para plataformas y periféricos diferentes (wap o pdas) a través de la división de geoPlaneta con contenidos de ocio y turismo. Hoy en día, esta actividad representa un volumen muy pequeño dentro del conjunto de la actividad empresarial, pero informa sobre la necesidad de considerar todas las novedades tecnológicas en el terreno de la distribución. Asimismo, indica la preocupación de las compañías por aprovechar los contenidos disponibles y empaquetarlos en diferentes formatos para intentar comercializarlos en las diferentes plataformas disponibles. Se abren muchos interrogantes a partir del próximo estadio, que tendrá como base la comunicación sin hilos y que se iniciará con los teléfonos de tercera generación UMTS.

En un mundo globalizado como el actual, el uso y conocimiento de una determinada lengua facilita los procesos de interacción en los entornos virtuales. Por tanto, las lenguas cobran una especial importancia, una nueva dimensión, al permitir el acceso a grandes volúmenes de información a unas audiencias no circunscritas en ningún lugar geográfico, y económica, al necesitar un volumen de mercado suficiente para garantizar las expectativas de beneficios.

Los datos disponibles más recientes sobre el uso de la lengua en Internet indican que el inglés es, con diferencia, la más utilizada. El 51 % de la producción se realiza en este idioma, seguida por el chino con un 13 %, el japonés con un 12 % y el castellano y alemán con un 9 %. Estas cifras deben compararse con los datos relativos a la lengua materna de los usuarios de Internet, que en el caso del castellano se sitúa cerca de los 41 millones, lo que ubica al castellano en la cuarta posición, después del inglés, el chino y el japonés (datos de Global Research, marzo de 2002). En este contexto, el catalán tiene enormes dificultades para expansionarse más allá de los límites autonómicos.

Tras haber tratado el tema de los idiomas en la red, centraremos ahora la atención en el desarrollo tecnológico, puesto que la evolución tecnológica ha consolidado a Internet como el principal soporte multimedia. Entre otros muchos avances, podemos mencionar la transmisión de

audio y vídeo en tiempo real a través de la tecnología *Streaming*, que ha abierto nuevas posibilidades para los creadores multimedia. Nuevos agentes pueden operar en las redes sin las limitaciones anteriores y convertirse en proveedores de contenidos especializados. La presencia de actores, tanto públicos como privados, se multiplica y los contenidos se disparan, pero es necesario asegurar una producción de calidad que permita la transmisión más adecuada de los contenidos y los conocimientos necesarios para las futuras generaciones.

Trad. del catalán: Patricia Ortiz

Bibliografía

BUSTAMANTE, E. (coordinador). *Hacia un nuevo sistema mundial de comunicación. Las industrias culturales en la era digital*. 1ª ed., Barcelona. Gedisa Editorial. ISBN: 84-7432-9666-3.

FRANQUET, R; DELGADO, M.; RAMAJO, N. y SOTO, M. Multimèdia i Internet. En: *Informe de la comunicació a Catalunya 2000*. Barcelona. 2000. INCOM, UAB. ISBN 84-699-2574-1.

JONS, D. E. Indústries culturals d'edició discontinua: editorial, fonogràfica, videogràfica, multimèdia. En: *Informe de la comunicació a Catalunya 2001-2002*. Barcelona. 2003. INCOM, UAB. ISBN 84-490-2308-4.

Llibre Blanc de les Indústries Culturals de Catalunya. Síntesi i Conclusions. Barcelona. Generalitat de Catalunya. Instituto Catalán de les industrias culturales. Universidad de Barcelona. 2002.

MORENO, P. M. El reto del videojuego on line: mercado creciente con escasa industria. En: BUSTAMANTE, E. *Comunicación y cultura en la era digital. Industrias, mercados y diversidad en España*. 1ª ed., Barcelona. Gedisa Editorial. 2002. ISBN: 84-7432-985-X

RAMAJO, N. Los productores de sistemas interactivos multimedia en Cataluña. Trabajo de investigación. Bellaterra. Universidad Autónoma de Barcelona, Departamento de Comunicación Audiovisual y de Publicidad. 199

Notas

1. Este apoyo se dio a conocer entre el sector editorial en la Feria del Libro de Frankfurt en el año 1985.
2. Entre las empresas más importantes del sector podemos destacar Electronic Arts, Interplay, Infogrames, Strategic Simulations, Virgin Interactive Entertainment, Sierra, Activision, MicroProse, Mindscape y Microsoft, todas extranjeras.
3. La empresa Dinamic nació en los años ochenta de la iniciativa de los hermanos Ruiz; entre sus producciones destacan Game Over, Phantis o Army Moves, y en el último periodo Runaway, Resurrection, Euro League Football, The Moon Project, La Prisión o PC Atletismo.
4. Éste fue el primer juego multijugador *on line* desarrollado en el Estado español. Su comercialización empezó a finales del año 2000.
5. Encuesta a hogares españoles sobre tecnologías de la información y la comunicación. Informe preliminar. Diciembre de 2002.

TVC Multimèdia, polo de innovación en la producción audiovisual

Martí Petit y Joan Rosés

■ *Este artículo repasa la actividad de TVC Multimèdia en todas las fases de la producción de contenidos audiovisuales interactivos, en todos sus formatos, plataformas y tecnologías. TVC Multimèdia apuesta por un sector estratégico de futuro para articular e impulsar otros agentes del sector multimedia: empresas, universidades, mundo creativo, etc. Desde su creación en 1997, TVC Multimèdia asume el rol de motor de la industria multimedia en Cataluña en el horizonte de la migración de la televisión analógica a la TDT. Los resultados son hasta hoy muy positivos, ya que la cuota de mercado de TVC Multimèdia en todo el Estado español en servicios y aplicaciones interactivas es claramente de liderazgo. Pero para que Cataluña siga posicionándose a la cabeza de Europa en servicios interactivos como ha sucedido hasta ahora, es necesario que desde la Administración se establezcan referentes claros que animen a todos los agentes del sector a invertir en el mismo. Así, por ejemplo, una ley general del audiovisual serviría de referencia para un sector bastante inestable.*

Martí Petit

Jefe de redacción de Quaderns del CAC

Joan Rosés

Director de TVC Multimèdia

Presentación

TVC Multimèdia es una empresa filial de la Corporación Catalana de Radio y Televisión (CCRTV) creada a finales de 1997 y que produce contenidos interactivos desde 1998. El objetivo fundacional de la empresa es producir contenidos y servicios digitales para televisión, Internet, telefonía móvil, WAP y televisión interactiva (TVi). Se trata de explotar contenidos y potenciar habilidades técnicas y creativas de Televisió de Catalunya en el contexto de los nuevos medios digitales. Así, tomando los programas producidos por TVC, se puede difundir el mismo contenido en plataformas diferentes, adentrándose en el lenguaje interactivo. TVC Multimèdia abre, pues, una línea de investigación de nuevos formatos, genera demanda en el mercado e impulsa la industria de este sector. En cuanto a los datos financieros, esta filial de la CCRTV factura unos 3 millones de euros anuales, lo que supone unos ligeros beneficios económicos, hecho muy remarcable, ya que muchas de las empresas del sector todavía no han conseguido el punto de equilibrio de sus inversiones.

Una opción inicial habría sido la externalización de la producción de los contenidos interactivos, pero la inminente migración de las emisiones de TVC a la tecnología digital terrestre hizo que se optara por crear una rama propia dentro de la CCRTV. El objetivo no era otro que generar *know how* interno. De este modo, Televisió de Catalunya se dotaba de una estructura desde donde desarrollar una actividad de vanguardia. La TDT, tecnología de sustitución sobre un mercado que ya existe, abre nuevas posibilidades de nuevos formatos, nuevas aplicaciones y nuevas formas de consumo. A pesar de todo, cuando nació TVC Multimèdia, no existían los formatos y los lenguajes que hoy produce y comercializa. La televisión pública catalana optó, pues, por abrir este nuevo mercado y liderarlo. Sin

embargo, más allá de una opción tecnológica y empresarial, se trata de una opción política: Cataluña tiene que ser un centro de excelencia en la producción multimedia de cara a garantizar la oferta de contenidos audiovisuales en catalán.

Pera realizar su trabajo, TVC Multimèdia reúne a un grupo de investigación y desarrollo (I+D) con expertos en lenguajes audiovisuales y en aspectos técnicos y de producción. Este trabajo en equipo entre quienes saben *qué* hacer y quienes saben *cómo* hacerlo, abre vías de producción donde se hace necesaria la presencia, en el futuro, de la CCRTV. Éste es el caso, por ejemplo, de los servicios interactivos concebidos desde un planteamiento de servicio público, como es la información meteorológica, el tráfico, la información sobre los aeropuertos, etc. TVC Multimèdia tiene tres líneas de actividad: SAM, TV interactiva y Automatic TV.

Servicios Audiovisuales Meteorológicos (SAM)

El SAM es la división de contenidos de meteorología de TVC Multimèdia. Desde su creación en 1997, el SAM ha pasado a ser una de las principales empresas de contenidos de meteorología de Europa, con clientes en España, Portugal, y actualmente se encuentra en proceso de consolidar su expansión internacional en Europa y América Latina.

La gran novedad ya desde sus inicios radica en la concepción multiplataforma del SAM, que produce contenidos y ofrece soluciones para las plataformas y los siguientes entornos: Internet, Internet de banda ancha, WAP, SMS, ordenadores PDA, prensa escrita, televisión y televisión interactiva. El SAM hace realidad la figura del periodista multimedia, habituado a trabajar indistintamente en cualquier medio de comunicación. A tal fin, el SAM dispone de un estudio de televisión, de un centro de emisión altamente automatizado, de una redacción equipada con los sistemas más modernos de recepción, edición y organización de datos, de plataformas de producción multimedia, de generación de animaciones gráficas y también de un laboratorio de desarrollo de aplicaciones interactivas para televisión interactiva.

Resulta interesante constatar que el SAM produce servicios multimedia de información para redes de banda

Taula 1. SAM Serveis metereològics «a mida» (2003)

<i>Formato</i>	<i>Medio</i>
Canal Méteo (temático)	Canal Satélite Digital
Servicio interactivo	Vía Digital y TV Cabo (Portugal)
Datos y asistencia técnica	Canal Sur
Prod. boletines meteorológicos	TV Castilla La Mancha, NTV (Porto)
Internet	Wanadoo, Grupo Correo Prensa Española, La Vanguardia, El Mundo, La Caixa, MSN
Prensa	Grupo Correo Prensa Española, Metro
Banda ancha	Ono
SMS y WAP	Telefónica Móviles, Vodafone, Amena

ancha, con las tecnologías Flash, RealVideo, Windows Media y Quicktime. Por otra parte, ofrece la posibilidad de focalizar la previsión en puntos geográficos de especial interés. De esta manera, el SAM informa sobre la situación de campos de golf, pistas de esquí, playas, puntos montañosos, así como de las previsiones para acontecimientos concretos o sobre destinos turísticos. Todos estos servicios hacen que el SAM posea el 80% de cuota del mercado estatal en la comercialización de información meteorológica en cualquiera de sus formatos.

Además de elaborar y presentar los contenidos con una vocación de divulgar la meteorología y los fenómenos climáticos, el SAM dispone de una base de datos climáticos con información estadística mundial y posibilidad de previsión de más de 3.000 puntos geográficos distribuidos por todo el mundo. Estos mapas de previsión por continentes, países y regiones utilizan modelos analíticos de previsión (ECMWF, MASS, AVN, MRF). Esto significa que el SAM no es sólo un centro de vanguardia en el terreno del audiovisual interactivo, sino también un centro de recogida, archivo digitalizado y procesamiento de datos obtenidos por satélite, circunstancia que le otorga un carácter de excelencia científica. Podemos afirmar, pues, que el SAM es un polo de innovación que une ciencia, tecnología y empresa, desde una perspectiva de servicio público.

Otro hecho destacable es el servicio multilingüe del SAM. Con la colaboración del proyecto MLIS de la Unión Europea, el SAM colidera un proyecto para presentar la información textual meteorológica en 8 idiomas (catalán, castellano, inglés, francés, italiano y portugués). El usuario no sólo puede elegir el ámbito geográfico sino también el idioma con que se le informa. Gracias al hecho de que la terminología científica es muy acotada, el SAM ha podido desarrollar la opción lingüística, posibilidad que enriquece sus servicios. Esta oferta es relevante desde un punto de vista comercial, pero más allá de esto supone una prueba de que nuestra sociedad digital puede promover la diversidad cultural en lugar de restringirla. TVC Multimèdia trabaja para que el catalán tenga una presencia relevante entre los nuevos servicios digitales e interactivos. Los otros socios de este proyecto son TV Cabo (Portugal), Worldonline (Holanda / Italia), Weather World Prod. (Francia) y Alice Prod. (Bélgica).

Televisión interactiva (TVi)

TVC Multimèdia produce y edita aplicaciones interactivas sobre televisión digital para plataformas de cable, satélite y TDT. Desde el lanzamiento de las plataformas digitales por satélite en España, en 1997, TVC Multimèdia ha colaborado con Canal Satélite Digital y Vía Digital en el diseño, programación y edición de canales y servicios interactivos. Es, además, una de las empresas pioneras del Estado español en el desarrollo de servicios interactivos y crea aplicaciones en todas las tecnologías utilizadas en Europa, como Open TV, Mediahighway, Microsoft TV y Liberate.

Asimismo, TVC Multimèdia pertenece a varios consorcios internacionales que trabajan en la investigación de soluciones técnicas de la televisión interactiva (por ejemplo, Liberate Pop TV, y MHP Implementers Group). En este sentido, destaca la investigación realizada en MHP (Multimedia Home Platform), un estándar abierto de programación en el que está previsto que converjan las plataformas de televisión digital, y que está desarrollado por más de 300 empresas. Precisamente, TVC Multimèdia fue la única empresa del Estado presente en el encuentro internacional sobre MHP impulsado por el comisario de Sociedad de la Información, Erkki Liikanen, el pasado mes

de diciembre de 2002 en Bruselas. Uno de los principales objetivos de este encuentro fue comprobar que el estándar MHP permite la interoperabilidad internacional desde la perspectiva del consumidor. Junto a TVC Multimèdia, también presentaron aplicaciones otras 20 empresas, entre las que destacan ARD, ZDF, RAI, Mediaset, Panasonic, Philips, Premiere, RTL TV, Siemens, Sony, Sun Microsystems, etc.

En cuanto a la oferta de servicios, TVC Multimèdia produce aplicaciones en todo el ciclo de actividad de los contenidos interactivos, desde su conceptualización, desarrollo tecnológico, edición y el mantenimiento de contenidos. TVC Multimèdia se diferencia de la mayoría de las empresas porque cuenta con experiencia en el medio televisivo, lo que le aporta un *know how* previo imprescindible en la búsqueda y producción de nuevos formatos audiovisuales.

Además, cuenta con una amplia experiencia en el acceso a bases de datos externas y en el mantenimiento de flujos de actualización constante (como ya se ha visto en el caso del SAM). La redacción y el centro tecnológico y de producción operan los 365 días del año, hecho que permite una actualización constante de la información. Por otra parte, dispone de un laboratorio interactivo en el que se pueden visualizar los últimos avances de televisión interactiva y testar propuestas y creaciones.

En cuanto a los formatos, TVC Multimèdia crea aplicaciones en todos los ámbitos: guías electrónicas de programación (EPG), TV sites, enhanced TV o televisión enriquecida, *T-commerce* o comercio electrónico por televisión, *T-banking* o servicios de banca por televisión y publicidad interactiva. Hay que mencionar que la TVi es un sector incipiente, pero TVC Multimèdia tiene una cuota de

Taula 2. Serveis de TVC Multimèdia en TVi (2003)

Medio	Servicio
Vía Digital	Info Aeropuertos y Carreteras
Canal Plus Technologies France	OK Plus, OK Info
Grupo Mediaset (Italia)	Servicios TDT
TVC	Servicios TDT

mercado en el Estado español de casi el 40%.

TVC Multimèdia ha establecido acuerdos con universidades del ámbito de habla catalana para crear sinergias en la investigación. En este apartado destaca el convenio con el centro universitario de La Salle (Universidad Ramon Llull) enfocado a potenciar la investigación y el desarrollo (I+D) de la televisión digital y sus nuevas posibilidades. En el marco de esta colaboración, La Salle, la CCRTV y el Gobierno de la Generalitat han lanzado en 2003 una prueba piloto, la primera en el ámbito estatal, de televisión digital terrestre con el nuevo sistema Multimedia Home Platform (MHP).

Dicha prueba piloto consistirá en la creación de la infraestructura tecnológica necesaria, la selección de una muestra representativa de la sociedad catalana y la instalación de los descodificadores (*set top boxes*) en los hogares seleccionados. Además, también se realizarán pruebas de emisiones y aplicaciones sincronizadas con la programación de Televisió de Catalunya. El proyecto también contará con la participación de varios fabricantes de receptores de televisión. El objetivo de la prueba es impulsar la industria catalana de producción y desarrollo de contenidos y la potenciación de los modelos de negocio vinculados al sector. Posteriormente, se evaluará el funcionamiento de este nuevo tipo de televisión digital interactiva.

Otro acuerdo relevante es el convenio entre la CCRTV y la Universidad de las Islas Baleares (UIB), por el que se impulsará el intercambio de tecnologías multimedia en el ámbito de la televisión digital. La colaboración se concretará mediante TVC Multimèdia por parte de la Corporación y mediante el Departamento de Informática, por parte de la UIB, que en los últimos años ha alcanzado un nivel de excelencia en docencia e investigación en producción de animación. Este acuerdo tiene una importancia tecnológica muy destacable, pero también tiene una importancia política esencial. El convenio consolidará una comunidad de investigación de un sector tecnológicamente vanguardista, económicamente emergente y culturalmente propio. De este modo se establece un eje de producción audiovisual alternativo a la producción centralizada del Estado español.

Pero TVC Multimèdia también tiene una proyección internacional importante; es una empresa vanguardista en Europa y su prestigio le permite vender y exportar sus

servicios. Es el caso, por ejemplo, de Mediaset. El grupo italiano ha comprado las aplicaciones del canal meteorológico interactivo y la guía electrónica de programación (EPG). También TV Cabo (Portugal) utiliza las aplicaciones interactivas desarrolladas por TVC Multimèdia en el sistema Microsoft TV. Canal Plus Technologies France ha encargado a la filial de la CCRTV la creación y gestión de la aplicación OK Info. Este servicio da información suplementaria en sobreimpresión a la pantalla sobre cualquiera de los canales de todas las plataformas del grupo (Francia, España, Italia y Polonia). En este caso, TVC Multimèdia ha diseñado el *software*, la presentación, la interfaz y la navegación de la aplicación OK Info.

Como última muestra de la proyección internacional de TVC Multimedia, citaremos su presencia en la feria MIPTV (Mercado Internacional de Programas de Televisión), uno de los eventos centrales del sector que se celebra en Cannes en el mes de marzo. Allí, TVC Multimèdia presentó la primera experiencia desarrollada en el mercado europeo que combina SMS y tecnología MHP. De esta manera, se abre la puerta para que la interactividad tenga como canal de retorno al teléfono móvil y no solo al fijo, como sucedía hasta ahora.

Publicidad interactiva

Dentro del apartado genérico de la TVi, conviene destacar la publicidad interactiva por el hecho de ser un género y un formato específicos. Además, la publicidad interactiva tiene una lógica económica propia dentro de las nuevas aplicaciones digitales, si bien todavía muy embrionaria.

Siguiendo la definición de Pere Vila, ex director técnico de TVC y actual secretario general de la CCRTV, un anuncio de estas características es una emisión combinada de vídeo, audio y datos. Los datos asociados, que se emiten simultáneamente y sólo durante la emisión del anuncio, forman la parte propiamente interactiva, ya que el vídeo y el audio tienen el mismo formato que los anuncios convencionales. Suelen ser aplicaciones muy ligeras (con una cantidad de datos muy limitada) e informan sobre el producto o incluso pueden ofrecer juegos basados en la marca. El espectador puede interactuar a través del canal de retorno telefónico. Por otra parte, y aquí es donde radica

el interés empresarial por la publicidad interactiva, el canal de retorno se utiliza también para proporcionar a la empresa anunciante los datos sobre el usuario que interactúa. De esta manera, la publicidad interactiva representa una novedad tanto en lo concerniente a la producción audiovisual, al consumo televisivo, como a las estrategias de marketing de las empresas.

TVC Multimèdia produjo una aplicación interactiva para la campaña publicitaria de la marca de coches Renault, para emitir en las dos plataformas digitales por satélite españolas, Vía Digital y Canal Satélite Digital. El spot emitía simultáneamente el vídeo, el audio y un conjunto de juegos interactivos. Si el usuario optaba por entrar en las aplicaciones, pasaba de forma lúdica a navegar por un conjunto de pantallas de información del producto. La última pantalla solicitaba permiso al usuario para dar los datos a Renault, incentivándolo con la posibilidad de participar en un concurso.

Automatic TV: presentación

La tercera rama en la actividad de TVC Multimèdia es la Automatic TV, una plataforma de *hardware* y *software* que se instala en la cabecera de los canales de televisión (ya sean analógicos o digitales) y se conecta a los controles de producción o continuidad. Este sistema genera grafismos en vídeo PAL o SDI a pantalla completa o en sobreimpresión.

El interés de esta aplicación reside en que aporta a los canales de televisión la posibilidad de publicar los contenidos sin intervención humana, en el momento de su recepción. Esta alimentación automática de contenidos puede realizarse mediante conexión a Internet, de fuentes internas del propio canal o de datos procedentes de fuentes externas, como es el caso de mensajes por telefonía móvil SMS. De esta manera, la Automatic TV permite la publicación de la participación de la audiencia en tiempo real, así como la producción automática de aplicaciones interactivas vía SMS, como chats, votaciones, juegos, etc. El *hardware* está basado en equipos estándar, que se integran con facilidad a la continuidad de cualquier cadena, con una operativa muy sencilla.

En cuanto a la edición de contenidos, TVC Multimèdia

tiene acuerdos con varias fuentes como, por ejemplo, noticias de alcance general o local, resultados deportivos en tiempo real, tráfico, transportes, economía, bolsa, moda, agenda local, cartelera de cines, etc. TVC Multimèdia recibe los datos de los distintos proveedores, los formatea y los suministra al sistema Automatic TV de tal forma que están listos para ser emitidos o sobreimpresionados en un programa. Si el canal tiene acuerdos con otras fuentes de contenidos, TVC Multimèdia puede integrarlas en la Automatic TV.

Los formatos de la Automatic TV pueden ser diversos, pero destacan los *tickers* o los *banners* que muestran contenidos de actualidad en pantalla, y que pueden ser activados en cualquier momento por el editor del canal o bien ser activados en horas predeterminadas. Las cápsulas de actualidad son programas a pantalla completa, que combinan fotos y textos.

Automatic TV: SMS + TV

Como se ha mencionado, la Automatic TV permite presentar en pantalla de forma automática e inmediata a su recepción, acciones de participación de los espectadores a través de mensajes SMS. Esto significa que TVC Multimèdia ofrece la primera solución del mercado que incorpora la telefonía móvil a la interactividad en televisión.

Así, los telespectadores pueden participar en los programas enviando sus votaciones (sí/no, a/b, etc.), opiniones, chats, etc. Los mensajes de participación se actualizan automáticamente a medida que se reciben, y se pueden presentar de forma continua en la pantalla de televisión o cada cierto tiempo. Además, la Automatic TV proporciona un filtro para los mensajes no deseados, ya sea automático (glosario) o manual (con un moderador). Las aplicaciones que se ofrecen van desde las votaciones sobre una pregunta o tema de debate (con respuestas tipo test A / B / C / D), los *quizz* (juego basado en respuestas tipo sí/no), el «termómetro» (con un pequeño *banner* que muestra permanentemente los resultados de las votaciones en tiempo real), ranking, juegos (adivinar, hundir barcos, etc.).

La Automatic TV es una plataforma que dispone de distintas configuraciones en función de las necesidades del canal. En el *hardware*, TVC Multimèdia proporciona equipos

de titulación, equipos de comunicación, modem RDSI / ADSL y, opcionalmente, servidor y selector de vídeo. Y, en cuanto al *software*, la Automatic TV permite la recepción y almacenamiento de los datos provenientes de las fuentes externas o internas, creación automática de efectos gráficos de calidad vídeo PAL o SDI, gestión de la escaleta de programación de boletines, edición de boletines, gestión de mensajes SMS con filtro automático o manual, control remoto y monitorización del sistema, y editora de grafismo.

Finalmente, en la configuración avanzada Automatic TV PRO+, se mejora la presentación de los contenidos en pantalla, ya que se incluye un servidor de vídeo que almacena, reproduce y graba vídeo en formato MPEG. Algunos ejemplos de la ATV PRO+ son los vídeos de fuentes en los boletines meteorológicos, o el almacenamiento de vídeo para aplicaciones de Juke Box.

Entre los programas de TVC que utilizan el sistema Automatic TV como valor añadido, encontramos *Coses que passen*, *Àgora*, *L'entorn* y la serie animada *Karekano*, de 3XL.net. Pero TVC Multimèdia también vende estos productos a terceros. Es el caso, por ejemplo, del programa *La Academia (Operación Triunfo)* de TVE y el Canal OT de Canal Satélite Digital. Sobre el Canal OT, destaca el nuevo servicio de envío de mensajes, el fotochat. Todos los espectadores del canal que lo deseen pueden enviar mensajes SMS con su fotografía incorporada. Todos estos servicios hacen que TVC Multimèdia lidere este sector y que tenga una cuota de mercado en todo el Estado del 70% en este segmento de la producción audiovisual.

En cuanto a la proyección internacional, TVC Multimèdia ha producido la primera experiencia de televisión interactiva en Suiza, a través de la plataforma Automatic TV. El proyecto, que combina televisión, mensajes SMS y comercio electrónico de archivos musicales MP3, ha sido realizado por la Televisión de Lausana (TVRL). Gracias a esta iniciativa, el espectador puede concursar, participar en un chat en directo y comprar canciones a través de la televisión y del teléfono móvil.

Algunas consideraciones finales sobre la televisión interactiva

En primer lugar, hay que tener en cuenta que la TVi no deja

de ser un lenguaje televisivo que, por muy interactivo que sea, no absorberá otros formatos. Del mismo modo que tampoco parece probable que integre otras actividades, como comprar o de realizar operaciones bancarias. Superada la euforia inicial tanto de Internet como de la TVi, hay que tener presente que la televisión está ligada al ocio, tanto por su ubicación en el hogar (y no en el trabajo), como por su formato necesariamente poco activo. No hay que tomar este marco como referencia para plantear nuevas aplicaciones y nuevos modelos de negocio en este sector. La interactividad en televisión es un formato a explorar, aunque debe evitarse mitificarla.

Una cosa es la televisión interactiva y otra el televisor interactivo. La TVi es un medio dotado de un lenguaje ya creado pero que debe madurar, mientras que el televisor interactivo es un aparato que permite hacer más cosas que ver la tele desde el sofá. Muchas de estas actividades prometidas (compra, banca, etc.) seguramente no arraigarán en este medio porque, al fin y al cabo, un televisor sirve para ver la televisión. Para conseguir que la TVi sea un modelo de negocio rentable, debe convertirse en una herramienta útil para el usuario. El espectador ha aprendido a hacer *zapping*, pero de momento los hábitos de consumo televisivo permiten una interacción limitada.

Vista la experiencia de TVC Multimèdia, el espectador quiere interactuar en temas concretos como una ampliación de información de lo que está viendo (fútbol y cine, sobre todo), servicios muy visuales como la meteorología o bien la participación en el ocio. Este último aspecto es importante, ya que se ha comprobado que a una franja relevante del público le interesa participar y sentirse protagonista de la acción. Esto se refleja en las votaciones de programas como *Gran Hermano* o *Operación Triunfo*. La voluntad de participar en televisión es tan antigua como el medio en sí, pero existen nuevos formatos que permiten nuevas formas de participación. Así, el espectador puede participar y alterar la acción televisada (en votaciones, por ejemplo) y también puede verse en la pantalla («yo escribo ahora esto porque quiero dar a conocer mi opinión»).

La TVi también ofrece la posibilidad de jugar a partir de formatos televisivos. Esto significa profundizar la implicación del público analógico, pero sin perder de vista que se trata de un programa de televisión. Así, un concurso deja de ser un espacio unidireccional y el espectador pasa

a ser un concursante desde casa, que puede participar en cualquier momento del día en una acción que tenga continuidad.

Hechas estas consideraciones, necesarias para no quedar cegados por una retórica eufórica pero vacía, cabe concluir que TVC Multimèdia se encuentra en la vanguardia europea de producción de nuevos formatos interactivos. Como puntos fuertes de esta posición se cuenta con el prestigio internacional de la marca, pero también con una buena cobertura universitaria en las necesidades formativas. Y, si bien existe una cierta atomización empresarial de este sector en Cataluña, es probable que las propias dinámicas del mercado tiendan a concentraciones o asociaciones que alcancen economías de escala, a medida que el negocio de la TVi vaya consolidándose. Por lo que respecta a la Administración, resulta indispensable el establecimiento de un mapa técnico y jurídico del audiovisual que proporcione seguridad a los inversores en un sector que, como decimos, todavía no está maduro. Nos referimos a la necesidad de una ley general del audiovisual que establezca un horizonte fiable, de cara a asegurar el liderazgo de Cataluña en este sector.

Internet2 en Cataluña: la Internet del vídeo

Jesús Alcober, Rosa M. Martín y Artur Serra

- *El proyecto Internet2 CAT forma parte del conjunto de proyectos internacionales llamado genéricamente Internet2 (www.ucaid.edu). Uno de los objetivos de este proyecto es probar que Internet puede ser la gran plataforma global para el desarrollo masivo de la televisión y el cine digital, y que Cataluña tiene una gran oportunidad para convertirse en laboratorio avanzado a escala global de esta convergencia. La televisión digital, carrera con la que todos los países avanzados están comprometidos, puede ser una televisión por Internet o no. Uno de los grandes retos del proyecto Internet2 CAT es facilitar que estos dos mundos, el de la televisión digital y el mundo de Internet, se entiendan. Se trata de dos proyectos de investigación distintos provenientes de dos culturas diferentes; el primero proviene, fundamentalmente, del mundo industrial y, el segundo, del mundo académico. La convergencia, no obstante, es posible.*

Jesús Alcober

Profesor de la Universidad Politécnica de Cataluña,
responsable MediaCAT a i2CAT

Rosa M. Martín

Jefe de proyectos LCFIB-UPC, responsable del proyecto
Dexvio de i2CAT

Artur Serra

Profesor de la Universidad Politécnica de Cataluña
y coordinador del proyecto i2CAT

1. La Internet del vídeo, una Internet para todos

Internet necesita del vídeo para llegar a todo el mundo. Hasta que Internet no encuentre un lenguaje para llegar al 100 % de las personas, como sucede con la televisión, difícilmente podrá convertirse en un medio con el impacto que hoy en día tiene el mundo de la televisión y, en menor medida, la radio o el cine. Esto se debe a una razón cultural; todos los *sapiens* sabemos hablar, pero no todos sabemos leer o escribir (y menos a máquina). Hasta que Internet no se convierta en una plataforma para el habla y la imagen, no será para todo el mundo. Como decía Raj Reddy, profesor de informática de origen indio de la School of Computer Science de la Universidad Carnegie Mellon en EE UU, un campesino analfabeto indio necesita un ordenador mucho más potente que los informáticos americanos, precisamente porque no puede teclear ni leer inglés. Sólo podrá entrar en la era digital con sus herramientas culturales: su lengua, sus imágenes, sus símbolos.

Por otra parte, el mundo audiovisual necesita de Internet para poder renovar su oferta, para ampliar sus posibilidades y formatos, para llegar a ofrecer plena interactividad e intercomunicabilidad, para conectar lo local con lo global. La pequeña interacción que permiten las plataformas de televisión digital resulta totalmente insuficiente para cualquier internauta. La interacción plena requiere redes abiertas y simétricas. El horizonte teórico de esta intercomunicación sería la videoconferencia de muchos con muchos, puesto que así la televisión llega a convertirse en un canal totalmente interactivo entre emisores y receptores. Esto es posible gracias a la Internet de segunda generación.

No obstante, el mundo audiovisual no se compone sólo de imágenes. El mundo de Internet proviene de la informática

e incluye gráficos, imágenes en 3D, realidad virtual... que sirven para animar todo tipo de juegos de ordenador, simulaciones, herramientas para la formación, para la creación y la investigación, para el diseño. El mundo del cine se entiende cada vez menos sin esta capacidad de simulación que permiten los gráficos de ordenador y que forman parte de la vida cotidiana de las generaciones más jóvenes. Internet 2 es el Internet del vídeo y del multimedia.

Así pues, para diseñar una red capaz de soportar sin problemas ni retrasos esta nueva información audiovisual, estos nuevos formatos de visualización y realidad virtual entre otras cosas, se pusieron en marcha a finales de los años 90 los llamados proyectos Next Generation Internet o Internet2. Cataluña fue la primera, y de momento la única de todo el Estado, en iniciar un proyecto de investigación similar. El Capítulo Catalán de la ISOC apuntó ya en 1998 la posibilidad de que Cataluña encabezara la segunda generación de Internet (<http://www.keys.es.pgp.net/isoc/inetcat98/aserra.html>).

Los primeros contactos para poner en marcha un proyecto de Internet2 en Cataluña los iniciaron distintos grupos de la propia UPC ese mismo año, a partir de reuniones con varias empresas del sector. Finalmente, el Plan Estratégico Cataluña en Red, bajo el liderazgo de la Generalitat de Cataluña y de LocalRet, recogió oficialmente en abril de 1999 la propuesta de crear un proyecto de Internet2 en Cataluña.

2. El proyecto i2CAT (www.i2cat.net)

i2CAT es, esencialmente, un programa de investigación estratégica para que Cataluña lidere la segunda generación de Internet en España y se convierta en un país de vanguardia en Europa y en el mundo en esta nueva Internet. En concreto, se trata de un liderazgo no sólo en el campo de las tecnologías de red, sino también de los contenidos audiovisuales y los nuevos servicios avanzados.

¿Cómo funciona i2CAT? A partir de un proyecto de investigación basado en la colaboración entre el mundo académico, el sector público y el mundo privado. Su único secreto reside en el pacto en torno a una voluntad de innovación en el campo digital. Constituye el primer paso de un posible modelo catalán de sociedad de la información que aprovecha nuestra antigua cultura del pacto y la

actualiza en la era digital, para aplicarla a un campo que todos sabemos que es crítico: la investigación avanzada en nuevas tecnologías.

El objetivo era ir más allá del modelo todavía dominante en la Unión Europea en el campo de Internet. Este modelo se basa en las llamadas «redes para la investigación» (*research networking*) como Red Iris en España. Este modelo parte de la idea de que Internet es fundamentalmente una «herramienta al servicio de la investigación», en lugar de un campo de investigación en sí mismo. Esta visión anacrónica, junto con el casi monopolio de la investigación en telecomunicaciones por parte de los grandes operadores, ha condenado a Europa a una posición de subdesarrollo crónico respecto a EE UU en el campo de Internet. El proyecto i2CAT partía de un supuesto diferente: la red no es sólo una herramienta, sino una tecnología estratégica objeto de una investigación tecnológica básica. La llamada Internet2 ha permitido, simplemente, abrir de una vez los ojos a muchos países que ya no están dispuestos a que EE UU desarrolle en solitario la nueva Internet. Cataluña se encuentra ahora en este grupo de países líderes que tienen proyectos propios de investigación en la nueva Internet. Al «*research networking*» le hemos añadido ahora el «*networking research*».

El proyecto i2CAT actúa en dos líneas de trabajo básicas:

- a) La Plataforma
- b) Los Clusters

La Plataforma incluye aquellos proyectos avanzados, normalmente dirigidos por las universidades (en este momento la UPC y la UPF), que dan lugar a lo que serían servicios experimentales genéricos. Por su parte, los Clusters son los mecanismos que permiten poner en contacto la investigación académica con la investigación empresarial, agrupando al sector en cuestión y facilitando la colaboración en proyectos colaborativos. Por el momento hemos creado cuatro: tecnologías de red, digital media, biomédico y enseñanza.

El primer proyecto de la Plataforma fue el GigaCAT (<http://gigacat.ccaba.upc.es>), creado en 1999-2000 y que supone el núcleo de conmutación de paquetes a una velocidad que nos parecía revolucionaria en ese momento: gigabits por segundo, mil megabits por segundos. Se componía de dos gigarouters, uno de CISCO y otro de

Alcatel, y estaba situado en el sótano del CCABA en el Campus Nord de la UPC.

Para tener una idea de la revolución que la tecnología de red ha experimentado en los últimos tres años, mencionaremos sólo un dato. Si en 1999 sólo disponíamos del núcleo de la red a gigabits por segundo, tres años después otro proyecto de i2CAT realizado entre la UPC y Al-pi ha hecho posible construir un servicio de gigabit en el hogar o en la empresa. Es decir, hemos llevado mil megabits por segundo del núcleo, a la red de acceso, esto es, ¡a las casas! Esta revolución tiene un nombre: redes ópticas. En Europa a veces concebimos como opuestos los conceptos de redes móviles y redes fijas, como si se tratara de tecnologías alternativas. Falso. La gran revolución de las redes móviles son las actuales redes WI-Fi; que están en gran parte permitidas por el aumento de la capacidad de las redes fijas (ADSL) que, a su vez, están soportadas por tecnología óptica y en concreto por WDM (<http://carisma.ccaba.upc.es>). Esta tecnología permite que por una fibra óptica se pueda, mediante láseres, enviar diferentes longitudes de onda con una capacidad cada una de 1 a 10 gigabits por segundo.

En i2CAT trabajamos con varios proyectos de tecnología óptica cuyo objetivo es explorar la conmutación y gestión de redes ópticas, así como las redes de acceso a velocidades de gigabit (1000 megabits por segundo). Trabajamos con equipos de Nortel y los llamados DRAC, desarrollados por la UPC y TVC, y con fibra óptica de diferentes operadores privados (Auna, Al-pi) y públicos (fibra óptica del Instituto Municipal de Informática del Ayuntamiento de Terrassa). Hemos construido tres anillos ópticos metropolitanos que incluyen la ciudad de Barcelona, el Vallès y el Baix Llobregat (hasta Castelldefels) que se complementan con enlaces de fibra óptica hasta TVC y Media Park. La velocidad actual son 2.5 gigabits por segundo ampliables próximamente a 10 gigas. Estos enlaces nos permiten crear islas de *wireless* a mucha velocidad, hasta los 50mbps con tecnología 802.11a.

En el horizonte estratégico se halla la contribución para crear un banco de pruebas totalmente óptico o EuroLight, parecido a los que Canadá con CANET4 (www.canarie.ca) o EE UU con su proyecto National Light Rail se están planteando

(<http://www.cwru.edu/its/strategic/Generic-NLR.ppt>).

Si Cataluña quiere convertirse en un polo de referencia en el sur de Europa parecido a California en EE UU, convendría saber que el objetivo actual de los californianos se llama «One Gigabit or Bust», un Giga o Nada (<http://www.calit2.net/news/2002/7-24-gigabit.html>).

3. El Media CAT: banco de pruebas de los nuevos media para Internet

El proyecto MediaCAT (<http://mediacat.upc.es>), es la plataforma horizontal de servicios de vídeo y videoconferencia de i2CAT, que da soporte a todos los clusters. En servicios de vídeo, nuestro objetivo se centra en transportar los flujos de vídeo con las calidades que actualmente existen y que son factibles de poder ser transmitidos, desde codificaciones por redes de baja velocidad, como los formatos de Windows Media, Helix, Darwin, MPEG-1, MPEG-4, cerca del megabit por segundo, MPEG-2, cerca de 10 Mbps, DV a 25 Mbps, SDI a 270 Mbps (PAL sin comprimir) hasta HDSDI a 1,5 Gbps; cada uno con su problemática.

Dentro del Internet2 trabajamos en dos grupos: el primero es el VIDENET (<http://www.vide.net>) o grupo de servicios de vídeo del consorcio UCAID, y el segundo es el Research Channel, consorcio que engloba canales de televisión de 17 universidades norteamericanas. i2CAT es el primer socio europeo. Con Research Channel (www.researchchannel.org) trabajamos toda la tecnología de HDTV sobre Internet, que permite incorporar el mundo del cine digital al mundo IP.

En videoconferencia sobre IP nuestro objetivo se centra en cultivar entre la sociedad catalana y, en concreto entre sus empresas, el uso de este teléfono avanzado con el que puede verse a los contertulios. La idea de poner en marcha una plataforma estable de videoconferencia por IP en Cataluña o VIDE CAT es un objetivo sobre el que estamos empezando a trabajar con empresas como TechnoTrends (www.ttrends.com) y Al-pi (www.al-pi.com). Aunque tecnológicamente ya es posible, hace falta un impulso cultural que promueva su uso en entornos tan potencialmente interesantes como la formación a las empresas. En este sentido, i2CAT colabora con el proyecto Megaconference de UCAID

(<http://www.mega-net.net/megaconference>).

El proyecto Megaconference es un evento que se organiza cada otoño; esta última edición fue la cuarta. Consiste en realizar una videoconferencia en la que participan del orden de 400 instituciones simultáneamente; es como una llamada de teléfono con 400 participantes, pero que además permite ver a la persona que habla. El objetivo del proyecto se centra en probar la escalabilidad de la videoconferencia sobre IP. Bob Dixon organiza este evento desde Ohio, donde se encuentran los Commons de Internet2 americana, el corazón de la estructura jerárquica de *gatekeepers* que proporciona numeración a los equipos de videoconferencia. En la Megaconference IV, que resultó un éxito, el MediaCAT participó en el *roll-call*, que consiste en pasar lista por todos los participantes y explicar al resto quién somos y dónde estamos. En esta ocasión, la videoconferencia se realizó a 768 kbps con el codec H263, que es el de más calidad de los utilizados de forma normal en H323.

El tráfico de Internet, según las predicciones de un informe realizado por IDC (1), se duplicará durante los próximos 5 años. Este crecimiento supondría pasar de los 180 petabits diarios en 2002 a 5.175 petabits diarios en 2007... algo de lo que en MediaCAT estamos convencidos. A pesar de las opiniones que afirman que el ancho de banda que ofrecen las fibras ópticas no puede agotarse, nosotros creemos que aún queda mucho por descubrir. Nos imaginamos un día en el que iremos al cine y veremos una película servida para todos los cines del mundo desde un servidor de Hollywood, en alta definición sin comprimir HDSI, que necesita aproximadamente 1,5 Gbps para cada flujo (cada cine) y el operador de cámara se limitará a pulsar el *play* de este reproductor. Podemos empezar a sumar...

Finalmente, el pasado 31 de enero se celebró una prueba piloto en el campo de la realidad virtual por Internet avanzado que puede tener consecuencias. Organizada por la empresa En.Red.Ando, la prueba consistió en la conexión por Internet2 de tres CAVE o espacios de realidad virtual en Chicago, Lulea y Barcelona, en concreto el Centro de Realidad Virtual de la UPC en el Parque Tecnológico de Barcelona (www.crv.upc.es). El profesor Daniel Sandin, del EVL de Chicago, dirigió el experimento. Por primera vez estos espacios de realidad virtual se conectaron en un mismo espacio virtual global.

4. El Cluster Digital Media: Los proyectos Opera Oberta, Media House, el portal Dexvio

El cluster de audiovisuales o Digital Media de i2CAT aglutina industrias y empresas del sector audiovisual que quieren experimentar con redes y servicios de Internet avanzados dirigidos a usuarios particulares o profesionales, profundizar en la convergencia de los sistemas audiovisuales e Internet avanzado, o experimentar con los nuevos estándares del sector audiovisual (MPEG4, MPEG7).

Algunos de los proyectos que se han desarrollado o en los que se ha colaborado a lo largo de los últimos años son el proyecto Ópera Oberta, la Mediahouse y el proyecto Dexvio.

a) Ópera Oberta

Este proyecto estuvo impulsado por el Gran Teatro del Liceo y se desarrolló en el marco del proyecto i2CAT con los siguientes objetivos:

- Realizar la retransmisión de una ópera en directo, con una señal de alta calidad por red de datos, en una sala con las mejores condiciones técnicas y ambientales posibles.
- Sobrepassar las limitaciones físicas del propio teatro, para transmitir su mensaje cultural a cada vez más ciudadanos.

El proyecto Ópera se desarrolló a lo largo del año (<http://www.fib.upc.es/i2catdime/OperaOberta.htm>) y culminó con la transmisión en directo de *La Traviata* el día 18 de diciembre en Cinesa Diagonal (única sala de Barcelona equipada con tecnología de alta definición) y en cuatro centros universitarios.

En Ópera Oberta se utilizaron dos tecnologías diferentes para abordar un mismo reto: la transmisión de un espectáculo en directo a lugares remotos, ofreciendo la máxima calidad de imagen y sonido posibles. La selección de dos tecnologías viene determinada por los condicionantes de las infraestructuras necesarias:

- **Alta definición:** Proyección en vivo de una ópera desde el Liceo al cine Cinesa Diagonal transmitiendo imágenes de alta definición sin comprimir (1,5 Gbps) sobre fibra óptica (HDSI 1920x1080@50i). Este formato fue necesario para llenar los 50 metros cuadrados de pantalla de la sala con la calidad deseada.

La capacidad de transmisión de este tipo de señal es

hasta 250 veces mayor que la señal de televisión digital convencional y para poder llevar a cabo la transmisión fue necesario utilizar equipos de tecnología óptica (equipos DRAC, diseñados a partir de la colaboración entre TVC y el grupo de Comunicaciones Ópticas de la UPC). En este sentido, Òpera Oberta supuso una primera experiencia de comunicaciones ópticas de nueva generación.

- **Alta calidad:** Este entorno permitió la transmisión simultánea a alta velocidad entre el Liceo y varias universidades catalanas (UdG, UdL, UPC) y el Cine Club Cataluña (Terrassa) equipados con salas que disponen de recursos multimedia avanzados:

- Transmisión sobre la red i2CAT utilizando *multicast* sobre IP.

- Compresión MPEG II a 10 Mbps, calidad superior a DVD.

Òpera Oberta significa una demostración de los nuevos servicios que las futuras redes de gran ancho de banda ofrecerán a los ciudadanos.

El proyecto contó con la colaboración de 17 entidades o empresas (Admira, Alfacam, Ayuntamiento de Terrassa, Barco, Cesca, Cinesa, Gran Teatro del Liceo, i2CAT, Ovide B.S, Thomson Multimedia, Telefónica, Televisió de Catalunya, Universidad de Girona, Universidad de Lleida, Universidad Politécnica de Cataluña, Universidad Ramon Llull, Vídeo Digital). i2CAT ha aportado su red de alta velocidad y los equipos de transmisión, así como la codirección técnica del proyecto.

Gracias a esta experiencia, el Liceo ha desarrollado en el año 2002, en colaboración con universidades de todo el Estado, un proyecto con el mismo nombre basado en la tecnología utilizada en el entorno de alta calidad.

Además, los contenidos generados en formato de alta definición se han proyectado en el propio Teatro del Liceo, con entradas asequibles, lo que ha supuesto abrir las puertas a un nuevo público de ópera.

Dentro del proyecto i2CAT hemos abierto una línea de investigación sobre transmisión de señal de alta definición sobre protocolos IP con la que colaboramos con la Universidad de Washington (www.researchchannel.org).

b) MediaHouse, www.metapolis.com

Este proyecto consistió en la construcción en el Mercat de les Flors de un hogar del futuro que integraba los elementos constructivos y los ambientes con la tecnología Internet de

alta velocidad (del 27 de septiembre al 7 de octubre de 2001) con el lema «La casa es el ordenador, la estructura es la red». Obtuvo el Premio Ciudad de Barcelona, especialidad

Multimedia.

<http://www.metapolis.com/3.0/index.htm>

El proyecto estaba organizado por Metapolis, Fundación Politécnica de Cataluña, MIT Media Lab, en colaboración con i2CAT (Al-pi, UPC, Nortel Networks, TV3, MediaPark, Techno Trends y BATM) y la escuela Elisava.

c) Dexvio

Dexvio (www.dexvio.org) es un portal audiovisual experimental dirigido a los usuarios residenciales de la Internet del futuro. Este proyecto quiere dar respuesta al aumento de demanda, por parte de estos usuarios, de contenidos de alta calidad y fomentar el surgimiento de nuevas maneras de relacionarse en la red.

En el contexto del proyecto, entendemos que estos usuarios residenciales de la Internet de segunda generación dispondrán de conexión permanente a banda ancha (con capacidades superiores a 2 Mbps), estarán familiarizados con la red y serán muy activos y exigentes (en aspectos relacionados con la calidad y el nivel de interacción). Estos usuarios querrán producir sus propios contenidos y compartirlos en red (como está empezando a suceder con los actuales usuarios de ADSL o cable).

Con estas premisas Dexvio trata de ofrecer una experiencia personalizada de acceso a contenidos audiovisuales que permite elegir qué, cuándo, cómo y con quién se visualiza un contenido.

El proyecto se formula sobre la base de la oferta en:

- **Televisión por Internet**, utilizando *streaming* o vídeo bajo demanda con contenidos digitales de calidad TV (750 Kbps), herramientas de búsqueda avanzada y personalización automática basada en los metadatos o información descriptiva asociada a los contenidos audiovisuales.

- **Espacios de visualización compartidos.** Estos espacios combinan distintas herramientas de colaboración en red para ofrecer la experiencia de gozar de un material audiovisual con otros usuarios de la red (en comunidad). Los espacios pueden ser públicos (accesibles a todos los usuarios del portal) o privados (para compartir un contenido con un grupo restringido de usuarios (la familia, los amigos, etc.).

Este proyecto pretende aportar a las empresas y entidades participantes (2) experiencia, herramientas y conocimientos en los siguientes aspectos:

- Conocer los cambios en la cadena de procesos de la producción y difusión audiovisual ante la llegada de la banda ancha y la convergencia tecnológica.
- Averiguar las nuevas necesidades de los proveedores de contenidos.
- Proponer soluciones tecnológicas innovadoras de automatización y difusión para reducir los costes en el sector de la comunicación audiovisual.
- Desarrollar nuevos servicios avanzados destinados a usuarios finales.
- Experimentar en el entorno de banda ancha de Internet 2.

5. Diversidad cultural y la nueva Internet

Las líneas de futuro del proyecto i2CAT en el campo de los *digital media* son las siguientes:

a) Establecer una plataforma global de HDTV sobre IP con el Research Channel en Seattle y varias empresas de telecomunicaciones. En septiembre de 2002 hemos llevado a cabo una primera transmisión de un vídeo en HDTV, realizado por la UPC sobre el año Gaudí, entre Seattle y Amsterdam a 270 mbps (www.igrid2002.org). El paso siguiente es que Barcelona se convierta en el centro de esta red global de vídeo de alta calidad por Internet. La versión local de esta plataforma conectará la ciudad de Barcelona y la de Terrassa en una verdadera ciudad metropolitana de la imagen.

b) Elaborar una segunda versión de la plataforma MediaCAT con la participación de TVC Netmedia (<http://www.tvcmultimedia.com>), la CCRTV Interactiva y varias televisiones locales agrupadas en la XTVL (<http://www.xtv1.org>), lo que abriría un modelo catalán de convergencia entre televisión digital e Internet. El objetivo es conectar varias televisiones por fibra y probar que cualquier tipo de vídeo por IP es factible, tanto en lo que concierne a la producción como a su distribución. También está previsto que a esta plataforma se incorporen BTV y las diferentes televisiones de distrito, así como otras locales como la de Terrassa (televisión ya conectada a i2CAT).

c) Iniciar VIDEACAT, en colaboración con TechnoTrends y otras empresas líderes del sector, como primera plataforma estable de videoconferencia por Internet; conectada con la red global VideNet y con aplicaciones del ámbito de la sanidad y la educación. Se trata de generar un servicio experimental estable de multiconferencia sobre IP tanto local como global.

d) Finalizar el portal Dexvio como portal de vídeo colaborativo entre las empresas e instituciones del sector audiovisual, y ofrecer esta plataforma como modelo para su adaptación a otros sectores, como la animación (Dexvio Nens), biomédico, formación, con otros nombres pero conservando el mismo modelo de portal abierto y colaborativo en el que se pueda probar que la participación ciudadana ya no se limita sólo a consumir producciones de otros, sino a producir y distribuir sus propias películas o creaciones.

e) Iniciar la colaboración con centros de investigación de empresas del sector instaladas en Cataluña como Telefónica I+D y otras, y con algunos de sus proyectos estratégicos como Imagenio, con el objetivo de poder facilitar el acceso al vídeo digital por Internet al hogar cuanto antes, sin depender del despliegue de la TDT y sus plazos del 2011.

En definitiva, se pretende probar que Cataluña, y en particular Barcelona y su área metropolitana (Terrassa, etc.), constituye el laboratorio más avanzado de Europa en el terreno de la nueva Internet del vídeo y la imagen.

Finalmente, la carta a los Reyes, el sueño imposible: que el Forum 2004 abra una pequeña ventana a esta nueva Internet de los nuevos *media* en red. Demostrar que la diversidad cultural, la paz y la sostenibilidad pueden desarrollarse dentro de la nueva sociedad global de la información mediante la nueva Internet.

A tal fin, hemos presentado al Forum el proyecto de una fiesta llamada «la Internet de las Culturas» que consiste, básicamente, en aprovechar la infraestructura global de la Internet 2, que hoy conecta a países como Brasil o Corea, México o Singapur, Canadá o Cataluña, para mostrar una Internet de las televisiones locales en intercomunicación global. Con esto se pretende, simplemente, dar una nueva visión del mundo digital. La comunicación audiovisual local globalizada mediante la nueva Internet proporciona las

dosis de multilingüismo, de diversidad cultural, de participación ciudadana que todos queremos como horizonte de una sociedad del conocimiento plural y sin exclusiones.

Notas

1. <http://www.idg.es/comunicaciones/noticia.asp?id=29384>
2. En Dexvio 1.0 han participado las siguientes empresas y organismos: Activa Software, CCRTV Interactiva y Televisió de Catalunya, Universidad Ramon Llull (Centro de Televisión Digital de La Salle), CIDEM, Fabchannel, Gran Teatro del Liceo, LaviniaTV, Media Park , Sociedad Municipal de Comunicación de Terrassa, SUN Microsystems, y la Universidad Politécnica de Cataluña.

La evolución de las aplicaciones multimedia en la Universidad de las Islas Baleares

Antoni Bibiloni, Ricardo Galli y Llorenç Valverde

- *El artículo presenta varios proyectos y resultados de un proceso de investigación e ingeniería en el Laboratorio de Tecnologías de la Información y Multimedia (LTIM) de la Universidad de las Islas Baleares. Este proceso ha ido desarrollándose a lo largo del último decenio, lo que nos proporciona cierta perspectiva sobre la evolución experimentada por las aplicaciones multimedia. Con este objetivo enumeramos algunos de los proyectos más recientes y exponemos brevemente sus objetivos, el proceso de desarrollo seguido así como algunos de los resultados obtenidos.*

Introducción

En diciembre de 1992, vio la luz el CD-ROM multimedia que llevaba por título «UIB 92: Un reto de futuro», que materializaba la visión y apuesta del entonces rector de la Universidad de las Islas Baleares, Nadal Batle, quien, casi un año y medio antes, había explicado a los miembros de su departamento, el de Ciencias Matemáticas e Informática, cuáles eran los desafíos y el poder de la innovación asociados a las incipientes tecnologías multimedia. Cabe destacar que, en aquel momento, los lectores de CD-ROM

eran una rareza, ya que hasta principios del año 1993 no empezaron a aparecer en el mercado los primeros ordenadores que llevaban integrado un lector para este tipo de soporte. A partir de ese momento, un equipo pluridisciplinar inició el trabajo que culminó con el mencionado CD-ROM. También hay que mencionar, a modo de curiosidad y para constatar hasta qué punto calaron las explicaciones del Dr. Batle, que la presentación del CD-ROM oficial estuvo acompañada de la presentación de otro CD-ROM alternativo, realizado también por un grupo pluridisciplinar encabezado por miembros del mismo departamento. A estos primeros experimentos con las tecnologías multimedia de la UIB siguieron otros, entre los que hay que incluir un Master universitario de Multimedia Interactiva con financiación europea. Desde entonces, y a pesar de los altibajos, la experimentación con las tecnologías multimedia no ha parado en el mencionado departamento, lo que ha conllevado la creación del Laboratorio de Tecnologías de la Información y Multimedia (LTIM). La función básica de este laboratorio consiste en coordinar las actividades de formación, investigación y desarrollo relacionadas con estas tecnologías. Como es bien sabido, estas tecnologías ya hace tiempo que abandonaron el CD-ROM como soporte único y principal; ahora lo utilizan junto con Internet, el DVD y, más recientemente, soportes tan inverosímiles como las agendas electrónicas y los teléfonos móviles.

En este artículo se describen algunos de los últimos proyectos desarrollados en el LTIM y que son, en este orden, un juego educativo llamado *Hudà* que fue desarrollado en primer lugar para soporte de CD y posteriormente adaptado a Internet. Le sigue una breve descripción del proyecto europeo *Minority Newspaper to New Media (MnM)*, cuyo objetivo se centraba en impulsar la adaptación a las tecnologías multimedia de diarios

Antoni Bibiloni
Ricardo Galli
Llorenç Valverde

Profesores del Departamento de Matemáticas e Informática de la Universidad de las Islas Baleares

Europeos escritos en lenguas minorizadas. Finalmente, presentamos el más reciente de los proyectos, el llamado *Escripnauta*, un concurso de redacción multimedia sobre Internet dirigido a los escolares de las Islas Baleares y que se basa en una aplicación web, desarrollada también en el LTIM. Previamente realizaremos algunas breves consideraciones sobre las características generales de las aplicaciones multimedia, como la evolución de las especificaciones y los criterios de clasificación.

La evolución

a) Los lenguajes de marcado

En cuanto a los lenguajes de marcado, desde nuestra perspectiva consideramos que actualmente nos encontramos en una de las últimas fases del proceso de especificaciones de desarrollo, fruto de un proceso evolutivo que se inicia con la primera especificación de HTML y que actualmente tendría en el XML (eXtensible Markup Language) uno de los máximos exponentes. Así, estamos presenciando cómo las necesidades surgidas a lo largo de muchos años se han convertido en una realidad tangible.

El ejemplo más significativo es el mencionado XML, que es simplemente un formato de texto estandarizado que sirve para representar cualquier tipo de información estructurada en cualquier tipo de soporte en la red. Sus inicios se remontan a los años sesenta, cuando IBM intentaba estructurar los documentos de manera organizada a fin de facilitar el intercambio y manipulación de los datos. Con este objetivo se creó GML (lenguaje de marcado generalizado). Sin embargo, la primera tecnología de la información estandarizada y estructurada de cierta importancia fue el SGML (lenguaje de marcado generalizado estándar), también de IBM. En 1968 se consideró un estándar ISO. Aun siendo muy potente, SGML es muy complejo y necesita grandes cantidades de *software* para su procesamiento, lo que implica un alto grado de complejidad y coste. Por este motivo, el SGML supuso una alternativa clara al hipertexto HTML a principios de los 90.

Investigadores CERN definieron el HTML para poder compartir documentos con formato en la red, que en

realidad consistía sólo en una aplicación simplificada del SGML. A lo largo de los años, las páginas web se han ido sofisticando y ha sido necesario añadir al HTML nuevas tecnologías para satisfacer los requisitos de usuarios y empresas de Internet. Nos referimos, entre otras, a las tecnologías de contenidos dinámicos como la conexión a bases de datos que utilizaban HTML como interfaz, lo que supuso un gran cambio en la concepción de Internet. Concretamente, la interacción con los sistemas de las empresas permitía desarrollar campos como el comercio electrónico, dando significados a los campos de las transacciones económicas. Lógicamente, el HTML no fue ideado para este fin, y en el W3C Consortium se empezó a estudiar una alternativa más amplia y flexible (sin un conjunto fijo de etiquetas). En 1996 se empezó a considerar la posibilidad de adaptar el SGML al contexto de la web. Extensibilidad, estructura y validación se convirtieron en las tres premisas que el nuevo lenguaje, llamado XML, debía mantener del SGML y su primera especificación data de febrero de 1998.

El XML establece la manera de transmitir datos estructurados. Se trata de un metalenguaje que permite definir nuevos lenguajes de marcado como el XHTML, WML, MathML, SMIL, etc. Uno de los principales objetivos del XML radica en la separación entre contenidos y presentación. Esto es posible gracias a su soporte para vocabularios de marcado personalizados, que permiten describir los datos y las relaciones entre ellos.

b) Distribución

Las aplicaciones multimedia forman parte del entramado comunicativo de la sociedad actual, como un elemento más de distribución de información y conocimiento, mediante aplicaciones sobre soportes físicos diferentes: CD-ROM y DVD, redes de comunicaciones como Internet o telefonía móvil, y plataformas de televisión digital, gracias a que el requisito de la interactividad puede implementarse actualmente sobre todas las redes y/o plataformas digitales de distribución de contenidos.

Cualquier proveedor de contenidos necesita poder ofrecerlos con características multimedia, es decir, que la misma fuente de contenidos puede ser distribuida por muchos canales de distribución. Consideramos que esta posibilidad de multidistribución actúa como elemento dinamizador de la evolución tecnológica en el desarrollo de

las aplicaciones multimedia. Un ejemplo se encuentra en las redes de móviles. La tecnología tiene como premisas iniciales la utilización de estándares abiertos ya existentes, como el protocolo http, o el lenguaje XML, la independencia de la tecnología de comunicaciones móviles sobre la que se implementa, como GSM o GPRS, y la independencia del terminal móvil, desde un teléfono hasta un PDA.

WAP es el protocolo de aplicaciones sin hilos y WML un lenguaje «marcado» que permite el formateo de texto en el entorno WAP. Utiliza una variedad de etiquetas de marcado que determinan la apariencia de la visualización del contenido. Se define mediante la utilización de reglas del XML y es, por lo tanto, una aplicación de XML. Se trata, pues, del estándar para el desarrollo en este entorno.

En referencia a la distribución de contenidos audiovisuales, ya se han definido prácticamente los formatos estándares sobre los medios de distribución. Dentro de la familia MPEG, se encuentra el MPEG-2 para DVD-Vídeo y Televisión Digital, y el MPEG-4 para Internet y redes móviles.

c) Criterios de clasificación

No hace muchos años, las aplicaciones multimedia se clasificaban mediante parámetros como la naturaleza de la aplicación respecto a la disponibilidad de utilización por parte del usuario, que podía ser monousuario o multiusuario. Por la localización física tanto de la aplicación como de los datos, también se distinguían entre *stand-alone* o distribuida. Incluso también por su soporte de distribución, CD-ROM, CD-i, DVD, Internet, etc.

Hay que tener en cuenta que la evolución de las herramientas de desarrollo, de los recursos disponibles y las actuales plataformas de distribución, tanto sobre soportes físicos como sobre redes de comunicaciones, nos ha presentado nuevos parámetros para clasificar y evaluar las aplicaciones multimedia en general.

Utilizar parámetros como extensible, compatible, formatos estandarizados, compartimiento de redes de comunicaciones, de datos y documentos, datos auto-actualizables, generación de nuevos contenidos, metacontenidos o metadatos, multimodal, multiusuario, usabilidad, optimización de interfaces, etc., son las propiedades que debemos tener presente. Éstas conseguirán que nuestra aplicación multimedia sea independiente de entornos y plataformas, que podamos

garantizar su evolución o ciclo de vida, y que lleguen a convertirse en un referente para la investigación y el desarrollo.

Por **extensible** entendemos una aplicación desarrollada mediante entornos y lenguajes abiertos, no dependientes de un entorno específico o de un sistema de autor multimedia concreto. Bajo esta propiedad dispondremos de aplicaciones libres de ser aplicadas o utilizadas donde deseemos o donde sean necesarias. No es de recibo tener que solicitar permisos y realizar pagos para extender y difundir las aplicaciones multimedia.

Dentro de la característica de **compatible** entendemos la posibilidad de las aplicaciones capaces de extender su ámbito de aplicación. En este contexto se entiende ámbito como el conjunto de plataformas disponibles para la ejecución de la aplicación multimedia. Por ejemplo, desde nuestro punto de vista, actualmente no es correcto hablar de una aplicación que sólo funciona sobre una plataforma *hardware* concreta y un sistema operativo concreto.

Utilizar formatos compatibles y estandarizados, tipo formatos MPEG, nos permitirá poder diseñar con independencia de los formatos de los datos multimedia y de la presentación audiovisual al usuario de estos datos multimedia. Entendemos que almacenar los datos audiovisuales supone un proceso que debe basarse en formatos estándar, donde se consiga poder compartir redes de comunicaciones bajo protocolos normalizados. Por ejemplo, se hace difícil pensar hoy en día en crear un servidor de vídeo *streaming* sin plantearse el formato MPEG-4 y el protocolo RTSP.

Hay que plantearse la posibilidad permanente de compartir datos entre aplicaciones incluso inicialmente desarrolladas con objetivos distintos. Sólo es necesario utilizar modelos de datos y metacontenidos bajo normativas estandarizadas, característica que ofrecerá la posibilidad de compartir redes de repositorios y ampliar totalmente las posibilidades de nuestra aplicación. Un claro exponente de esta línea se encuentra en el XML para documentos. Esta propiedad nos lleva a poder definir de forma más sencilla aplicaciones capaces de actualizar sus datos en referencia a otros datos.

La maravilla de la autogeneración de contenido y conocimiento supone un paso adelante en el diseño de aplicaciones multimedia. No obstante, nuestra tarea no

consiste únicamente en presentar información al usuario, sino en que el usuario pueda generar y difundir sus propios contenidos multimedia. Es evidente que esta propiedad no es necesaria en todas las aplicaciones, pero sí que es cierto que representa la verdadera interactividad como la entendemos hoy en día. Podríamos afirmar que la aplicación multimedia no es ya únicamente la suma de los datos multimedia y la interactividad de navegación, sino que a esta suma hay que añadirle el concepto de participación activa y generación de nuevas presentaciones interactivas con contenidos a la medida del usuario, convertido ahora también en autor.

Con estas propiedades hemos desarrollado el diseño de nuestras aplicaciones. Evidentemente, y por muchos motivos, no todas las aplicaciones cumplen con todas las propiedades, como la fecha de la aplicación, requerimientos, disponibilidad de recursos, etc. Expondremos cómo se han diseñado estas propiedades y cómo se han llevado a cabo sobre aplicaciones concretas.

Los proyectos

Hudà

Hudà es el nombre que recibe una aplicación multimedia desarrollada por encargo de la Consejería de Educación y Cultura del Gobierno de las Islas Baleares. Consiste en un juego educativo de literatura de las Islas Baleares, en el que el usuario aprende mientras se distrae y juega. Para conseguir el objetivo se crearon dos partes claramente diferenciadas:

- Biblioteca Virtual, es la parte donde se desarrolla el juego. Tiene ocho salas VR (*realidad virtual*) interactivas con 40 objetos también interactivos que forman el entorno del juego. Dentro de cada sala se formulan al usuario preguntas relacionadas con la temática a medida que va navegando y seleccionando objetos interactivos (*hot spots*). El objetivo consiste en ir navegando y pasando de sala en sala a medida que se consiguen puntos para abrir las puertas y llegar a la sala final donde se encuentra el gran premio.

- Biblioteca de Autores, es donde se encuentran los contenidos multimedia organizados por autores, obras, vida, movimientos literarios y glosario. Es la base de

información que da sentido al juego virtual.

Hudà se desarrolló inicialmente para ejecutarse sobre plataforma CD-ROM y posteriormente, pasados dos años, se migró al entorno web. Actualmente conviven las versiones de *Hudà-CD* y *Hudà-Web* con un diseño gráfico y unas funcionalidades iguales o muy parecidas. Las diferencias vienen determinadas por las restricciones; *Hudà-CD* es un juego monousuario mientras que *Hudà-Web* representa un juego multiusuario. *Hudà-Web* permite ser una aplicación multiplataforma, multiusuario, con acceso a la biblioteca de autores, acceso a estadísticas de juego, permite organizar competiciones entre usuarios y centros escolares, guardar y recuperar partidas y gestionar las sesiones por parte del servidor.

Resulta bastante difícil encontrar aplicaciones inicialmente diseñadas para entornos locales, tipo CD-ROM, traducidas posteriormente a entornos distribuidos en red, tipo web. En este proyecto se presenta el concepto de «*extensible*»; existe gran número de recursos de ingeniería compartidos, y se definió la aplicación *Hudà-Web* a partir de funcionalidades desarrolladas en la versión CD.

Como es evidente, sobre el CD residen aplicación, datos, entornos virtuales y lógica de juego. Para conseguir la extensión de la aplicación a un entorno distribuido, la primera cuestión consiste en poder separar la semántica, la presentación y las unidades multimedia (datos) a tratar. Esto se consiguió gracias al hecho de diseñar la aplicación de forma paralela: mientras se programaban los entornos virtuales, los diseñadores creaban estos entornos 3D, los pedagogos definían la lógica del juego y la semántica de las futuras unidades, los filólogos generaban las fichas de literatura (biblioteca) y las preguntas para el juego interactivo. Este entorno propició un trabajo acorde con la filosofía de separar la programación de los datos, así como los datos de la semántica de éstos.

Gracias al planteamiento inicial, la semántica se mantiene intacta, las unidades multimedia únicamente requieren un proceso de recompresión para el nuevo medio de distribución y un nuevo lugar para almacenar; ahora, nuestro repositorio será una base de datos distribuida y actualizable. El software de presentación varía, a pesar de que muchas funcionalidades, por el hecho de haber sido desarrolladas en Java, han sido utilizadas en ambos entornos de distribución. Funcionalidades como contadores

de preguntas buenas y malas, situación actual, estado dentro del mundo virtual, etc., se han realizado sin grandes cambios. *Hudà-Web* ha sido desarrollado bajo Linux, Apache, MySQL, PHP y Java.

Este ejemplo nos presenta una metodología muy clara para desarrollar cualquier tipo de aplicación: separa semántica, contenido y presentación de datos. Emplear formatos de datos compatibles y fácilmente convertibles a otros formatos e intentar desarrollar unas propias funcionalidades concretas de la aplicación.

MnM

Minority newspaper to new Media (MnM) es un proyecto del programa europeo eContent 3316, dirigido a periódicos publicados en Europa y escritos en lenguas minoritarias o regionales. El objetivo que se persigue consiste en impulsar el uso de estas lenguas en las nuevas tecnologías, ofrecer la manera de adaptar sus productos tradicionales a las tecnologías digitales y también poder sacar más provecho de los formatos digitales. Los diarios que colaboran en el proyecto son: *El Segre* y *El Diari de Balears*, escritos en catalán, el *Primorski dnevnik*, en esloveno (Trieste, una comunidad al nordeste de Italia), el *Hufvudstadsbladet* y el *Vasabladet*, en sueco (algunas zonas de Finlandia).

El planteamiento inicial del proyecto tiene dos objetivos fundamentales:

- Compartimiento de datos. El punto central y común de todos los miembros del consorcio son los datos, noticias de prensa, datos inicialmente propiedad de cada productor, grabados, almacenados y representados de forma particular. El proyecto propuso describir estos datos de manera que adquirieran un significado y un entendimiento común para conseguir un compartimiento y una elaboración de nuevas noticias por parte de todos los miembros.

- Múltiples presentaciones de los datos. Con la idea de aumentar los canales de distribución, el objetivo se centra en la funcionalidad de transformación, que permite controlar la creación del documento de presentación de salida a partir de los datos iniciales (noticias) según los dispositivos de salida, entre los que se encuentran páginas web, teléfonos móviles, impresión en papel, agendas electrónicas PDA, y presentaciones multimedia.

Posiblemente uno de los objetivos más buscados en el diseño de una aplicación multimedia es la capacidad de

compartir datos bajo distintas plataformas de presentación de contenidos. Para lograrlo, en este proyecto fue necesario definir primero un modelo de datos y una aplicación que entendiera todos los datos a procesar, y para entenderlos en el ámbito semántico fue necesario proporcionar algún tipo de esquema.

Un esquema es una caja conceptual que describe la estructura subyacente de la colección de elementos participantes. El concepto de esquema nos sirvió, en primer lugar, para definir los «vocabularios» y representar las unidades multimedia, es decir, los tipos de elementos y los atributos de una determinada clase de unidad, de modo que dichas unidades podían ser compartidas con todas las aplicaciones y utilidades desarrolladas.

Un ejemplo de este concepto se encuentra en la aplicación en la que los periodistas definen un vocabulario «propietario» que les permite comerciar con noticias sobre la web, entre todos los participantes del consorcio. Otro ejemplo sería la aplicación generadora de noticias, para la que se creó un conjunto de definiciones y reglas que indicaban en la propia aplicación cómo utilizar las unidades y cómo interpretarlas.

La representación de las noticias se ha basado en la tecnología XML. En cuanto a la estructura de los documentos, hay que poder tratar con elementos como título, encabezamiento, autor y cuerpo de la noticia. Esto es posible con el estándar NITF (News Industry Text Format). NITF es un vocabulario XML diseñado para representar la información utilizada en el mundo periodístico, y a partir de éste existe el XMLNews, que utiliza un esquema más sencillo de representación. MnM se ha desarrollado bajo XMLNews, concretamente XMLNews-Story por metadatos sobre los contenidos.

Las transformaciones se definen en XSLT (Extensible Stylesheet Language Transformation). La generación de las salidas se realiza a partir de documentos XMLNews-Story y XSLT de visualización. Una vez recogida la petición del usuario, se solicita la información a la base de datos, que devuelve un documento XMLNews-Story, y se genera la salida para diferentes dispositivos: web, teléfono móvil, documento salida PDF para PDA, documento impreso o papel y salida multimedia.

El módulo web utiliza un procesador XML. Este procesador implementa el lenguaje XSL y permite visualizar

documentos XML mediante hojas de estilo XSL, realizando la validación de documentos SML contra DTD. La especificación de este procesador es una recomendación del W3C y se presenta como Modelo de Objetos de los Documentos (DOM), cuya especificación completa puede encontrarse en la web del W3C.

El módulo WAP consiste en generar salidas para móvil y se centra en la generación de contenidos para WAP. Sus objetivos consisten en: crear páginas WML, adaptar el contenido al dispositivo y poder trabajar con noticias inicialmente no adaptadas a móvil. Un emulador de WAP sirve de navegador de móvil (micronavegador) para visualizar las páginas WML como si se tratara de un móvil, utilizando un simulador. Para el proyecto se utilizaron el Nokia Wap Toolkit y el Motorola Application Development Kit.

El módulo SMS genera la salida del sistema en forma de mensajes cortos. Se utiliza el SMSMessage para representar los mensajes cortos que hay que enviar. SMSMessage es un esquema XML que representa las tramas de protocolo para el envío mensajes cortos a teléfonos móviles. Está destinado a facilitar la comunicación entre una pasarela de mensajes cortos SMSC y un proveedor de servicio SP y permite que el intercambio de tramas entre ambas identidades se lleve a cabo mediante documentos XML. El módulo SMS se encarga de generar mensajes cortos de forma automática. La fuente de información es un documento XMLNews-Story que contiene la noticia periodística.

El módulo Doc tiene la finalidad de generar la salida impresa del sistema en formato PDF y RTF. Los objetivos se centran en: generar las noticias en un formato adecuado para su impresión y que permita trabajar con un procesador de texto. La generación de contenidos en forma de documento impreso se consigue transformando un documento XML en un documento de texto. El módulo utiliza el procesador JADE, un intérprete que implementa el lenguaje de presentación DSSSL (lenguaje en el que se definen los estilos de representación de SGML). Transforma un documento SGML en un documento de texto mediante el uso de hojas de estilo DSSSL. Básicamente toma un documento SGML, lo valida y lo traduce a RTF, PDF, TEXT, SGML, XML, DVI, PS o HTML. Además, es una herramienta Opensource y disponible para varias

plataformas.

Este proyecto nos dejó constancia de la verdadera importancia que tiene utilizar formas estandarizadas para definir metadatos y metacontenidos, así como de la selección de los lenguajes, ya que sin la utilización de XML era bastante difícil compaginar distintas fuentes de datos y generar salidas tan diferentes.

El Escriptnauta

El *Escriptnauta* es una aplicación web, encargada por la Banca March, con el objetivo de organizar un concurso de redacciones multimedia sobre Internet.

La aplicación del *Escriptnauta* sirve para crear y ensamblar presentaciones multimedia basadas sobre la línea de tiempo en un entorno de creación y presentación web. El *Escriptnauta* define tipos de elementos que permiten combinar audio, animación, imágenes y texto para crear una presentación multimedia completa. Estos elementos se crean mediante las herramientas de creación multimedia que el usuario desea. Cuando el usuario tiene los componentes de la redacción multimedia creados, utiliza el *Escriptnauta* para orquestrar la redacción multimedia sobre la línea de tiempo.

Los elementos que ofrece la aplicación del *Escriptnauta* permiten controlar:

- El tamaño de la ventana de visualización de la redacción multimedia, el audio de fondo, la duración de la redacción multimedia.
- El lugar donde deben colocarse los componentes, el instante temporal de inicio y fin, los efectos visuales, las transiciones entre diferentes componentes.
- Si hay que reproducir secuencialmente o en paralelo los componentes sobre la línea de tiempo de la redacción multimedia, así como la secuencialización de distintas escenas dentro de la presentación completa.

Para conseguir una independencia del proceso de creación de una redacción multimedia con los recursos disponibles en el local del usuario se propuso en términos generales:

- Comunicar al usuario con el servidor-buscador de redacciones multimedia mediante cualquier navegador de Internet. El ordenador cliente únicamente se conecta con el servidor del *Escriptnauta*.
- Al solicitar la visualización de una redacción, es el

servidor del *Escripnauta* el encargado de enviar desde el servidor la redacción multimedia creada en formato Flash al usuario que ha solicitado su visualización.

- Los componentes disponibles para la creación de la redacción multimedia se ofrecen desde servidores. El usuario puede utilizar los elementos residentes en las bases de datos comunes, crear sus propios elementos y, si lo desea, ofrecerlos al resto de usuarios.

En el análisis del *Escripnauta* se define una sintaxis para especificar cosas como el orden, cuáles son los elementos permitidos, cuáles son opcionales, qué elementos se pueden repetir dentro de la estructura, etc.

El redactor, dentro de la línea de tiempo puede definir la duración de la diapositiva, los elementos que intervienen en ella y su secuencialización temporal, su composición espacial, además de los efectos visuales de entrada y salida de estos elementos dentro de su diapositiva. Los formularios de entrada están controlados mediante JavaScript, siempre bajo la revisión para ser compatibles con todos los navegadores de Internet.

La capacidad de que un documento para describirse a sí mismo frente a aplicaciones externas implica que las aplicaciones pueden procesarlo de una forma más inteligente. Al diseño de la aplicación se le aplica el concepto de metacontenido; entendemos que una presentación multimedia se describe a sí misma, es decir, que contiene la información clave para su presentación (residente en un servidor específico) y sus contenidos residentes en cualquier servidor de la red de recursos. Así podemos generar distintos procesadores capaces de leer la presentación y generar distintas salidas sobre diferentes formatos y soportes.

En el momento de desarrollar la aplicación se consideraron varios formatos de salida posibles, concretamente Flash, SMIL y HTML dinámico. El usuario puede seleccionar el formato con el que desea visualizar la redacción multimedia seleccionada. Implica que en el servidor residen tres módulos generadores de presentaciones, capaces de leer las redacciones multimedia en XML y generar el formato deseado.

Posteriormente, para presentar la redacción multimedia al usuario será necesario disponer de algún *plug-in* o visor instalado. Si el formato seleccionado es Flash, éste puede visualizarse en cualquier navegador de Internet: el único

requisito es tener *plug-in* de Flash instalado. Si el formato es SMIL, hay que disponer del *plug-in* visor. Si el formato es HTML no hay ningún requisito para la visualización.

El proceso de generación de la presentación audiovisual se realiza en tiempo real, cada vez que se solicita una presentación se genera el fichero de visualización, así las redacciones son dinámicas, siempre pueden modificarse, hasta que se publican y se cierran. Al procesar una redacción multimedia, el generador analiza sintácticamente la redacción multimedia con sus elementos participantes, atributos, comentarios, instrucciones de procesamiento (efectos, transiciones, etc.) y genera el fichero de salida. Posteriormente, el fichero se envía al cliente solicitante y éste puede visualizarlo.

El éxito de la aplicación radica en los formatos, tanto en los admitidos para la creación, como en los generados para la presentación audiovisual. También es muy importante ser capaz de compartir todos los recursos de elementos, así como la independencia de navegadores concretos. Consideramos que no es acertado desarrollar aplicaciones que únicamente funcionan bajo navegadores de Internet específicos, y queda demostrado que existen soluciones para realizar aplicaciones multinavegadores.

Conclusiones

La ingeniería de aplicaciones multimedia puede considerarse un área en desarrollo pero a la vez ya madura, a pesar de que van surgiendo problemas y cuestiones todavía por solucionar de forma genérica. Posiblemente, la sección que ha sufrido una mayor falta de especificaciones, consenso y estándares ha sido la del vídeo digital, donde existían y existen, ahora menos, incompatibilidades entre las tres arquitecturas de vídeo más difundidas (QuickTime, Windows Media y Real). En la actualidad, trabajar bajo arquitectura MPEG ofrece muchas más garantías. Siempre que sea posible conviene adaptar la aplicación al estándar MPEG. MPEG-1 para aplicaciones en CD-ROM, MPEG-2 para DVD-Vídeo, MPEG-4 para aplicaciones de Internet y MPEG-7 para trabajar más en el ámbito semántico.

Hemos logrado desarrollar aplicaciones bajo el concepto de reutilización, generar presentaciones para diferentes dispositivos de salida y ofrecer la posibilidad de generar

contenidos nuevos por parte del usuario. La experiencia del *Escripnauta* nos ha llevado a definir una ampliación, ofrecer también como componente de creación unidades de vídeo digital, para poder hablar de una aplicación de generación de contenido audiovisual por contenido a partir de otros contenidos audiovisuales.

Se han utilizado interfaces XML en la mayoría de casos, lo que permite independizar los módulos de generación de salidas del resto del sistema. Así se muestra la posibilidad de integrar componentes utilizando el estándar XML como interfaz. También se han realizado traducciones entre diferentes vocabularios XML. Este hecho ilustra cómo se pueden integrar sistemas basados en distintos vocabularios como, por ejemplo, el mundo de las ediciones digitales, basado en XMLNews-Story, y el de gestión bibliográfica, basado en DocBook. Sólo es necesario determinar la correspondencia entre ambos vocabularios para permitir el intercambio de información entre ellos.

El nuevo sector emergente de los bancos audiovisuales en el World Wide Web

Lluís Codina

- *La información audiovisual, en todas sus dimensiones: cine, música, fotografía, multimedia, etc., está adquiriendo cada vez más importancia en la red. La aparición de una nueva generación de bancos de imagen y de bancos audiovisuales aporta una nueva dimensión a la protección y a la difusión del patrimonio científico y cultural. Es importante (re)conocer la importancia de esta clase de nuevos sistemas de información por las inmensas implicaciones que pueden tener para una nación en la futura sociedad del conocimiento, que, sin lugar a dudas, tendrá un marcado carácter multimedia e interactivo.*

1. El futuro manifiesto de la red

La información audiovisual es la nueva frontera de la red. De hecho, probablemente, en estos momentos los sitios web con prestaciones más atractivas y más «genuinamente» digitales son, precisamente, los de algunas televisiones. Nos referimos a sitios web de televisiones como *BBC* (www.bbc.co.uk), *PBS* (www.pbs.org) o *Discovery Channel* (dsc.discovery.com).

Un simple vistazo a este tipo de sitios web nos mostrará un despliegue espectacular de recursos de naturaleza multimedia e interactiva. No deberíamos olvidar que las dos propiedades más significativas del mundo digital son la capacidad para proporcionar experiencias interactivas y para combinar en un mismo soporte información de distintas morfologías (texto, sonido e imagen).

Lluís Codina

Profesor de Documentación Periodística y Documentación en los Medios en la Universitat Pompeu Fabra

Todo parece indicar que la importancia y el peso del audiovisual en la red no ha hecho más que empezar. En los próximos años es de prever un incremento de actividades sin precedente en este terreno, por lo menos en los países más avanzados y conscientes de que el audiovisual es el futuro de la red y, por tanto, la red es el futuro del audiovisual.

Como siempre, las empresas y organismos del audiovisual de cada país se podrán incorporar a esta nueva tendencia o bien a tiempo, cuando aún existan espacios y oportunidades fácilmente aprovechables, o bien con retraso, cuando se tenga que luchar por cada centímetro virtual de espacio y sea necesario que multiplicar las inversiones para obtener algún impacto económico o social.

Por este motivo las empresas y organismos del audiovisual de nuestro país deberían empezar a estudiar (si no lo han hecho ya) su entrada decidida en la red. Esta entrada no puede consistir, como ha sucedido hasta ahora en la mayoría de casos, en disponer de una simple página web que anuncie las programaciones, por ejemplo, sino que deberían considerar la creación de un nuevo tipo de sitios web. Estos nuevos sitios web deberían contener aquello que más ventajas competitivas puede conceder al sector audiovisual: contenidos de tipo multimedia e interactivos.

En particular y sin lugar a dudas, algunos de los actores más potentes de la futura red audiovisual serán las empresas productoras de cine y televisión. Estas empresas poseen un patrimonio exclusivo y de enorme capacidad competitiva: sus archivos audiovisuales.

Por otra parte, el patrimonio audiovisual que han generado las televisiones públicas y privadas, las productoras de cine y televisión y algunas empresas de comunicación (como las agencias de prensa, por ejemplo, o las emisoras de radio) tiene un enorme valor científico y cultural que ultrapasa su valor estrictamente monetario o de negocio. La

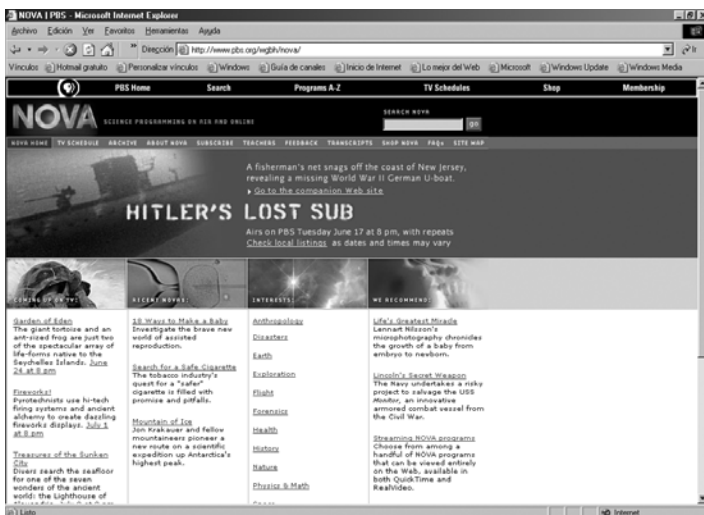


Figura 1: En el sitio web del programa Nova, dedicado a cultura y divulgación científica, de la televisión pública norteamericana PBS, existe una sección con contenidos interactivos multimedia para cada una de las series emitidas (www.pbs.org)



Figura 2: Las televisiones catalanas, notablemente TVC, empiezan a apostar fuerte por la red. TVC (www.tvc.es), en concreto, dispone ya de un importante número de sitios web dedicados a su programación. En la imagen, el sitio web de 3xl.net (www.3xl.net)



Figura 3: 3.500 horas de vídeo (digitalizado) de la histórica productora Pathe pueden consultarse a través de la web (www.britishpathe.com). En la imagen, el resultado de una búsqueda por la palabra *Barcelona*

digitalización y la distribución de este patrimonio a través de una nueva generación de sistemas de información audiovisuales en la red son el nuevo desafío, pero también la nueva oportunidad, que deberían saber aprovechar las empresas del sector.

El patrimonio cultural y histórico de una nación no está completo sin los archivos audiovisuales de televisión, cine, sonido y fotografía. Ahora bien, la única forma de que este patrimonio esté al alcance de su público: estudiosos e investigadores del audiovisual, historiadores, politólogos, creativos del sector audiovisual, y ciudadanos en general, es distribuyéndolos a través de una nueva generación de bases de datos: los bancos de imágenes y sonido, o dicho de otra forma, los bancos audiovisuales.

En el resto de este artículo estudiaremos un tipo de sitios web de carácter audiovisual muy concreto y en el que, en

nuestro país, consideramos que sufrimos un retraso considerable: los bancos de imagen y sonido y los motores de indización de contenidos audiovisuales.

2. Conceptos

Discutiremos a continuación algunos conceptos procedentes del mundo de las bases de datos y de los sistemas de información para poder presentar después algunas propuestas sobre tipología de bases de datos y bancos audiovisuales.

Presentamos en primer lugar una breve terminología separada en las tablas n.º 1 y 2 para facilitar la consulta y que, posteriormente, nos permitirá presentar una propuesta de tipología de bases de datos.

Tabla 1: Terminología-I: bases de datos

<i>Término</i>	<i>Descripción / Ejemplos</i>
Documento primario	Documento original, por ejemplo, una fotografía, un vídeo, una grabación de voz o un artículo de prensa.
Documento secundario	Documento que describe un documento primario, generalmente de forma textual, con el objetivo de facilitar su identificación y recuperación. Sinónimos: metainformación, metadato.
Base de datos	Conjunto de registros y, eventualmente, otros objetos asociados a los registros. Por ejemplo, imágenes, sonidos (o documentos textuales).
Registro	Representación de una entidad y unidad de trabajo de una base de datos. Un registro es un conjunto de datos agrupados en una unidad. Por ejemplo, el conjunto de datos (autor, título, etc.) que describe un filme o una fotografía es un registro. Por este motivo, un registro es una forma de documento secundario y es un tipo de metadato.
Entidad	El objeto (o concepto) representado en un registro. Por ejemplo, en una base de datos bibliográfica tradicional las entidades representadas son libros o artículos de revista. En un banco de imágenes, las entidades representadas son fotografías o otros materiales icónicos.
Metadatos	Datos sobre datos o informaciones sobre informaciones. Por ejemplo, la descripción de la programación de televisión de un día o de una semana determinada publicada en las páginas de un diario o de una revista es un tipo de metainformación. La metainformación (o los metadatos) son necesarios para representar información de forma eficiente. Cuando necesitamos mucha eficiencia en la búsqueda de información también utilizamos metainformación. Resulta más eficiente consultar la programación de televisión en una revista (o en una página web) que tener que mirar de forma secuencial todos los canales y todos los programas de televisión para ver si hacen el programa que nos interesa... cuando lo encontramos, quizás el programa ya habrá finalizado. Existen varios tipos de <i>metadatos</i> .

Tabla 2: Terminología-II: bases de datos y bancos de datos

<i>Clase de base de datos</i>	<i>Subclase</i>	<i>Ejemplos</i>
Referencial Contiene solamente documentos secundarios. También podría afirmarse que sólo contiene metadatos.	Bibliográfica Contiene registros con descripciones bibliográficas, pero no contiene (no da acceso a) los documentos en sí mismos.	<i>Eric Database</i> www.askeric.org/eric/
	Audiovisual Contiene registros con descripciones de imágenes pero no contiene el documento audiovisual.	<i>BBC Footage</i> www.bbcfootage.com <i>NBC News Archivist</i> www.nbcnewsarchives.com
	Directorio Contiene registros con informaciones sobre entidades o personas.	<i>Barcelona Plató</i> www.barcelonaplato.bcn.es
Fuente o Banco Las bases de datos fuente contienen documentos secundarios y primarios, es decir, contienen tanto la información como la metainformación. Las bases de datos fuente pueden llamarse bancos, por ejemplo, una base de datos audiovisual de tipo fuente puede llamarse banco de imágenes.	Textual Además de la descripción del documento (metadatos) contiene el documento original.	Texto digital simple Contiene el texto completo de libros o artículos de revista, pero no tiene gráficos o ilustraciones ni elementos tipográficos. <i>Find Articles</i> www.findarticles.com Facsímil Contiene una reproducción gráfica del documento. <i>Prensa Histórica</i> prensahistorica.com Texto digital rico Contiene (o proporciona acceso directo a) el texto completo en formato digital original con ilustraciones, tablas, tipografía, etc. <i>ACM Digital Library</i> www.acm.org/dl/
	Audiovisual Además de la descripción del documento audiovisual contiene el documento audiovisual en sí mismo. Sinónimo: banco de imágenes o banco audiovisual.	Véase descripción en la tabla n.º 3: bancos de imágenes

Fuente: adaptación de L. Codina; María del Valle Palma, 2001

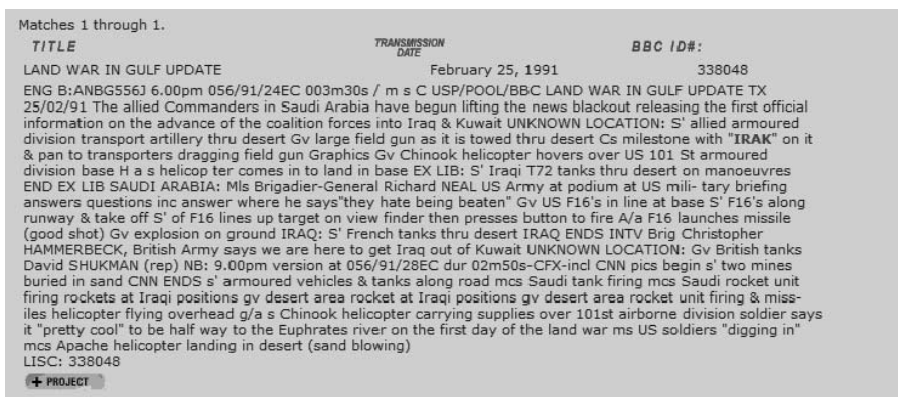


Figura 4: Ejemplo de un registro de la base de datos audiovisual BBC Footage (www.footage.com). Contiene registros que describen imágenes, pero no las imágenes (aunque el cliente puede solicitarlas mediante de la sede web de la base de datos)

Tabla 3: Terminología-III: bancos vs. motores de búsqueda

<i>Término</i>	<i>Descripción</i>	<i>Ejemplos</i>
Banco de imágenes y audiovisuales	Clase de base de datos que contiene tanto registros (documentos secundarios o metainformación) como documentos primarios (imágenes, vídeo, sonido...). El banco de imágenes constituye, en estos casos, el núcleo de un sistema más amplio que contempla la gestión y la venta o alquiler temporal de derechos de explotación de los documentos icónicos.	<i>GettyImages</i> www.gettyimages.com <i>AGE Fotostock</i> www.agefotostock.com <i>Cartoon Bank</i> www.cartoonbank.com <i>Corbis Motion</i> www.corbismotion.com
Multibuscador de imágenes	Sistema de información que puede enviar la misma búsqueda a diferentes bancos de imágenes y mostrar los resultados de una forma unificada.	<i>OneStopSearch</i> www.1ss.com <i>Footage.Net</i> www.footage.net
Motor de búsqueda	Programa informático que genera índices a partir del contenido de documentos publicados en la red. Los motores de búsqueda facilitan la información de una forma aparentemente similar a los bancos de imágenes, pero no contienen documentos secundarios (registros) ni, por tanto, metadatos. Además, los motores de búsqueda no tienen las colecciones de imágenes ni en propiedad ni en depósito, ni gestionan derechos de compra, reproducción o uso de las imágenes.	<i>Multimedia Lycos</i> multimedia.lycos.com <i>Alta Vista Image</i> www.altavista.com/image/ <i>Google Images</i> images.google.com

Fuente: adaptación de L. Codina; Maria del Valle Palma, 2001

Title	Barcelona Demonstrators Call For Local Autonomy
Media_Id	0600845
Hit_Time	N/A
Synopsis	Students, workers and professional people from the region around Barcelona, known as Catalonia , stage a demonstration to make know their desire for local autonomy. CS - As the crowd of demonstrators begins to grow, John Dancy, NBC News, reports that this is the second week in a row that a demonstration has taken place. Crowd members, some of whom are carrying flags, begin chanting. Shortly thereafter the protestors start marching toward the Catalonia Parliament building, thus causing a huge traffic jam. Police charge the demonstrators in the hope of dispersing them. Other police try to contain the uprising by firing rubber bullets into the middle of the crowd. One demonstrator, who tried to argue with police, is clubbed. The reporter notes that the Spanish government has offered the residents of the region a form of democracy within 18 months. OUTS - Demonstrators march through the streets of Barcelona toward the Catalonia Parliament building, thus halting traffic. Police begin to a mass a safe distance from the protestors as a helicopter hovers overhead. Mounted police ride by. Finally, the police rush the demonstrators firing tear gas canisters. A demonstrator is clubbed after trying to resist the police. CARTRIDGE: 007 PAGE: 1981 Film: 16mm, color, rev. Footage: 400 ft: CS - 100 ft & mix, effx, narr trk; OUTS - 300 ft
Places	Spain;Barcelona
Personalities	N/A
Subjects	DEMONSTRATIONS & DEMONSTRATORS;SUMMONS & SUMMONSES;MOUNTED POLICE;Police;BILLYCLUBS & NIGHTSTICKS;Police Vehicles;Assault;VIOLENCE;Tear Gas;HELICOPTERS;CIVIL WARS & CIVIL UNREST
Dates	1976-02-08
Reporters	Dancy, John
Assignments	Net
Length	N/A
Media_Type	Film

Figura 5: Ejemplo de un registro de la base de datos *NBC News Archives* sobre una manifestación de febrero de 1976 en Barcelona. A pesar del detallado tratamiento descriptivo de imagen que podemos ver aquí, en algunos casos el tratamiento es aún más completo. En cualquier caso, cada palabra o cada combinación de grupos de palabras de cada uno de los campos del registro es un punto de acceso a la imagen.

A partir de las definiciones precedentes presentaremos un segundo conjunto de definiciones (tabla 2) que nos permitirá presentar la diferencia entre el concepto de base datos y de banco de datos.

Por último, si relacionamos las diferentes tecnologías y estrategias de mercado que existen actualmente en la red, podremos observar la diferencia, sumamente importante, que hay entre bancos de imagen y motores de búsqueda de imágenes (tabla 3).

Como ya hemos apuntado, la diferencia esencial entre bancos y motores radica en que, en un banco (o en una base de datos) se halla siempre presente alguna clase de metainformación (en forma de documento secundario o de registro) y, por tanto, hay una información de valor añadido cuya importancia es crítica para el rendimiento del sistema. Entre estos metadatos se encuentran, por ejemplo, los siguientes:

- Datos que identifican las circunstancias de creación del documento, como el autor, el título y la fecha de realización.
- Datos que identifican el contenido conceptual e icónico del documento, generalmente en forma de descriptores o palabras clave.
- Resúmenes, sinopsis y/o descripciones textuales del documento icónico, ya sea una fotografía, un filme o un vídeo.

A modo de ejemplo, si observamos un registro completo de la base de datos *NBC News Archives* de noticias de la televisión NBC (imagen 3) podemos comprobar que existen hasta 12 campos o zonas descriptivas con metadatos, entre los que podemos ver un título, una sinopsis, descriptores o palabras clave de lugares geográficos, descriptores de temas, etc.

Por el contrario, en un motor de búsqueda no existe este tipo de metainformación al no existir tampoco un proceso previo de análisis documental. Al realizar una búsqueda de imágenes a través de un motor de búsqueda como Google accedemos directamente a la lista de imágenes, sin pasar antes por el proceso de filtro propio de las bases de datos con registros descriptivos como el que hemos mostrado (figura 3). Este hecho genera la gran cantidad de ruido y de pérdidas de información tan habituales en esta clase de tecnologías.

Por esta misma razón, en un motor de búsqueda no disponemos del nivel de representación de la información



Figura 6: Una búsqueda de imágenes en Google para el término «paris» produce cientos de miles de resultados (casi 600.000), pero con una mezcla total de géneros, formatos y significados del término.

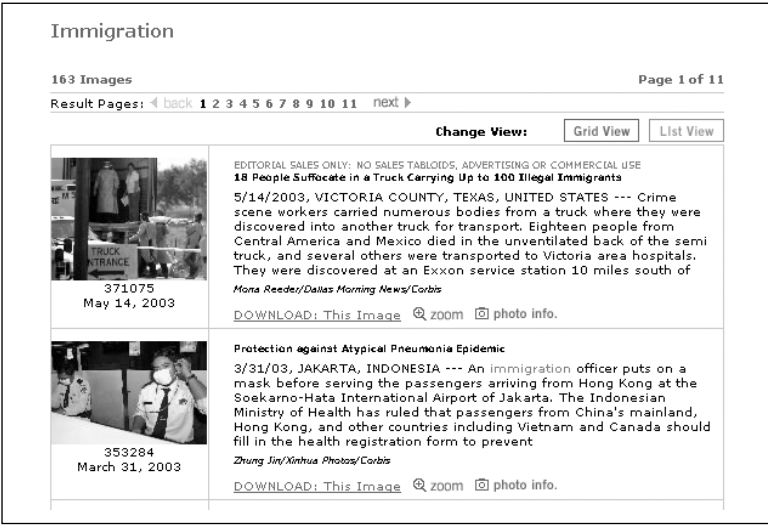


Figura 7: Resultado de una búsqueda de imágenes en Corbis Newsroom (newsroom.corbis.com). Se puede observar la metainformación de cada imagen junto a una reproducción en miniatura de la misma. Al hacer  photo info, no se obtiene la lista de palabras clave con la que se ha indizado (véase la figura siguiente, n.º 6).

Reference:
Byline: **Zhung Jin/Xinhua Photos**
Credit: **Corbis**
Source: **Sygma Paris**
Keywords: **"EPIDEMICS" "HALF-LENGTH PORTRAITS" "UNIFORMS" "PUBLIC HEALTH" "GOVERNMENT" "DISEASES" "ILLNESS"**

Image Information:
Newsroom Image ID: **353284**
Creation Date: **March 31, 2003**
Image Size: **6MB (1800 X 1204 pixels)**

Figura 8: Palabras clave (keywords) de la imagen de la figura anterior y otras informaciones adicionales: fuente, fecha, formato.

que nos permite tomar decisiones sin la necesidad de examinar secuencialmente todo el conjunto de documentos originales. Si únicamente nos interesa consultar documentos de determinadas características formales o de género no tenemos más opción que examinar uno a uno todos los documentos obtenidos tanto si la lista es corta como si es muy larga.

Un motivo de las dificultades de trabajo de los motores de búsqueda radica en que el índice que facilita el acceso a las imágenes se genera a partir del documento original que forma parte del contexto de la imagen (de una forma que mostraremos más adelante). En cambio, en una base de datos, el índice que facilita el acceso a la información se genera con los términos que proceden no únicamente del documento original (en su caso) sino también de los campos que forman el conjunto de metadatos como los que hemos visto (sinopsis, palabras clave, formato, etc.).

Por esta razón, no sólo pueden realizarse consultas mucho más precisas con bancos y bases de datos, sino que la respuesta, en ocasiones, no consiste en el documento original, sino en su representación. Esto puede parecer inicialmente un inconveniente, pero en realidad proporciona una enorme ventaja: permite tomar decisiones sin perder tiempo examinando secuencialmente documentos que no responden a nuestra necesidad de información.

Finalmente, existe una diferencia fundamental y de naturaleza muy distinta. Los motores de búsqueda no seleccionan las colecciones ni son propietarios de las imágenes que indizan, lo que significa que no se filtra ni selecciona la calidad de la información que procesan.

Por esta misma razón, tampoco son interlocutores válidos en cuanto al uso de las imágenes o de los objetos multimedia a los que proporcionan acceso. Si encontramos imágenes mediante un motor de búsqueda y, por algún motivo, estamos interesados en su uso (por ejemplo, para una campaña publicitaria, para un reportaje televisivo, etc.) deberíamos determinar en cada caso quién es el propietario o interlocutor de los derechos de cada imagen e intentar ponernos en contacto. Un problema añadido puede suceder cuando el autor de la imagen en cuestión no haya previsto este tipo de peticiones, por lo que nos hallaremos frente a un interlocutor atónito ante nuestras demandas.

Por último, los motores de búsqueda no pueden acceder ni indizar las mejores colecciones de imágenes, que son

precisamente las que se encuentran indizadas en los bancos de imágenes y cuyo contenido está cerrado a los motores de búsqueda por razones técnicas y comerciales. Veamos una síntesis de estas cuestiones en los siguientes apartados.

2.1. Síntesis

Los bancos de imágenes o audiovisuales en la red presentan las siguientes características:

a) Contienen (o proporcionan acceso directo a) colecciones de documentos icónicos originales y no únicamente su descripción.

b) Los documentos son de tipo icónico: fotografías, filmes y vídeos. En algunos casos, los bancos son de tipo multimedia y contienen música, sonidos, transcripciones de programas de radio y televisión y efectos sonoros.

c) El organismo o empresa productora del banco de imágenes o audiovisual es propietaria o depositaria de las colecciones de imágenes y/o actúa por convenio o acuerdo contractual con los propietarios de las imágenes.

Los motores de búsqueda, por su parte, presentan las siguientes características:

a) Indizan documentos de la World Wide Web que contienen archivos de imagen.

b) No generan documentos secundarios ni metainformación del tipo sinopsis, palabras clave, autor, etc.

c) No mantienen relación alguna con los propietarios de las imágenes.

3. Sistemas de información audiovisual

Discutidos los aspectos anteriores, podemos presentar a continuación un ensayo de tipología de los sistemas de información audiovisual que intenta mostrar toda la riqueza actual y todo el potencial futuro de estos sistemas de información en la red. Hemos hecho especial hincapié en los bancos de datos y bases de datos, pero sin olvidar recopilar también algunas variedades de motores de búsqueda.

La clasificación anterior requiere algunos comentarios. Empecemos por los 7 subtipos. Es evidente que se trata de una clasificación discrecional. Naturalmente, podría obtenerse una lista de 8, 9 o 10 subtipos; por ejemplo, el

Tabla 4: Sistemas de información audiovisuales

<i>Subtipo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Ejemplos</i>
1. Imagen	Bancos de fotografías, ilustraciones, comics, reproducciones artísticas, mapas y planos, etc.	Bancos: <i>Corbis</i> www.corbisimages.com <i>AGE Fotostock</i> www.agefotostock.com <i>BBC Wild</i> www.bbcwild.com <i>ImageBase</i> www.thinker.org <i>Cartoon Bank</i> www.cartoonbank.com <i>Geoplaneta</i> www.geoplaneta.com <i>Mapquest</i> www.mapquest.com
2. Sonido	Bancos de efectos sonoros, de transcripciones de programas de radio, conferencias, etc.	Bancos: <i>Electric Library TV & Radio Transcripts</i> www.elibrary.com Motores: <i>FindSounds</i> www.findsounds.com <i>SpeechBot</i> www.speechbot.com
3. Música	Bases de datos y bancos de música, y bases de datos de letras de canciones.	Bancos: Clase, de momento, inédita en Internet. Bases de datos (cine): <i>All Music</i> allmusic.com Bases de datos (letras de canciones): www.sontext.net www.songfile.com Motores (música): <i>Scour</i> www.scour.com Multimedia <i>Lycos</i> multimedia.lycos.com

Tabla 4: Sistemas de información audiovisuales (continuación)

<i>Subtipus</i>	<i>Descripció</i>	<i>Exemples</i>
4. Vídeo	Bases y bancos de vídeos, anuncios, vídeo arte, etc.	Bancos: <i>Library of Congress</i> memory.loc.gov/ammem/ccmhtml/colahome.html <i>Corbis Motion</i> www.corbismotion.com <i>Getty Images</i> creative.gettyimages.com Bases: <i>BBC Footage</i> www.bbcfootage.com <i>NBC News Archive</i> www.nbcnewsarchives.com Motores: <i>Alta Vista Video</i> www.altavista.com/video/
5. Cine	Bancos de imágenes procedentes de rodajes (<i>footage</i>), cortometrajes, filmes, filmes digitales, etc. Bancos de guiones de cine y televisión. Bases de datos de cine (descripciones de filmes, biografías de cineastas, etc.).	Bancos: <i>British Pathe</i> www.britishpathe.com Bancos de guiones: <i>Scripts on the Net</i> www.rosebud.com.br/scripts.htm Bases de datos de filmes (rodajes): <i>Footage</i> www.footage.net Bases de dades de cine (filmes, cineastas): <i>AllMovie</i> www.allmovie.com <i>IMDB</i> www.imdb.com
6. Interactivos multimedia	Bancos de interactivos multimedia ejecutables en ordenador, bien en forma local (CD-ROM) o remota (Internet).	Bancos: Clase, de momento, inédita en Internet.
7. Múltiple	Bancos de varias categorías de objetos audiovisuales y multimedia: imágenes, sonido, vídeo, etc.	Bancos: Clase, de momento, inédita en Internet. Similar: multimedia.lycos.com

Nota: enlaces revisados en abril de 2003.

Figura 9: Muestra de resultados del motor de búsqueda SpeechBoot (www.speechboot.com) que indiza el sonido (la voz) de programas de radio y televisión con un sistema automático de reconocimiento de voz. Puede solicitarse que reproduzca la voz (botón *PLAY*) y se puede leer la transcripción textual (*Show me more*).

Simple Search

Power Search

Help

» FAQ

» About SpeechBot

» Feedback

Search for:

immigration

Search

Topics:

All Topics

Dates:

All dates

Tip: To improve the relevance of your results, enter more than one word in the "Search for" box

Search Result: 200 matches for your query

Sort results by: Relevance

	Website	Date	Extract from Transcript
PLAY extract	The Diane Rehm Show	Aug 9, 2000	...special immigration rights to people like that sign this date in going 2nd is employment based immigration live employment based immigration or my opinion ought to be limited..
PLAY extract	Public Interest	Aug 18, 2000	..the to the up until the to use them to tell and just presented by immigration to rent a course of the phone with a look of the controversy surrounding immigration policy los angeles from the united states..

Figura 10: Página principal de Corbis Motion (www.corbismotion.com). Un importante banco de imágenes con una clara orientación comercial tipo B2B y B2C a la vez.

corbismotion

Call toll free 866.473.5264 | Contact Us

THE RIGHT FOOTAGE FOR ANY CREATIVE PROJECT

RIGHTS MANAGED MOTION

Search Rights Managed

VIEWED SEARCH

Go

Rights Managed Homepage

View Latest Demos

Nature

View all demos

Rights Managed or Royalty Free?

ROYALTY FREE MOTION

Browse NEW Titles

Get 2 FREE Clips - All New!

View RF Demo

Featuring footage from our market-leading collections:

HOT SHOTS • ACTION SPORTS ADVENTURE • FILM BANK

>> Need still images? Visit Corbis.com

©Copyright 2003 Corbis Motion LLC. All rights reserved. Legal

Figura 11: Un resultado de búsqueda en Corbis Motion: información sobre duración y formato del vídeo, palabras clave y parte de un *storyboard* del mismo desplegado en forma de mosaico de imágenes.

14605FBH-103

Duration 00:16

VIEW CLIP

ADD TO REQUEST

CLIP DETAILS

ADD TO CLIPBIN

Description:

Traffic on the Champs-Elysees with the Arc D' Triomphe in the distance, cars making turns in the foreground.

Related Keywords:

1990s, Geography and Travel, Transportation, Cities of the World, Land Transport, Traffic and Accidents, Dawn / Dusk, Europe, France, Paris, ...more

TC In: 01:56:20:24

TC Out: 01:56:37:19

Camera Speed: Real Time

Era: Contemporary

Audio: No

Clip Type: Shot

Clip Storyboard

Tema monográfico: El nuevo sector emergente de los bancos audiovisuales en el World Wide Web

55

tipo **imagen** se podría dividir en imagen fotográfica, reproducción artística, infografía, etc.; o bien de 5 o 6 si, por el contrario, fusionamos **sonido** y **música** en un único tipo, **cine** y **vídeo** en otro, etc. La opción de seleccionar 7 tipos se debe a que, a los efectos de este trabajo, nos parecía la clasificación más adecuada.

En los tipos 3 (**música**), 6 (**multimedia**) y 7 (**múltiple**) se indica clase inédita, lo que significa que es una clase que no se ha «estrenado» como sector en la red, por lo menos en el momento de realización de este estudio (primer trimestre de 2003).

No obstante, existen bases y bancos de datos de los tipos 3 y 6 en el marco de determinadas instituciones, como museos, mediatecas, emisoras de televisión, etc.; pero sucede que su acceso está restringido a un local y/o a determinadas condiciones de pertenencia a la institución.

Nuestra hipótesis sostiene que, en cuestión de tiempo, aparecerán casos en estas clases que hoy por hoy permanecen inéditas en cuanto se superen determinados problemas tecnológicos y de tratamiento y gestión de la propiedad intelectual en el mundo digital.

4. Conclusiones

1. Hemos tratado de mostrar las posibilidades actuales y futuras de la información audiovisual en la red. Existe un importante grupo de actores: televisiones, radios, filmotecas, museos que disponen de un patrimonio audiovisual de valor literalmente incalculable en todos los sentidos de la palabra valor: económico, cultural, científico y social. Es el momento de que los mencionados actores empiecen a estudiar, investigar y considerar de forma muy seria la manera de hacer realidad este valor poniéndolo al alcance de un público nacional e internacional a través de la red.

2. Digitalizar bienes audiovisuales, tratarlos documentalmente y distribuirlos a través de la red no supone una tarea fácil; pero se trata de una actividad que, difícil o no, se está llevando a cabo de forma casi intensiva por parte de muchas instituciones de nuestro entorno internacional, muchas de ellas con una clara orientación de negocio no incompatible con la protección y difusión del patrimonio, sino, al contrario, muy complementarias.

3. Muchos de los actores mencionados han construido, ya hace tiempo, bases de datos o bancos de imágenes, notablemente las televisiones, pero también otros organismos como bibliotecas, mediatecas, museos y archivos. Ha llegado el momento de que se realicen estudios sobre la viabilidad de distribuir estos bancos y bases de datos a través de la red.

4. El fomento de la producción y distribución de sistemas de información audiovisuales como los presentados aquí, entra en el interés de la defensa y promoción del patrimonio cultural y científico de una nación. Por tanto, corresponde no únicamente a la iniciativa privada la consideración de esta clase de actividades, sino también a los poderes públicos.

5. El nuevo territorio que se está configurando gracias a la unión de la red y la información audiovisual permite abrir sin duda nuevas oportunidades tanto para los profesionales que trabajan en el mundo de la empresa como para quienes desarrollan las tareas de investigación y estudio del audiovisual en el marco de las universidades u otros centros de investigación.

Bibliografia

ABADAL, Ernest. *Els serveis d'informació electrònica, què són i per a què serveixen*. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona, 1997, 170 p.

BAILAC, Montserrat; CATALÀ, Montserrat. "La fototeca". En: Fuentes, M. Eulàlia (ed.). *Manual de Documentación periodística*. Madrid: Síntesis, 1995.

BRODSKY, Marcelo. "Las agencias gráficas como centros de documentación de imágenes". BELLVESER, Enric (director). *La documentació als mitjans d'informació: l'experiència multimèdia*. Valencia: Generalitat Valenciana; Unió de Periodistes, 1994, p. 197-203.

CODINA, Lluís. "Fundamentos para la organización de un banco de fotografías". *El profesional de la información*, v. 9, n.º 4, abril 2000, p. 31-34.

CODINA, Lluís; PALMA, María del Valle. "Web y cine: análisis comparativo de dos bases de datos para la investigación en línea". *Formats* n.º 3, mayo 2001. <http://www.iua.upf.es/formats/formats3/cod_e.htm>

CODINA, Lluís; PALMA, María del Valle. "Bancos de imágenes y sonido y motores de indización en la WWW". *Revista española de documentación científica*, v. 24, n.º 3, julio-septiembre 2001, p. 251-274.

DAUTZATS, Michel. *Le thesaurus de l'image: etude des langages documentaires pour l'audiovisuel*. Paris: ADBS Editions, 1994, 96 p.

DOMÈNECH, Sílvia. *Tesaure BIMA*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona. Arxiu Municipal de Barcelona, 1997, 127 p.

GRAHAM, M. E. *The description and indexing of images*, mayo 1999. <http://www.unn.ac.uk/iidr/ARLIS/>

LÓPEZ DE PRADO, Rosario. "Museos europeos en Internet: análisis de la situación actual". *Revista de Museología*, 2001.

LÓPEZ YEPES, Alfonso. "Bases de datos documentales multimedia". En: López Yepes, José (coord.). *Manual de información y documentación*. Madrid: Pirámide, 1996, p. 414-446.

LÓPEZ YEPES, José. "La documentación en la empresa informativa: notas para el estudio de sus fundamentos". En: Sánchez Casabón, A. I.; Ubieta Artur, I. (ed.) *Jornadas sobre documentación y medios de comunicación*. Zaragoza: Egido, 1996, 171 p., p. 11-37.

MOREIRO, José Antonio (coord.). *Manual de documentación informativa*. Madrid: Cátedra, 2000, 458 p.

PALMA, María del Valle. "Bases de datos y servicios de información disponibles en Internet". En: Rovira, C; Codina, L. (dir.). *Curso de Documentación Digital* [CD-ROM]. Barcelona: UPF, 2002.

ROVIRA, Cristòfol. *El disseny de navegació i l'organització de continguts en l'hipertext per a l'ensenyament-aprenentatge*. (Tesis doctoral) Barcelona: UPF, 2001, 492 p.

El juego interactivo: el primer medio de masas de la era electrónica

Jean-Paul Lafrance

■ *¿Cómo ha evolucionado el mundo de los videojuegos desde la aparición de Atari en la década de los sesenta y de la generación Nintendo Kids en los ochenta hasta llegar a la industria de las consolas multimedia y de los juegos en red de hoy en día? ¿Cuál es el perfil del jugador tipo y cuánto tiempo dedica a esta actividad? Finalmente, ¿según qué categorías se pueden clasificar los videojuegos? El autor responde a todas estas cuestiones a la vez que expone los rasgos principales que definen la industria de los videojuegos en la actualidad.*

La historia del videojuego en cuatro etapas

Se cuenta que fueron los ingenieros de la conquista del espacio los que inventaron los videojuegos para matar el tiempo mientras los astronautas dormían. Quizás sea algo poético creer que los científicos-brujos de la NASA habían imaginado que viajarían en el espacio para convertirse en los émulo de aquellos personajes interestelares que habían contribuido a fabricar. Pero la realidad es más prosaica: en 1962, en los laboratorios del MIT (Massachusetts Institute of Technology) de Boston, se desarrolló el primer videojuego, denominado Space Wars.

La historia de los videojuegos puede dividirse en cuatro períodos, de aproximadamente diez años cada uno.

Primer período (1965-1975): Los hijos de la generación Atari

La era de los inventores y el mito del laboratorio en un

garaje californiano.

Podemos citar el caso ejemplar de Nolan Bushnell y el éxito rotundo de la sociedad Atari. En aquel entonces, Bushnell era estudiante en Salt Lake City donde se divertía simulando combates espaciales en los grandes ordenadores de la universidad. Su primer producto, *Computer Space*, simulaba una batalla entre una nave espacial y platillos voladores. Económicamente, el proyecto fue un fracaso total, apenas se vendieron 2.000 ejemplares. Creó su propia empresa, a la que llamó Atari, que significa “fracaso” en el juego GO al que Bushnell era muy aficionado. En 1972, inventó el Pong, un juego de ping-pong basado en el principio elemental de acción y reacción. En aquella época, el único mercado que se concebía era el de los salones recreativos (1).

Segundo período (1975-1985): La batalla por el mercado doméstico

En 1976, Bushnell vende Atari a Warner por 34 millones de dólares, cantidad de la cual se queda con 15 millones, y un contrato de larga duración como director gerente. Pero la compañía no tarda en apartarlo de la alta dirección cuando decide efectuar una reestructuración para hacer frente a la competencia. La era de los inventores geniales y un poco excéntricos había terminado; empezaba la época de los administradores y especialistas en marketing. En 1976, ya existían 20 compañías distintas que fabricaban sistemas de juegos electrónicos domésticos. Ese mismo año, un ingeniero japonés inventa **Pac-man** que, por sí solo, produce el efecto de una pequeña bomba en la evolución del videojuego. Desde ese momento, ya no se podrá ignorar la importancia del grafismo. Otro avance importante fue que el protagonista del juego pasó a ser una figura simpática con la que el usuario se podía identificar.

Este período de desarrollo de los videojuegos domésticos

Jean-Paul Lafrance

Profesor titular de la Cátedra Unesco-BELL en
Comunicación de la Universidad de Quebec, Montreal

coincidió con la introducción del ordenador personal. En 1977, se empieza a implantar comercialmente el Apple II y se inicia la revolución microinformática. Un poco más tarde, los juegos de salones recreativos experimentan un desarrollo fulgurante, tanto en lo que respecta a las finanzas como a la estética (creación de guiones para los juegos y utilización del grafismo para crear un efecto verosímil). En 1982, los americanos gastaron 8 mil millones de dólares en los salones recreativos, mientras que el mercado de los videojuegos domésticos ascendió a 3 mil millones, con 25 millones de consolas instaladas.

Durante este período, las empresas dudaron entre dos estrategias: desarrollar los juegos electrónicos a partir de un microordenador doméstico o sacar al mercado una consola específica.

Tercer período (1985-1995): La era de los gigantes Nintendo y Sega

Tras un período de recesión que duró 3 años, la llegada de Nintendo y Sega permitió que las cifras de negocio volvieran a dispararse y alcanzaran nuevas cimas. Si analizamos la estructura de comercialización de los productos, podemos constatar que los dos shoguns japoneses efectúan el dumping en lo que refiere al hardware y obtienen una rentabilidad máxima con los juegos (software). No crean todos sus juegos, pero controlan escrupulosamente todos los creadores autorizados. Esta estrategia de rentabilización al final de la cadena es característica de la fisonomía de los mercados culturales. El hardware cuesta muy poco al usuario, pero las empresas obtienen grandes beneficios en la venta de los productos (el software) y servicios.

Nace una nueva generación de programadores. El creador estrella, Miyamoto, desarrolló para Nintendo la generación de los Mario Bros. Miyamoto se centró principalmente en el movimiento para que fuese lo más natural y complejo posible (los personajes pueden caminar, saltar, saltar girando sobre sí mismos, desplazarse lateral y verticalmente, disparar mientras caminan...).

Las dos características principales de este período son la concentración de las empresas y la especialización del hardware. También se definen de forma más precisa los consumidores de juegos, entre 8 y 18 años. Existen 4 categorías de juegos: acción/aventuras, acción/arcade,

simulación y deportes.

En esta época, el mercado mundial se divide entre dos gigantes, Nintendo y Sega. En 1985, Nintendo (empresa que desde hacía un siglo vendía juegos de cartas) saca al mercado su primer hardware. Tres años más tarde, la empresa había vendido 11 millones de consolas y dominaba el mercado (80%), seguido de Sega (15%), más especializada en juegos de salones recreativos. En el ámbito de las consolas portátiles, la Game Boy de Nintendo fue líder indiscutible, aunque su tecnología era inferior a la de la competencia. También existían Game Gear de Sega, Lynx de Atari y TurboExpress de NEC.

Cuarto período: En 1998 llegan el multimedia interactivo y los juegos en red

Para lograr una mejor utilización del grafismo, un sonido mucho más real, guiones más complejos y acelerar la velocidad de procesamiento de las imágenes, fue necesario aumentar la memoria de los dispositivos y su capacidad de procesamiento. Los juegos electrónicos dieron paso al **multimedia interactivo**. El 16 bits resultó ser una tecnología de transición. Actualmente la gran mayoría de los productos se venden en CD o DVD. De hecho, cabe reconocer que hoy en día prácticamente todos los juegos presentan imágenes en 3D, gracias al desarrollo del software de visualización denominado *middleware* (2) que confiere a los personajes y a los entornos un aspecto casi real. Parece una paradoja, pero cuanto más imaginarios son los actores y las situaciones (creación de mundos inventados y simulación), más reales parecen. Desde 2000, han salido al mercado de forma sucesiva tres grandes consolas capaces de procesar imágenes en 3D:

- GameCube de Nintendo
- Playstation II de Sony
- Xbox de Microsoft, se trata de un ordenador que permite conectarse a Internet para los juegos en línea.

Mientras Microsoft entraba en escena, Sega salía de la industria de los fabricantes para dedicarse exclusivamente al desarrollo de juegos. En el sector de las consolas portátiles, Nintendo es líder casi en solitario, con la GameBoy Color y la GameBoy Avance.

Todos los juegos nuevos se comercializan en CD o DVD. Pueden o podrían funcionar en un ordenador, ahora que los ordenadores personales son más potentes y pueden

procesar el multimedia interactivo. La diferencia entre juegos de consola y juegos de ordenador cada vez es más difusa y parece que ahora ya sólo se hable de juegos que se juegan de forma individual o en red, es decir, a través de Internet. El juego se compra en CD o DVD y luego se consulta la página web correspondiente. Por ejemplo, el fabricante Blizzard gestiona su sitio Web Battle.net, un enorme portal que contiene best sellers como Warcraft (I, II, III), un juego de estrategia fantástica, Starcraft (I, II, III), un juego de estrategia en tiempo real (el más jugado en Internet), o Diablo (I, II), un juego de rol. Battle.net es un portal muy sofisticado que cuenta con una sección de chat compleja, una lista de resultados, una tienda de productos

relacionados, etc. A título de ejemplo, el 10 de abril de 2003, había 198.665 jugadores en línea y 72.661 partidas en curso. Este sitio está traducido al inglés, francés, alemán, español, etc. GameRanger es otro portal universal que ofrece más de 114 juegos de todo tipo, como por ejemplo, Nascar, Civilization, Aliens vs Predator, Quake, etc. Nintendo también tiene su propio portal en el que ofrece sus juegos de culto como The Legend of Zelda, The Luigi's Mansion, los de Sega sobre Wario, etc. El sitio francófono más conocido es *MADJNET*, que incluye una lista negra de los miembros tramosos, organiza torneos, ofrece soporte técnico y tiendas en línea, cuelga información actualizada sobre el mundo de los juegos y sobre los productos y servicios.

Tabla 1. Clasificación de los juegos nuevos

<i>Tipos de juegos</i>	<i>Ejemplos de juegos</i>	<i>Fabricantes</i>
Acción (suele ser difícil distinguirlos de los juegos de estrategia)	Die Hard (Jungla de cristal, Vendetta) Aliens vs Predator The operative: no one lives forever Dark Angel	Sierra Blizzard Infogrammes Nintendo
Ocio	Juegos tradicionales Juegos de cartas Tarot Ajedrez	Sierra Blizzard
Juegos de rol	King Quest 8 Fantasmagoria Trone of Darkness Civilization Ever Quest Diablo	Sierra Blizzard Infogrammes
Simulación	Conducción de automóviles: Nascar, Grand Prix, Grand Turismo, Grand Theft, Auto Vice. Pilotaje de aviones, simulador de vuelo. Deportes: baseball, fútbol, golf, etc.	Sierra Infogrammes
Estrategia	Caesar III: Emperador Empire EarthRainbow 6 Warcraft (I-II-III)Starcraft (I-II-III) Myth (I-2-3)	Sierra Blizzard Infogrammes

Perfil del jugador

En un principio, los juegos de consolas (como Nintendo o Sega) iban dirigidos sobre todo a los adolescentes y preadolescentes, la generación de los que se denominaron *Nintendo kids* (en los años 80). Estos jugadores han crecido, ahora tienen 20 años y, sin embargo, la mayoría de ellos continúan “enganchados” a los juegos.

Las estadísticas (3) son bastante interesantes : el 58% de los jugadores habituales de consolas tienen más de 18 años y el 72% de los jugadores habituales de PC tienen más de 18 años. La edad de ambos tipos de jugadores se sitúa principalmente entre los 12 y 35 años, con una media de 28 años.

Aunque sigue siendo cierto que la mayoría de los usuarios son de sexo masculino, en los últimos años se ha observado un aumento significativo de usuarias. Según una encuesta del IDSA, un 39% de los jugadores habituales de PC y un 26% de los jugadores habituales de consola son mujeres. Esta cifra encaja perfectamente con el perfil psicológico de los internautas: las chicas consideran el ordenador e Internet como una herramienta utilitaria, mientras que los chicos, más tecnófilos, buscan principalmente aplicaciones de tipo lúdico.

A continuación, intentaremos definir los comportamientos de los jugadores en lo que refiere al uso de los medios, según una encuesta que el LARIS de la cátedra de la Unesco-Bell (4) de la UQAM está llevando a cabo actualmente sobre los jóvenes entre 15 y 25 años. La edad por excelencia en la que se juega más es sin duda entre los 14 y 15 años. Después la práctica disminuye drásticamente. Se continúa jugando pero de forma más esporádica. Por lo general, los aficionados a los juegos son tecnófilos, mucho más equipados con material electrónico que los demás adolescentes. El 100% de estos aficionados disponen de un ordenador y son usuarios de Internet. Un 18,8% pasan de 20 a 25 horas a la semana conectados a Internet y un 22,6%, más de 25 horas. Por consiguiente, un 41,5% son usuarios muy habituales, también denominados *heavy users* o *core gamers*, mientras que la media general es sólo del 15,1%. Utilizan el correo electrónico igual que los demás jóvenes, pero en cambio un 85% chatean, lo que representa un 13% más que el resto de adolescentes.

Podría parecer que su práctica lúdica influye en el tiempo dedicado a la televisión, pero no sólo la práctica de la

pasión por el juego no disminuye en absoluto las otras prácticas electrónicas (Internet, televisión, música, etc.), sino que las aumenta. Más de uno de cada dos telespectadores escucha la televisión al mismo tiempo que navega por Internet, es decir, más de un 10% en comparación con el resto de jóvenes (5). En términos de empleo del tiempo, los jugadores son superactivos en lo que refiere a las aficiones electrónicas, pero en cambio dedican menos tiempo a las actividades sociales o al trabajo remunerado, tal como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 2. Actividades y tiempo de dedicación

Actividades semanales (horas/semana)	Los jugadores	Todos los jóvenes
Televisión	15,5 h/sem	12,1 h/sem
Internet	11,9 h/sem	8,9 h/sem
Música	11,2 h/sem	10,8 h/sem
Videojuegos	12,8 h/sem	5 h/sem
Deportes	9,5 h/sem	8,4 h/sem
Actividades sociales	9,2 h/sem	11,2 h/sem
Trabajo remunerado	4,4 h/sem	9,7 h/sem

Fuente: Laboratoire de Recherche sur l'Ingénierie Sociale (LARIS) de la càtedra de la Unesco-BELL de l'Universitat de Quebec.

En otro estudio realizado por el CEFRIQ (6) en 2003 sobre el perfil de los adolescentes de 12 a 17 años usuarios de Internet, se observa que las chicas prefieren la comunicación por correo electrónico, mientras que los chicos prefieren los juegos en línea. Normalmente, los padres compran un ordenador para facilitar los deberes a sus hijos. Pero he aquí la sorpresa: los adolescentes del Québec dedican tres veces menos de tiempo a realizar las tareas escolares a través de Internet que a otras actividades de ocio.

Tabla 3. Actividades preferidas en la red, por sexos

Actividad	chicos	chicas
Juegos en línea	70,7 %	40,6 %
Comunicación por correo electrónico	63,2 %	81,3 %
Chat	60,6 %	72,4 %

Fuente: CEFRIO Centre Francophone d'Informatisation des Entreprises

Tipologías de juegos

Existen varias maneras de catalogar los juegos:

1. En función del soporte

- Los denominados videojuegos que funcionan en consolas específicas, como Microsoft X-Box, consolas de Sony (PS2 o PSX) o de Nintendo (Game Cube y Gameboy Avance), y que utilizan una televisión o un pantalla de vídeo.
- Los que funcionan en un ordenador (PC o Mac) y se venden en CD y DVD.
- Los que funcionan a través de Internet, total o parcialmente (DVD descargado en el ordenador, pero en conexión con otros jugadores a través de Internet)
- Los que pueden funcionar en el móvil, mediante antenas vía satélite o redes cableadas. Ahora se juega en todas partes: aviones, bares, etc.

2. En función de su ubicación

- Juegos de salones recreativos, que requieren salas especializadas o maquinaria pesada.
- Juegos domésticos, que se pueden utilizar en casa o en la oficina en el propio equipo.

3. En función del contenido

- Juegos de aventura
- Juegos de rol
- Simulación de combates aéreos, espaciales o marítimos
- Juegos de conducción de automóviles, aviones u otros vehículos

- Simulación de deportes
- Juegos de acción
- Juegos de sociedad, solitario, juegos de cartas
- Simulación de realidad (como Simcity)
- Juegos financieros (simulaciones bursátiles, juegos monetarios)
- Juegos de guerra (War games) y simulaciones de estrategia
- Juegos educativos para niños
- Juegos en red

4. En función de la edad

- Juegos para niños (suelen denominarse juegos educativos, de iniciación, de aprendizaje o de expresión).
- Juegos para preadolescentes o adolescentes, a menudo denominados videojuegos, que funcionan en consolas especializadas como las de Nintendo, Microsoft y Sony. Hubo un tiempo en que los Mario Bros (desarrollados por Nintendo) y Sonic de Sega dominaban el mundo de los adolescentes, pero también existían otros juegos desarrollados por empresas independientes que poseían licencia de fabricantes de hardware.
- Juegos para adultos, que funcionan en el ordenador o a través de Internet.

5. En función de su objetivo final

- James P Carse (7) propone otra tipología:
- Juegos con final o cerrados (*finite games*) en los que hay que conseguir un objetivo concreto, siguiendo unas reglas muy precisas.
 - Juegos abiertos (*infinite games*) que proponen empezar el juego y seguir jugando sin límite alguno. Estos juegos funcionan en distintas direcciones y no poseen reglas estrictas. El objetivo no es ganar, puesto que es posible continuar jugando indefinidamente. Algunos los consideran como intercambios sociales que recuerdan la infinita variedad de relaciones humanas. Estos juegos en red (originalmente bastante primitivos como es el caso de Palace) o del tipo Dungeons and Dragons han dado lugar a aplicaciones *groupware*, creando comunidades virtuales, organizando el trabajo en grupo, etc.
- A menudo, los juegos presentan distintas formas, se ejecutan en plataformas diferentes o son híbridos. A veces, se desarrollan en un soporte y luego se adaptan a otro. Los

Tabla 4. Características de los jugadores

<i>Características de los jugadores</i>	<i>Todos</i>	<i>Aficionados</i>
PERIFÉRICOS CONECTADOS AL ORDENADOR		
Impresora	88,2%	100%
Grabadora de CD	57,6%	79,2%
Sistema de sonido	55,2%	90,6%
Escáner	36,0%	60,4%
Palancas de mando (<i>Joysticks</i>)	33,7%	100%
Reproductor de DVD	21,2%	34,0%
Cámara digital	15,2%	24,5%
INTERNET		
Acceso a Internet	87,9%	96,2%
Conexión de alta velocidad	48,8%	58,5%
ACTIVIDADES DE DESCARGA		
Juegos	33,7%	100%
MP3 (Música)	73,1%	98,1%
Videos	49,2%	83,0%
Imágenes (de tipo fotográfico)	66,3%	73,6%
Programari P2P (8) (Peer to Peer)	37,0%	64,2%
Reproductor de música MP3 (Winamp)	31,9%	56,6%
COMUNICACIÓN		
Servicio de correo electrónico gratuito (Hotmail)	57,6%	71,7%
Chat general	73,1%	86,8%
con amigos	67,0%	86,8%
con desconocidos	42,4%	56,6%
SITIOS WEB PREFERIDOS		
Sitios relacionados con la escuela	25,6%	3,8%
Sitios de información (actualidad, meteorología, etc.)	31,0%	18,9%
Sitios culturales (arte, espectáculos, entretenimiento)	33,0%	15,1%
Sitios de ocio (deportes, aficiones, etc.)	43,1%	49,1%
Emisoras de TV i radio en Internet	17,2%	34,0%
Sitios sobre tecnología e informática	15,8%	45,3%
Sitios de videojuegos	44,4%	100%
Son telenautas, es decir, miran la televisión y navegan por Internet al mismo tiempo	45,5%	56,6%

encontramos en todas partes, en los parques de atracciones donde se crean enormes entornos hiperreales, en los salones recreativos, en casa, en la televisión, en Internet y, ahora, también en los aviones, en los teléfonos móviles, en cualquier lugar que sea necesario esperar, cuando nos aburrirnos, cuando nos queremos distraer... Muchas veces, los juegos poseen varias vidas. Teniendo en cuenta su relativo grado de universalidad, la creatividad es muy importante en este sector, aunque las copias, las adaptaciones e influencias también son una práctica habitual entre los creadores.

Análisis cultural y social

¿El videojuego es un medio habitual? Tal como se ha afirmado en repetidas ocasiones: los juegos interactivos son los medios más importantes de la nueva generación de medios interactivos. El mercado es mundial y, por consiguiente, los presupuestos que se destinan a este sector son del mismo orden: de 100.000 a 4 o 5 millones de dólares y más. Según el *New York Times*, "Activision y Electronic Arts, que han producido Spider Man y El Señor de los anillos: las dos torres, respectivamente, ya han sabido aprovechar esta evolución del sector. El producto más esperado actualmente todavía se encuentra en fase de producción y se ha bautizado con el nombre de "Enter the Matrix". Este juego, creado y realizado por Shiny Entertainment, está previsto que salga al mercado la próxima primavera (anunciado para mayo de 2003), paralelamente a la película Reloaded, la segunda parte de Matrix. Algunos expertos de la industria de los videojuegos han estimado en 20 millones de dólares el presupuesto necesario para producir Enter the Matrix, fruto de la colaboración más estrecha conocida hasta la fecha entre productores, actores y creadores de videojuegos. De hecho, el realizador y los actores han rodado largas secuencias de acción para que se puedan integrar al juego. En determinadas escenas, los actores tuvieron que vestirse con una indumentaria especial provista de sensores para que 32 cámaras pudieran grabar y luego simular sus movimientos" (9).

Como podemos observar, el cine (o más exactamente un determinado cine de Hollywood) y los videojuegos están

estrechamente relacionados, puesto que para su realización se utilizan las mismas tecnologías digitales y los mismos efectos especiales. Pero también encontramos numerosos videojuegos inspirados en programas de televisión, dibujos animados, acontecimientos reales como los deportivos, incluso las guerras, como las guerras del Golfo, las catástrofes atmosféricas o ecológicas, los acontecimientos históricos, como la guerra de las Galias, las invasiones romanas o las grandes epopeyas de la Edad media, etc. No se puede negar la influencia de películas como Star Trek, StarWar, Quake o Doom. Por ejemplo, el juego Dark Angel está inspirado directamente en la serie de televisión de James Cameron. La película Die Hard tiene como protagonista al inspector Maclane, un joven expolicía, que también es el héroe del juego Die Hard Vendetta. El juego Rainbow 6, inspirado en el libro de Tom Clancy, representa la lucha contra el terrorismo mundial a finales del siglo XX dirigida por una organización de defensa internacional. Todos estos juegos recrean mundos que van cambiando en tiempo real y se inspiran en la época del imperio griego o romano, en escenas fantástico-medievales o contemporáneas. Starcraft III, juego de culto de Blizzard, pone en escena tres razas que se enfrentan: los Terran, los Protoss y los Zergs. En todos estos mundos, será necesario participar en múltiples combates espaciales, en asaltos planetarios e infiltraciones secretas a bases enemigas. Estas batallas se desarrollan en una gran variedad de decorados, que deberán explorarse para ganar: espacio, nieve e hielo, selvas, etc. Con esta nueva generación de juegos, los Mario Bros de Nintendo y los Sonic de Sega parecen simples juegos de niños un poco anticuados.

Problemas éticos que hay que tener en cuenta. Algunos afirman que “el origen del éxito de los videojuegos se debe a los juegos de connotación violenta. Sin embargo, sólo un 20% de los juegos de consola y un 15% de los juegos de PC tienen connotaciones violentas, y sólo en un 9% de los juegos se utilizan armas de fuego. Además, estamos asistiendo a un aumento exponencial de los juegos en red, en los que predominan básicamente los juegos no violentos, como por ejemplo los juegos de sociedad y los juegos de estrategia” (10). Tras las matanzas colectivas organizadas por adolescentes en Estados Unidos, como los casos de Littleton y Kentucky, se han interpuesto varios

procedimientos judiciales contra los diseñadores y fabricantes de consolas. El abogado de la acusación, el Sr. Grossman, expuso la teoría siguiente: “Los videojuegos son estimuladores de la violencia que se podrían confundir perfectamente con los simuladores que el ejército utiliza para enseñar a sus soldados cómo matar de forma eficaz. Estas matanzas que se han producido representan un nuevo videojuego a escala nacional. En este caso, el premio consiste en ver su fotografía en la revista Times Magazine y en las cadenas de televisión de Estados Unidos”. Este abogado a penas exageraba. De hecho, el ejército americano llegó a realizar adaptaciones de juegos interactivos del tipo FPS (*first person shooter*) con el fin de utilizarlos como simuladores para el entreno de las tropas de los *marines* (11). En la primera guerra del Golfo, pudimos ver militares que mataban el tiempo en los tanques de asalto jugando a juegos de guerra. ¿Dónde está la diferencia entre realidad y ficción? Durante la segunda guerra del Golfo, era necesario recordar constantemente a los telespectadores que se trataba de muertos reales y que la sangre era auténtica. Muchos americanos se escandalizaron con las matanzas que se produjeron en los colegios, sin embargo, aprueban la intervención de la coalición anglo-americana para combatir el eje del mal y para liberar a los pobres iraquíes de la tiranía. En una encuesta realizada por la CNN en 1999, un 58% de los americanos deseaban que el gobierno americano regulara de forma estricta los juegos violentos. Paradójicamente, un 90% de este tipo de juegos los compran adultos. Las cifras hablan por sí solas. Según una encuesta del IDSA (12), un 46% de los jugadores tienen menos de 18 años y un 25%, más de 35 años. Yo mismo conozco a muchos amantes de los juegos de acción y estrategia que son pacifistas acérrimos.

El debate sobre la significación de la violencia en los medios no ha hecho más que empezar: ¿catarsis o cultura de la violencia? En la línea del gran pensador de la cultura informática, Sherry Turkle (13) del MIT, en cierto modo creo que el videojuego funciona como “una máquina metafísica” que permite experimentar el infinito, revivir eternamente una misma vida variando las condiciones de existencia, los actores, el entorno y las soluciones. Lo que fascina a los jóvenes es poder controlar su universo, unos jóvenes que a menudo se ven inmersos en un mundo que no entienden.

Algunos jugadores incluso llegan a pensar que si no fuera por el creciente cansancio y por las limitaciones de la naturaleza, el juego podría continuar eternamente. Se trata de un espejo perfecto, el único lugar donde el hombre puede lanzar un desafío puramente intelectual, donde el hombre puede inventar su propio mundo, un mundo a su imagen. El juego es el lugar donde podemos encontrar nuestro yo en estado puro, el lugar donde nos podemos sentir perfectos o trabajar hasta la muerte (14). Pero todo esto se dice rápido.

El debate sobre los valores que transmiten los juegos electrónicos no ha hecho más que empezar y es necesario que se profundice más en el tema.

Cómo funciona la industria

Entre los distintos sectores de ocio (cine, televisión, música, etc.), el juego es el sector que experimentará el aumento más importante en términos de ingresos, con una tasa de crecimiento anual del 9,3 % prevista para 2000-2005. La industria del juego es un mercado de masas.

- En 2002, las ventas al por menor a escala internacional ascendieron a 30 mil millones de dólares, una cifra que supera la del cine en lo que refiere a ingresos en salas.

- Aunque los equipos (consolas) sean el motor de la industria, son los juegos (contenido) los que generan dos terceras partes de los beneficios. Todos los componentes del mercado, el equipo (hardware), las aplicaciones del juego (software) y los servicios en línea, verán aumentar sus ventas, tanto para los juegos de consolas como para los juegos de ordenador personal o las consolas portátiles. Este fenómeno de continuo aumento se explica por el hecho de que el hardware evoluciona, los equipos son cada vez más potentes, lo que requiere que se actualice el software y las aplicaciones. El número de consumidores también aumenta, puesto que los *Nintendo kids* crecen pero continúan jugando, y las mujeres juegan más que antes.

- Existen tres grandes mercados para la venta de juegos: Norteamérica (42%), Asia (33%, sobre todo Japón) y Europa (25%).

- En 2001, los juegos de consolas representaban la cuota más importante de ventas, con un 57%. A continuación, se encontraban los juegos de PC (22%) y el otro 21% se

repartía entre las consolas portátiles (Game Boy Advance), los aparatos inalámbricos (PDA, móviles, etc.), los juegos en línea y otras plataformas alternativas.

La industria de los juegos interactivos es una industria de creación cuyo mercado es de ámbito internacional. Existen muy pocos casos de juegos desarrollados exclusivamente para un mercado local. Como máximo, a veces se efectúan adaptaciones locales, pero de qué sirven si casi no hay diálogos, sino música o sonidos, y los personajes son generalmente bastante esquemáticos.

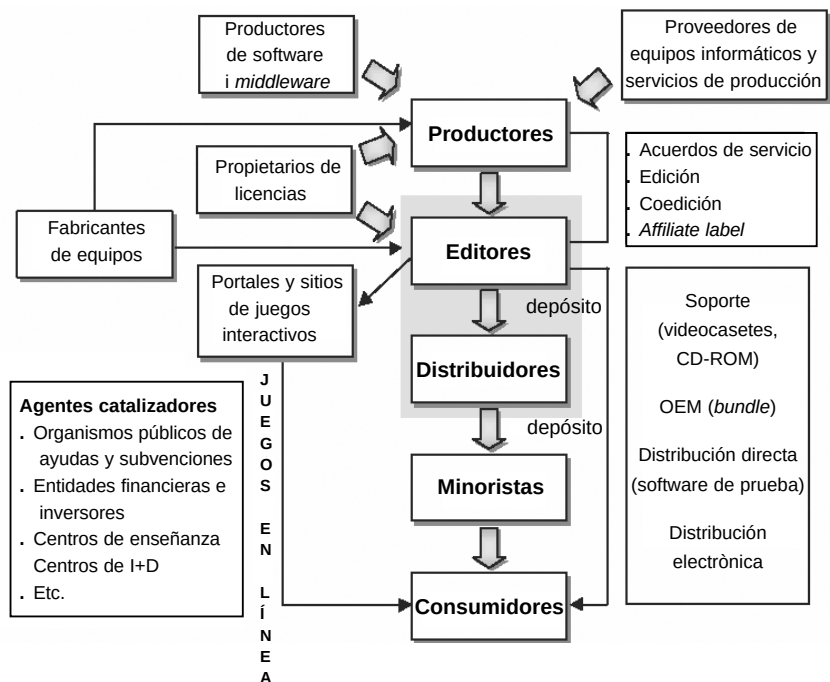
Esta industria es en conjunto una industria cultural típica, como la del cine, la música o los libros. El 80% de los beneficios se obtienen de los productos nuevos y el 20%, de los productos en catálogo. “El período de vida extremadamente corto de los juegos, en comparación con otros productos culturales, ejerce una presión adicional en la necesidad de generar rápidamente ingresos que sólo pueden obtenerse de los “éxitos”, es decir, de los títulos con una media de ventas de más de un millón de ejemplares (15)”. Pero, igual que en el cine o los libros, es imposible prever el éxito (menos del 5% de best sellers (16)). Esto conlleva que las empresas sean muy frágiles económicamente, debido a los costes de desarrollo cada vez más astronómicos. Un solo fracaso importante puede causar la pérdida de un pequeño e incluso de un gran jugador.

La cadena de valores

Entre el productor y el consumidor existen numerosos intermediarios y es importante entender la parte de control y poder que corresponde a cada uno de los distintos eslabones de la cadena.

Los productores son un elemento clave de la cadena, puesto que son quienes crean y desarrollan los juegos. Se trata de un trabajo muy complejo que exige una gran creatividad y excelentes competencias técnicas y administrativas (el equipo está formado por personal heterogéneo, como diseñadores, guionistas, grafistas, programadores, especialistas en interactividad, etc., coordinado por un jefe de proyecto capaz de conseguir que todos trabajen en equipo respetando los plazos de entrega y el presupuesto (17)). Generalmente, se distingue entre:

Tabla 5. Cadena de valores de la industria de los juegos interactivos



Fuente: Secor Conseil, 2002

- productores independientes (que actúan como proveedores de otros editores).
- productores asociados, que son “estudios” que pertenecen o trabajan para los editores o los fabricantes de consolas.

Se calcula que en todo el mundo existen unas veinte empresas importantes dentro de las medianas empresas que producen de dos a tres títulos anuales, y más de 1.000 PYME (18) que lanzar al mercado un título o menos al año.

Los editores acaparan gran parte de los ingresos generados en función de los riesgos que asumen y, además, porque controlan el acceso a los puntos de venta.

La industria del juego en el mundo

Tres o cuatro países son jugadores importantes y dos de ellos, Estados Unidos y Japón, se han implantado en todos los sectores de la industria.

Estados Unidos posee uno de los tres principales fabricantes de consolas, Microsoft (Xbox), así como varios editores importantes (Electronic Arts, Activision, THQ, etc.). Sus productos representan el 44% del mercado y los tres

polos de creación son California, Massachussets y Tejas.

Japón cuenta con dos de los tres principales fabricantes de hardware, Sony (PS2 y PSX) y Nintendo (Game Cube y Game Boy Advance), así como con editores importantes (Nintendo, Sony, Konami y otros estudios de desarrollo que constituyen el 35% del mercado mundial).

Francia posee dos editores internacionales (Infogrames y Ubi Soft), varios estudios de desarrollo alrededor de dos grandes polos: París y Lión. El Reino Unido constituye el tercer centro de creación con 270 pequeñas y grandes empresas de todos los sectores.

Notas

1. Los salones recreativos son establecimientos de juego especializados. Antiguamente, sólo existían las “máquinas de bolas” que funcionaban mecánicamente, pero éstas fueron sustituidas por las máquinas digitales cada vez más potentes y sofisticadas, algunas de ellas son auténticas burbujas que crean entornos totalmente cerrados.
2. Actualmente, los *middleware* disponen de una amplia gama de herramientas de software, que incluyen inteligencia artificial, vida artificial, simuladores y conectores *plug-in*, que permiten a los fabricantes acelerar su trabajo y especializarse, como por ejemplo Softimage o Lateral Logic.

3. Fuente IDSA, Asociación de software digital interactivo, (bulletin-alliance@numeriq.ca).
4. LARIS, Laboratoire de Recherche sur l'Ingénierie Sociale de la cátedra de la Unesco-BELL de la UQAM (<http://unesco.bell.uqam.ca>).
5. A estos jóvenes se les ha denominado "telenautas", término que proviene de la contracción de las palabras "telespectadores" e "internautas".
6. CEFRIO (Centre Francophone d'Informatisation des Entreprises) <http://www.infometre.cefrio.qc.ca/>
7. Carse, James P. (1988), "*Jeux finis, jeux infinis: le pari métaphysique du joueur*", París, Éditions du Seuil.
8. Comunicación que se establece directamente entre dos ordenadores, sin necesidad de utilizar un servidor específico ni ningún otro equipo de interconexión. Ejemplo de software: en Canadá, Kazaa, Morpheus, Napster (ahora de pago); en Francia, e-Mule, en inglés, e-Donkey. Este tipo de software permite intercambiar discos, vídeos, juegos y otros archivos. El modelo "igual a igual" se opone al modelo cliente-servidor. Funciona del siguiente modo: el internauta descarga e instala un programa que le permite poner a disposición de otros internautas los recursos disponibles de su ordenador o un espacio de su disco duro donde coloca todos los archivos que desea compartir. Con el sistema de punto a punto, se puede acceder directamente al disco duro de la otra persona.
9. NYT 20/02/03, "A thin line between film and joystick".
10. Consortium multimédia CESAM, "L'industrie du jeu interactif: rapport de veille", ISBN 2-9806208-1-5, Québec, 1999.
11. Riddell, Rob, "Doom goes to war", Wired, abril de 1997, p. 114. El juego Doom fue adaptado con esta finalidad por un equipo de la armada americana.
12. IDSA, Interactive Digital Software Association, es la principal asociación profesional de editores de juegos, responsable del 85% de las ventas del sector (sitio Web: www.idsa.com).
13. Turkle, Sherry, "Les enfants de l'ordinateur", Denoël, París, 1986, p. 77.
14. Consultar el informe realizado por el autor de este texto para el laboratorio UST del CNET (Centre National des Études des télécommunications), actualmente France Télécom R&D. Este informe tiene como título: *La télévision et les Nintendo Kids*, París, mayo de 1993.
15. Secor Conseil, "Analyse du positionnement de l'industrie du jeu interactif", estudio realizado para el gobierno del Québec y Canadá, 30 de enero de 2003.
16. Según Patrick Prémont de Teneon Technologies, uno de cada 35 juegos cubre gastos y uno de cada 140 obtiene beneficios.
17. Para fabricar juegos modernos, es imposible contar con equipos inferiores a 20 personas.
18. PYME: Pequeñas y medianas empresas

Bibliografía

Libros y artículos

- CARSE, JAMES P. (1988), *Jeux finis, jeux infinis: le pari métaphysique du joueur*, París, Éditions du Seuil.
- LAFRANCE, J.P. y VERVILLE, D., "L'art de bavarder sur Internet", revista *Réseaux*, Hermès, París, noviembre de 1999.
- LAFRANCE, J.P., "Plays and players of electronic era", *French Journal*, Libbey, Londres, 1996.
- LAFRANCE, J.P., "Apoteosis de los videojuegos", revista *Télos*, primavera de 1995.
- LAFRANCE, J.P. y HEATON, L., "Les communautés virtuelles ludiques, réflexions sur les jeux multi-utilisateurs", revista *Réseaux*, París, otoño de 1994.
- LAFRANCE, J.P. "La machine métaphysique, matériaux pour une analyse des comportements des..."
- Turkle, Sherry, *Les enfants de l'ordinateur*, Denoël, París, 1986, p. 77.

Estudios:

- LAFRANCE, JEAN-PAUL, *La télévision et les Nintendo Kids*, informe de investigación realizado para el laboratorio UST del CNET (Centre National des Études des télécommunications), actualmente France Télécom R&D, París, mayo de 1993.
- SECOR CONSEIL, *Analyse du positionnement de l'industrie du jeu interactif*, estudio realizado para el gobierno del Québec y Canadá, 30 de enero de 2003.
- Consortium multimédia CESAM, *L'industrie du jeu interactif: rapport de veille*, ISBN 2-9806208-1-5, Québec, 1999.
- CEFRIQ (Centre Francophone d'Informatisation des Entreprises), *Portraits des adolescents sur Internet*, Québec, 2003, <http://www.infometre.cefrio.qc.ca/>
- LARIS, Laboratoire de Recherche sur l'Ingénierie Sociale de la cátedra de la Unesco-BELL de la UQAM, *Les télénautes*, 2003 (<http://unesco.bell.uqam.ca>)

Sitios de Internet:

- Battle.NET: <http://www.battle.net>
- Macjet: <http://www.macjnet.com>
- Nintendo: www.nintendo.com
- GameRanger: <http://www.gameranger.com>
- Sierra: <http://www.sierra.fr>

Entrevista a Paolo Fabbri

Xavier Ruiz Collantes

Paolo Fabbri (Rimini, 1939) es una de las principales figuras italianas y europeas en el campo de la semiótica. Catedrático en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Bolonia. Ha dado clases también en las universidades de Florencia, Urbino, Palermo, París (Universidad de París V) y California, (UC San Diego). Ha desarrollado una intensa actividad nacional e internacional de publicaciones (revistas, recopilaciones) y de investigaciones en torno al lenguaje y a la comunicación. En castellano ha publicado *Táctica de los signos. Ensayos de Semiótica* (Barcelona: Gedisa, 1995) y *El giro semiótico* (Barcelona: Gedisa, 2000).

Xavier Ruiz Collantes (Cantabria, 1957) es catedrático de Comunicación Audiovisual y Publicidad en la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona. Está especializado en el análisis de los discursos persuasivos vehiculados a través los medios de comunicación social. Sus fuentes teóricas y metodológicas son, fundamentalmente, la Semiótica, la Retórica y la Teoría del Texto. En torno a estos temas, ha publicado numerosos libros, artículos e informes como, por ejemplo, *Retórica Creativa. Programas de ideación publicitaria* (Barcelona: Aldea Global, 2001) y *La imatge de Catalunya a les televisions d'àmbit estatal* (Barcelona: CAC, 2000).

Xavier Ruiz Collantes (X.R.C.). La semiótica es una disciplina que tuvo un auge extraordinario en Europa en los años 70, en la época dorada del estructuralismo. Y tengo la impresión de que ha quedado algo diluida y que, en estos momentos, se encuentra la búsqueda de su propia identidad. Entonces, la primera cuestión para centrar el tema sería: ¿cuál es la identidad de la semiótica? ¿O cuál le parece que es su objeto de estudio específico?

Paolo Fabri (P.F). Yo creo que es la idea del sentido. Porque la semiótica se interesa por la comunicación, como todos, pero se interesa en cómo se construye y se destruye, como se transmite o cómo no se transmite, como se recibe, como se interpreta, como se confunde, y la eficacia de los discursos. Es por eso que creo que lo más importante para la semiótica es cómo se trata el sentido. Ha de decir cosas que tengan sentido sobre el sentido, este es el problema. Que es muy diferente de hablar de la realidad. Lo real es un efecto de sentido y la realidad transforma el sentido mismo. Pero hay dos semióticas. Una semiótica que piensa que el

sentido es lo real, que el signo hace referencia a la realidad. Hay otra semiótica que plantea que se pueden estudiar las dos caras del signo, que son como dos caras de la misma hoja, y que una cara es el sentido. La manera en que se construye, se transmite, se destruye, se interpreta, o se confunde, y la eficacia específica del sentido es el trabajo de la semiótica. Bueno, hay personas como Umberto Eco, por ejemplo, que piensan que la semiótica, es una filosofía del lenguaje, es una teoría general que permite cuestionamientos filosóficos sobre qué es el lenguaje, sobre qué es el hecho de hablar, sobre qué es la referencia a la realidad, la relación kantiana entre el hombre que piensa y la realidad, y lo que debe hacer la semiótica hoy son aplicaciones de esta teoría muy abstracta, muy pura, muy filosófica.

Yo pienso como Greimas o como otros, que la semiótica es una disciplina que se propone como metodología general de las disciplinas del sentido, que son todas las disciplinas humanas. Esto es muy ambicioso pero, al mismo tiempo, es

muy preciso. Porque no tenemos que discutir sobre lo real, no discutimos sobre la esencia de los sujetos, sobre la esencia de las cosas. Vamos a ver las formas de la expresión y del contenido que permiten articular la experiencia de maneras significativas.

X.R.C. A este tipo de semiótica se le ha adjudicado una cierta tendencia idealista por dejar al margen la realidad. Entonces, en esta dicotomía entre realismo e idealismo, ¿dónde puede situarse la semiótica?

P.F. La idea, el pensamiento, la realización de un concepto, es realidad. No hay diferencia entre ficciones y descripción fiel de la realidad. Ahora, una imagen de síntesis es tan real como una fotografía. Yo creo que la diferencia entre la vieja idea de que hay un sujeto que piensa idealmente, hay ideas, y afuera está lo real, es absurda. El planeta está modificado por los hombres, producimos realidades. El sentido produce realidad. Una manera de ver las cosas es una producción de realidad por ejemplo, no sé, el neutrino es una pequeña partícula de la teoría física. Bueno, ¿es real el neutrino? Sí, lo es. Pero no lo es sin todas las teorías que permiten pensar que existe. Sin todos los instrumentos que permiten verificar su existencia no puede decirse que es real. Otra cosa es que el idealista piense siempre en la oposición de las ideas y de la realidad. El sentido es un hecho intersubjetivo y la intersubjetividad es una forma de realidad. Dicen que el discurso no es práctica. Yo pienso que esto no es cierto, porque si lo que digo puede transformar su opinión y después, sus acciones, eso es una acción de realidad. La oposición entre sujetos, ideas y mundo es una oposición que no tiene en cuenta el hecho de que los hombres y las relaciones entre los hombres son mundo, mundo social.

X.R.C. Vamos ahora a pensar en un objeto concreto que son los medios de comunicación. ¿Qué es lo que la semiótica puede decir sobre los medios de comunicación: televisión, radio, etcétera, que no pueda decir, por ejemplo, la psicología, la antropología, la sociología y otras disciplinas que están en los alrededores?

P.F. Creo que la semiótica no descalifica ni desacredita a las demás disciplinas, al contrario. Pero creo que hay una calidad de la explicación semiótica que es su exigencia propia de la organización del sentido que puede ser

interesante para los sociólogos y los psicólogos, pero los psicólogos también pueden problematizar cuestiones que la semiótica no puede considerar. No hay oposiciones, creo. Es una ecología de las prácticas. Yo creo que es como una relación ecológica.

X.R.C. Pero, ¿cuál es la contribución específica de la semiótica al estudio de los medios de comunicación?

P.F. Hasta los años 70, hasta el momento estructuralista, los sociólogos y los psicólogos, las ciencias humanas, no tenían en cuenta que el lenguaje tiene su propia estructura y que es un filtro muy importante para la construcción del sentido. No tenían teoría discursiva. La retórica estaba como despreciada. Y creo que la semiótica, hoy, pone el problema de la construcción del sentido como cuestión central. Ahora otras disciplinas tienen más y más en cuenta este problema. El problema ahora es la posibilidad de construcción específica del significado. Es su misma definición de los signos. Para un semiólogo, el signo es una forma de expresión, organiza la expresión, y una forma de contenido, organiza, transforma la significación en sentido. El sentido es una forma de significación. La significación existe pero hemos de dar forma a esta significación para transmitirla y entenderla. En este caso, la forma permite la presencia de diferentes sustancias, sustancias expresivas, como la imagen, la música y la palabra. Lo que es interesante para la semiótica es pensar multimedialmente. Su pensamiento es necesariamente multimedial porque piensa que hay estructuras subyacentes de sentido que son comunes a los diferentes medios. En el cine, por ejemplo, hasta los años cincuenta, existía el gran tema de lo específico: el cine tiene su especificidad, su lenguaje propio que no se puede traducir en otro. Y la pintura tiene su lenguaje, y la música tiene su lenguaje, etcétera. Ahora la multimedialidad se impone como realidad banal y cotidiana. La semiótica es una disciplina que piensa multimedialmente pero no como conjunto de lenguajes diferentes e intraducibles, sino como la posibilidad de traducir entre lenguajes con formas de sentido y formas expresivas y sustancias de la expresión que son diferentes. Creo que esto es muy importante ahora, y creo que hemos de ofrecer modelos para comprender y analizar esto. Y creo que los hay.

X.R.C. ¿La semiótica se podría entender como un metamodelo del sentido?

P.F. Sí, la idea es que ha de producir modelos bastante abstractos para que las intervenciones locales descriptivas sean eficaces. Porque el problema no es que sean verdaderas sino que sean eficaces. La verdad es una de las eficacias posibles. Pero, tomemos un ejemplo que es interesante para los medios. Es el problema de la violencia. Todo el mundo dice que hay imágenes violentas; pero también hay discursos violentos, músicas violentas, etcétera. Hay una sociología espontánea, una psicología espontánea que dice: los efectos de la violencia se producen cuando usted ve que uno mata a otro. Y si usted en la televisión ve que cada hora hay cuatro asesinatos, al final del día hay cuatro por hora, cuarenta, cincuenta, cuarenta y ocho muertos, bueno, esto es violento. Pero, si hay veinte no lo es. Vemos una hora de televisión y descubrimos, por ejemplo, que hay un asesinato que se ha hecho en Girona y, después vemos un asesinato que se ha producido en Mali. Usted sabe que 200 muertos en Girona son una tragedia y 200 en Mali, no tanto. Bueno, es un problema: la violencia es diferente. Y, después, usted ve un filme y hay un asesinato, pero es un filme, sabemos todos que es un filme. Hay un frame que permite decir que esto es ficción y esto no lo es. El efecto es muy diferente. El mismo filme, o la información, puede mostrar las cosas de manera próxima o a gran distancia, de una forma alusiva, desenfocada, sin movimiento. La diferencia es total. El efecto de violencia tiene una mediación formal que es determinante. Por esto hay pornografía y erotismo. La diferencia no está en las cosas que se ven.

X.R.C. Podríamos decir que hay otro tipo de disciplinas de las ciencias sociales que, de alguna manera, en su análisis remiten directamente al contenido más inmediato, mientras que la semiótica es capaz de interponer la evaluación de estructuras enunciativas, estructuras narrativas, estructuras discursivas, etcétera. Quiero decir que, de alguna manera, se acerca a la enorme complejidad de la organización de los diferentes tipos de mensajes.

P.F. La semiótica mira el sentido de la imagen y los otros la miran, yo diría, de manera diáfana. La imagen es como un papel transparente que está alrededor de las cosas. Yo digo, puede ser, no lo sé, pero este papel no es

transparente, es el discurso que construye la significación. Puede ser interesante el hecho de que yo tenga una formación de Derecho. Y para alguien que ha estudiado cuatro años de Derecho, está muy claro que si hay un hecho, por ejemplo: hay alguien que estafa a alguien, el mismo evento puede ser considerado cosas tan diferentes que usted puede ir a la cárcel para años o no. La realidad existe, pero la eficacia de la interpretación que permite la acción sobre esta realidad y sobre los efectos sobre las personas es muy diferente según la definición de este hecho, este hecho está construido. Sin esta mediación todos los discursos sobre la violencia son ridículos. Y cuando los sociólogos americanos dicen que los pobres niños americanos ven 44 asesinatos se olvidan de que 30 asesinatos son del *Coyote* y el *Correcaminos* en los dibujos animados. Y el *Coyote* se mata y un segundo después está vivo y corre. El problema más interesante es cuando hay problemas de enunciación, lo que se denomina *frame*. Los *frames* definen las maneras, explícitas o no, de poner una información con un punto de vista particular a nivel particular. Por ejemplo, puede haber mil asesinatos en la televisión si son parte de una novela de detectives, policiaca. En este caso creo que la violencia no es la misma. Es un problema muy interesante. Creo que hay un problema de violencia, el problema es que la educación de los niños no ha de ser una educación de no ver asesinatos, es una educación sobre las formas discursivas que permitan entender que los asesinatos son irónicos, verdaderos, etcétera. Esta es la manera de educar a los niños. Educación sobre el discurso como forma.

X.R.C. Otro tema que me parece interesante respecto al estudio de la semiótica de los discursos en general, del sentido en general y de los medios en particular, es la narratividad. Desde un punto de vista teórico, la estructura de la narratividad se ha convertido en el eje central del modelo semiótico. Pero hay discursos con estructuras argumentativas, descriptivas, taxonómicas, etcétera. Y, sin embargo, lo que hace la semiótica, generalmente, es aplicar sobre cualquier tipo de discurso, un modelo narrativo. ¿Qué es lo que tiene este modelo narrativo que sea, podríamos decir, analíticamente más operativo que cualquier otro tipo de modelo?

P.F. Bueno, es muy complejo desde el punto de vista

teórico pero muy simple desde la realidad. El modelo tradicional retórico que está en la cabeza de la gente, de los intelectuales, es que hay pruebas inferenciales -argumentaciones-, y tropos -metáforas u otras cosas-. Que hay los colores trópicos -metáforas, metonimias- y, por otra parte hay movimientos lógicos. Si usted mira a Umberto Eco, por ejemplo, que es un peirciano, afirma que el movimiento de un signo a otro signo es necesariamente un movimiento lógico-inferencial. Bueno, este movimiento de un signo a otro signo se pensaba constantemente como una acción entre un signo y una acción lógica. Movimiento lógico. Pero, hay otro modelo, que es un modelo narrativo que es un acto de configuración de acciones y pasiones. Hay diferentes acciones y la manera en que se configuran las acciones puede ser: una acción presupone otra, lo que es lógico; una acción produce otra; una acción produce una pasión, una pasión produce otra pasión, una pasión produce acción. Y el acto de configuración de acciones y pasiones es lo que es la base para el discurso. Desde este punto de vista, la fuerza del modelo es que la base fundamental de todo acto narrativo es que hay una transformación de sentido. Esta transformación de sentido se puede expresar como un proceso. Y este proceso es muy variable, tiene su temporalidad específica. Todas las pasiones no tienen la misma temporalidad. Ser sorprendido no es como estar ansioso. Hay una temporalidad diferente. Se pueden explicar muchas transformaciones de contenido: acciones, pasiones. La narratividad, en este caso, es un concepto general que no tiene nada que ver con la narración, con las novelas. Las novelas son un caso como cualquier otro. Por ejemplo, se puede describir una manifestación política como una historia. La gente que está en la manifestación no siente que es parte de una historia, pero usted puede decir: empezaron allí y terminaron allí; pero hay una narratividad de las acciones mismas y, después, hay una *misse en forme* que puede ser muy diferente. La narratividad de la policía y la narratividad de los sindicatos no es jamás la misma pero son las mismas cosas. Dicen son cien mil, los otros dicen son veinte mil; hicieron esto, no lo hicieron. Pero es la misma realidad. Desde este punto de vista, si hay transformación de sentido no veo porque no se puede describir la argumentación como una transformación de sentido. Tomo un ejemplo muy simple: si hay esto, después hay esto. Bueno, es una historia.

X.R.C. Yo, de todas maneras, que estoy de acuerdo con esta afirmación, sin embargo, en el ámbito teórico, tengo una pequeña duda. Vamos a tomar estos dos modelos que ha puesto sobre la mesa, la narratividad y los movimientos lógicos inferenciales que después pueden llevar al modelo argumentativo, etcétera. La duda que tengo es si son traducibles. Traducibles en el sentido de que un texto, un discurso aparentemente argumentativo, puede ser estudiado desde el concepto de narratividad, y si un texto directamente narrativo puede ser también estudiado desde el modelo de la argumentación.

P.F. Sí, sí.

X.R.C. Entonces, la duda es si, en el fondo, no son dos modelos que son de alguna manera traducibles y si esto fuera así, ¿cómo podemos hablar de la preeminencia de uno sobre otro?

P.F. Sí. Yo creo que no hay problema de preeminencia: uno tiene el nivel inferencial, ocupa el nivel puramente cognitivo. Y el otro es susceptible de ocupar todos los niveles, es más amplio pero no en el sentido de que es alternativo. Entonces, tomamos un ejemplo muy simple propio de la física: usted tiene una lanza y tira la lanza. Si hay resistencia del aire, la lanza, cae, pero si no hay resistencia del aire la lanza no cae. Bueno, ¿qué es esta idea de que si no hay resistencia del aire? Es una historia, ¿no? Es una historieta. Esta historieta produce la posibilidad teórica conceptual de decir: "si no hay". En este caso es una inferencia muy clara, ¿no? Bueno, toda la historia de la ciencia se llena de pequeñas historias. O Einstein, que dice que hay un gran rascacielos y, después, usted cae del rascacielos y su llave cae también. Cae de usted que cae, que es la velocidad relativa de los dos. Bueno, son historietas. Y un hombre como Thomas Kuhn dice que estas historietas tienen la misma capacidad de explicación del mundo que una experiencia real en un laboratorio. Yo creo que es esto. Pero, hay una fuerza especial de la narratividad que no tiene hasta ahora la inferencia porque la inferencia se basa siempre en "si..., entonces..." pero hay también "si..., pero...". Bueno, no hay un desarrollo de una lógica del "sí, pero...", hay un desarrollo siempre de una lógica "si..., entonces..."; la narratividad incorpora el "sí, pero...".

X.R.C. Ahora, centrándonos un poco en el tema de la narración. En esta dicotomía entre razonamiento lógico-argumentativo y narración tengo la impresión de que los grandes medios de comunicación de masas, especialmente la televisión, han abandonado el campo discursivo de la argumentación. Y, actualmente, se centran en el ámbito de la narración a todos los niveles, incluso en aquellos espacios que, teóricamente, son, entre comillas, argumentativos. Por ejemplo, espacios de debate.

P.F. En Italia hay tantos debates que es difícil de reconocer este escenario. Porque en Italia discuten todo el tiempo.

X.R.C. Pero, curiosamente, tengo la impresión de que en estos debates, cuya estructura aparente más directa es argumentativa, es dialéctica, sin embargo, cada vez se está acentuando más el carácter narrativo. Es decir, el carácter narrativo en el sentido del carácter de la confrontación, del duelo, donde lo fundamental ya no es tanto el argumento sino la escenificación del duelo, la confrontación pasional entre dos o más sujetos, y en donde el tema de debate es un pretexto para la escenificación del conflicto.

P.F. En este caso sí. Debemos distinguir dos niveles de abstracción. Uno es la idea de que hay narración en el sentido de transformación de situaciones. En este caso, puede ser transformación de situaciones lógicas, situaciones pasionales, situaciones físicas, cognitivas, como prefiera. Desde este punto de vista, lo narrativo es una lógica común a todo. Después, está el nivel discursivo, en el que usted puede utilizar la argumentación o la metáfora. Creo que es importante destacar esto, que la narración utiliza el “entonces” y utiliza mucho el “pero”. Es porque la definición mínima de narración es que hay dos programas de acción. Si hay dos programas de comportamiento que se cruzan de una manera o de otra, tenemos narración. Esta idea es un poco ideológica. Creo que es una idea fundada sobre la práctica occidental. Pero creo que es importante pensar que lo que cuenta en una narración es que son articulaciones, configuraciones de programas, que pueden ser de colaboración o de conflicto, contractuales o polémicos. A veces, hay espectáculos de consenso desde este punto de vista y, por otra parte, hay espectáculos polémicos. Pero usted sabe muy bien que tal vez esa polémica es superficial y que hay, fundamentalmente, un acuerdo de base. Para pelear es

necesario estar de acuerdo en pelear, porque si no la gente va en direcciones diferentes. Lo contrario también es posible, que haya espectáculos de consenso que presenten muchos conflictos. Pero creo que la fuerza del modelo es esta, que permite diferentes maneras expresivas. Por ejemplo, las ciencias presentan siempre sus resultados como resultado de un programa que se aplica. Cuando usted entra en un laboratorio, descubre que los laboratorios están en competencia entre ellos y que se están peleando desde hace diez años para probar algo y dicen que el otro es un loco, que no comprende nada, que es un ladrón. Y, después, al final de todo esto hay una representación que no es, en absoluto, de conflicto. Es la idea de que toda la comunidad científica está de acuerdo en que el neutrino existe. Se ha probado que existe. Esto es muy curioso y, de hecho, la representación de algunas prácticas sociales puede ser muy consensual o conflictual. Los políticos siempre representan el conflicto pero porque no se ponen en evidencia los acuerdos.

X.R.C. Ha explicado antes la narratividad como esta articulación acción-pasión. Durante muchos años la semiótica se dedicó, fundamentalmente, a la acción y, yo diría que en los últimos años, no décadas pero casi, ha habido un vuelco sobre el tema de las pasiones. Creo que tiene algo positivo y es que, generalmente, en nuestra cultura se ha articulado la dicotomía razón-emoción y, justamente, plantear la dicotomía acción-pasión creo que es una superación de esta dicotomía un poco estéril entre razón y emoción. ¿Cuál es la perspectiva específica de la semiótica sobre las pasiones frente a, por ejemplo, planteamientos de tipo psicologista?

P.F. Yo creo que la semiótica toma en cuenta las pasiones como situadas entre la narratividad, entre las acciones. Y define los estados pasionales, que son estados, definidos para las acciones diferentes y no atribuye una esencia pasional. No hay nadie que se llame “Furor” porque hay diferentes lenguajes y diferentes formas de expresión en una misma lengua, la ira, por ejemplo, que es una forma de furor, la rabia también. Hay veinte palabras para esto. No se pueden construir esencias pasionales. No se puede saber qué es el amor, no se puede saber qué es el odio. Recientemente, Baudrillard escribió un artículo muy bueno sobre la idea de que existe odio ahora, pero es un odio frío.

¿Qué es un odio frío? Es interesante, ¿no? La estesia del odio está cambiando, la dimensión perceptiva. Creo que es importante, es una definición diferente. La otra cosa que permite la definición de las pasiones, es que en el desarrollo narrativo hay momentos pasionales, en el sentido de efecto de la acción de uno sobre el otro, etcétera. Otra cosa sobre lo pasional. Intentamos explicar que hay en lo pasional varios componentes que permiten diferencias. Por ejemplo, hay una temporalidad específica como ya he dicho, hay una manera estética-perceptiva característica de algunas pasiones: frías, con calor, amargura, dulzura, hay muchos elementos perceptivos que caracterizan algunas pasiones y no otras. Y otra cosa es la dimensión aspectual que define la pasión como un proceso. El amor es un proceso, no es un estado. El odio, lo mismo. La venganza es una pasión, una pasión fría que tiene un tiempo muy largo, y con una tensión interior necesaria, no se puede jamás pensar: "he olvidado que tengo que vengarme". Es tensivo, continuo y durativo, desde el punto de vista aspectual. Tiene un tiempo largo y percepción fría: es un plato que se come frío. Bueno, y después están las modalidades, que son posiciones generales. Hay pasiones de lo probable, de lo necesario, del deber, del deseo, del poder, etcétera.

X.R.C. Pensemos un poco en los medios de comunicación, en esta articulación de acciones y pasiones con relación al público. Se puede pensar en la televisión como una instancia productora de pasiones para el espectador. ¿Podríamos establecer un nexo de relación acción-pasión-acción entre los contenidos televisivos y el espectador?

P.F. Sí. Depende del caso. En el caso de la violencia todos dicen que después hay una acción. Muchísima gente dice que es muy difícil de explicar lo que son los efectos de los medios. Es una cosa increíble porque lo estudiamos desde hace un siglo, o medio siglo, y los resultados sobre los efectos son muy difíciles de establecer. Es un poco como la meteorología: tenemos todos los parámetros y, después, hay tantos parámetros que una modificación de la integración de los parámetros produce resultados diferentes. Así, un semiólogo o un sociólogo dice: "estamos frente a una situación muy compleja". El espectador no está sólo frente a la televisión, porque en la televisión misma hay dos cosas: está el punto de vista, la enunciación como la llamamos, que es muy influyente porque es la manera de

mirar del director. Su manera de mirar es una proposición de *frame* para el espectador. Esta es la manera en que usted mira. Desde este punto de vista, no estoy solo frente a la televisión, estoy frente a una manera de mirar, que es una propuesta de mirar las cosas como verdaderas, como falsas, como irónicas... Esto es muy importante. Por otro lado, las emisiones de televisión y de radio están llenas de actos deícticos en los que se ofrece al espectador una información sobre la información. Es una focalización de lo que es más importante en la información. Esto es muy importante porque es una proposición suplementaria. En las emisiones musicales de la televisión italiana hay, cada vez más, delegados del público, que son gente que está allá pagada para aplaudir, que son proposiciones vivas de contratos de lectura y de pasión ante el espectáculo. Aplauden todos porque es una instrucción para el público que está en su casa. Le dice: "mire cómo tiene que divertirse"; "Este es el momento de aplauso". Lo que produce un ritmo específico de la historia al mismo tiempo produce proposiciones de comunicación y de interpretación para el espectador. Por esto yo digo que no están la pantalla y el espectador, sino que hay una mediación compleja de instancias comunicativas y proposiciones al espectador de mirar, de saber, de apasionarse, de disgustarse que están inscritas en la forma misma del texto.

X.R.C. Como comentábamos antes, creo que es justamente la semiótica la que puede explicar esta mediación compleja. Creo que es uno de los objetos específicos más importantes de la semiótica. De todas maneras, tengo, actualmente, la idea y la hipótesis de que las acciones televisivas, desplegadas a través de todo este tipo de mediaciones, están diseñadas para generar pasiones en el espectador cuya reacción, es decir, cuyo efecto reactivo es seguir mirando la televisión.

P.F. Sí, sí, primero es el contrato: "Por favor, no quite... no cambie de canal".

X.R.C. Quisiera pasar a otro concepto que yo sé que le interesa mucho que es el tema del conflicto: la interacción comunicativa como conflicto. Creo que ha habido históricamente dos tradiciones: el estudio de la comunicación como cooperación, en este sentido, podemos ir desde Grice a Sperber y Wilson o desde Peirce a Umberto

Eco. Y, después, está esta idea de la comunicación como conflicto. Podríamos pensar que hay interacciones comunicativas que son cooperativas, y hay interacciones comunicativas que son polémicas. Cooperación o conflicto. De todas maneras, tengo la idea de que hay un nivel subyacente, un primer nivel que es, necesariamente, cooperativo, que es el nivel de los presupuestos culturales sobre los cuales basamos cualquier posibilidad de comunicación, a partir del cual se puede dar cualquier otro tipo de interacción.

P.F. Sí, compartimos el sentido de ser hombres, la misma cultura, etcétera. Pero yo creo que es más eficaz el modelo polémico por otra razón. Por ejemplo, tomamos una cosa muy importante, que son los presupuestos, o las alusiones, o lo que la comunicación transmite que no es empíricamente transmitido: los presupuestos, implicaciones, alusiones. Lo que no se dice, el hecho de que la comunicación diga lo que no se dice, que no son vacíos, como el silencio, que es una ausencia no de comunicación, sino que es una ausencia de manifestación expresiva porque su lugar es significativo. Yo creo que sólo se puede entender como estrategia. Yo creo que es interesante hablar en términos de conflicto, no en el sentido dramático de que la gente se mata, sino que hay dificultades que son explicitadas y pretensiones a explicación. Hay otros casos en los que hay equívocos, pero los equívocos son, tal vez, banales, no intencionales. Yo pienso que la comunicación se puede definir como contractual y polémica. Y yo creo que es necesario tomar el punto de vista de lo polémico porque revela cosas que la comunicación consensual no revela. No es una idea de que los hombres son enemigos los unos de los otros. Por ejemplo, un físico que se pone a la tarea de demostrar que otro no tiene razón, y un físico que construye un concepto y que tiene en cuenta que hay otros colegas cuyo programa será decir que es un loco o un estúpido. Y su programa de acción incluye una anticipación argumentativa de la acción crítica del otro. Es una resistencia a un ataque imaginario del otro. Esto es claro para la gente de ciencia.

X.R.C. Esto me parece muy interesante en el caso de los medios porque, seguramente, los medios, para el gran público, son sujetos bajo sospecha. Por ejemplo, los informativos: “bueno, yo sé que no me dicen toda la

verdad”; “yo sé que me mienten”. O la publicidad: “yo sé que me quiere convencer pero no lo van a conseguir”. Claro, en este sentido, los discursos de los medios introducen las propias estrategias para vencer la resistencia. Creo que tiene que ver con esta idea del físico, que está siempre pensando en el discurso que va a construir teniendo en cuenta al oponente.

P.F. Sí, absolutamente. Los italianos, cuando te preguntan: “¿quién te ha dicho esto?”; “Bueno, está en el diario”. El otro dice: “en el diario, entonces es una mentira”. Hay una confianza total en una desconfianza total. Por esto no es verdaderamente interesante el problema de la verdad como tal. El problema son los efectos de verdad que se pueden producir. El efecto de verdad produce verdad, en el sentido de que usted quiere. Dicen: “hay una huelga hoy”. El éxito o no de la huelga se provoca con el hecho que hay algunos obreros que no creen que esta huelga funcione, dicen que esta huelga no es buena. Y, al final, no hay huelga o hay huelga diluida. Creo que son estas las condiciones. Hay un ejemplo muy lindo, un análisis filosófico muy elegante de Lyotard. Es sobre la revolución y la eficacia de las pasiones. Bueno, se dice: “la revolución francesa produjo un enorme entusiasmo en toda Europa”. Por lo tanto, hay una acción que produce una pasión. Lyotard dice: “no, no, al contrario, este entusiasmo provocó la revolución”.

X.R.C. Una cuestión sobre los medios que a mí me parece sugerente. Ha hablado bastante del secreto como uno de los elementos fundamentales de las estrategias de poder dentro del discurso, ¿dónde está el secreto en los medios? Lo digo porque hay dos temas que me parecen importantes. Primero, el público tiende a ver el medio como un aparato de poder. Es decir, como un núcleo de poder. Y, a la vez, el medio tiende a crear la ilusión de visibilidad absoluta, tanto en los informativos como especialmente ahora en lo que se llama telerealidad: *Gran Hermano*, etcétera. El espectador tiene la ilusión de que lo puede abarcar todo, lo puede ver todo, etcétera, ¿no? Entonces, claro, esta dialéctica entre, por una parte, la idea de poder, “el medio me domina”, que además es un discurso bastante común dentro de la sociedad: “los medios nos dominan”. Pero, a la vez, nosotros podemos dominar todo lo que aparece en los medios. Entonces, claro, en esta idea de poder secreto, mi pregunta es esta, ¿dónde aparece la figura del secreto aquí?

P.F. La idea de Baudrillard es: no hay más secretos, todo es visible. Hay, al contrario, lo obscuro, el exceso de visibilidad. Los secretos son efectos de visibilidad, son pliegues de lo visible. Sí, pero el problema es siempre el problema del nivel. Hay modalidades diferentes de secretos. Hace un par de días, *Microsoft* reveló el secreto de fábrica de su lenguaje de programación porque obtenía tanto dinero con esto que la gente de Internet, los gobiernos, estaban comprando Linux que es público. Pero durante mucho tiempo ha guardado el secreto. Esto nosotros no lo sabemos, pero la gente que tiene el poder lo sabe. Este es un nivel muy abstracto. Hay otra cosa. Hay la idea de que la gente de la televisión dice muchas veces: “No se sabe”; “Hay una cosa que tenemos que saber”; “Vamos a descubrir esto un día”. Se dice. El otro caso es que hay muchísimas alusiones en la televisión. Hay alusiones circulares que son verdad y no son verdad todo el tiempo. Creo que la idea de un secreto como realidad que no se ve es la clásica idea de siempre de que el signo es diáfano. No, el signo no es diáfano. Tiene pliegues y los pliegues son diferentes. Creo que, y esto es importante, no hay secreto ontológico, que no existe “El Secreto”, que los secretos son efectos de estrategias. Por esto creo que es tan importante el secreto científico. Todos dicen que no hay secretos. ¿Cuándo dicen todo los científicos? Lo dicen todo cuando lo han descubierto pero cuando están investigando y piensan que en otro laboratorio pueden estar trabajando sobre lo mismo y hay competencia por ser el primero, no hay información a los medios.

X.R.C. Antes le comentaba esta especie de efecto pasional de la televisión sobre los espectadores cuya reacción es seguir viendo. Entonces, por ejemplo, en este tipo de estrategia, el secreto, por ejemplo, está muy ligado a la intriga. Es decir, no hay intriga cuando tu no sabes algo y, simplemente, no sabes, pero la hay cuando sabes que hay un saber que no sabes y el otro te muestra algo para que sepas que no lo sabes. Claro, puede ser que la estrategia de los medios respecto al secreto sea esta creación de intriga que es autoreferencial. La programación televisiva va creando, de maneras sutiles y complejas, intrigas, expectativas, y formas de seducción y de provocación en torno a sí misma y a sus propios contenidos. Es decir, constantemente se va creando pasiones autoreferenciales

para que el espectador quede enganchado.

P.F. Sí, pero hay más, hay la idea de que vamos a comprobar, en el viejo sentido que daba a esta palabra la educación. Educación es cuando usted aprende una cosa, de hecho, aprende qué es necesario para saber que hay más cosas que saber. La buena educación es esta. La ciencia mismo, la ciencia es que usted conoce una cosa y ésta implica muchísimas otras. Por ejemplo: “El Sol está fijo (que no está fijo en realidad), y la Tierra se mueve”. Yo creo que es importante saber que desde el momento en que se descubre que el Sol no gira alrededor de la Tierra sino al contrario, para nosotros no cambia nada, pero aparecen otras cuestiones que se multiplican. Hay otras cuestiones que aparecen: todos los años se celebra el Festival de San Remo, esto no es una noticia. ¿Quién va a presentar el Festival? El hombre y la señorita, vamos a ver si es ésta o la otra. Toda información pide una especificación de la información futura. Por esto miramos todo el tiempo. Hay flujos de noticias Hay flujos naturales de noticias que se cierran, pero cuando se cierran, hay otros que se abren.

X.R.C. Una última cuestión, respecto al tema del poder, aprovechando que usted es italiano, y es: ¿Cómo ve en este momento la estructura de medios en Italia? Medios públicos, medios privados y Berlusconi en el centro de esta estructura.

P.F. Es difícil de explicar. Yo tengo la idea de que para una democracia, los medios son fundamentales. Constituyen una memoria colectiva. Los italianos no se acuerdan de Garibaldi, no existe. Desde que Carlo Collodi escribió Pinocho hasta que Disney hizo Pinocho pasaron 60 años y entre la realización de la película de Disney y yo han pasado también 60 años. Si es que parece absurdo. Es absurdo, porque Disney es “ahora”, y el señor que a finales del siglo diecinueve escribió Pinocho está tan lejos que no forma parte de la memoria colectiva. Bueno, ¿cómo vamos a arreglar este problema? Hay una manera muy simple que consiste en generalizar lo privado. Mantener una o dos cosas de servicio público verdadero, limitado, para pocas personas. Se puede hacer, ¿no? como el canal *Cinq*, como *Arte* en Francia. La otra idea es que hay una cosa importante en Italia que es la multiplicación de las radios: radios locales muy eficaces para esto no ponen problemas. La radio nacional es más pequeña que muchas radios

italianas que se escuchan más que la radio nacional. Lo primero es la televisión, como siempre, porque requiere más dinero para hacerla. La televisión está pensada como una acción didáctica, social, de unificación del país de una manera muy tradicional, un poco como la escuela. Y hay gente que piensa actualmente en la televisión como una escuela, lo cual me parece absurdo. Tengo un episodio muy interesante: el grupo de los democráticos de izquierda de la Cámara, me llamaron en julio de este año, para hablar de la imagen. Y después un periodista muy interesante que se llama Gar Lerner, muy conocido en Italia y que todos lo tenían como un profesional de prestigio, hace una intervención muy ambigua y yo le pregunto muy claro: ¿usted está a favor del servicio público o de lo privado? Esto es una cuestión que un hombre de izquierda debe plantear. Respuesta: "yo creo que es necesario que Murdoch llegue a Viale Manzini que es el lugar de la Televisión Pública Italiana". Yo, no digo nada y miro a los diputados de la izquierda, y no hay reacciones. No hay la seguridad de los gaullistas, de la derecha francesa que creen que hay esta cosa que es el servicio público. Después usted mira la televisión francesa y descubre que no es mejor que las otras. Mantienen una ideología del servicio público, piensan efectivamente que si pagamos por la televisión hemos de tener un servicio. Yo lo creo. Creo que es importante. Creo necesario hacer la distinción que es la idea de una distinción fundamental entre la información y la transmisión. La escuela tiene la transmisión. No se puede informar en la escuela, tenemos que controlar lo que se ha dicho, por esto el examen es tan importante. Yo creo que los exámenes son el último momento del curso y no simplemente un lugar para hacer trabajo de clasificación. Es por eso que hay una verificación, creo que es importante, crucial. Es la diferencia. La televisión no pide transmisión, no se preocupa de la constitución de su memoria. Habla de la memoria colectiva de una manera muy interesante pero habla de la memoria con la modalidad informativa. No habla de la memoria con la modalidad transmisiva que permite la construcción de la memoria. Este es el problema.

Nuevo marco regulador de las comunicaciones electrónicas

Gemma Domènech

- *La Comunidad Europea adopta un nuevo régimen jurídico de las telecomunicaciones, llamadas ahora «comunicaciones electrónicas» con el objetivo de simplificar el marco regulador existente y adaptarlo a la nueva situación: un sector liberalizado y en evolución fruto de la convergencia y la digitalización. Se trata del nuevo régimen de las infraestructuras basado en los principios de neutralidad tecnológica y de separación de las regulaciones relativas a la transmisión y a los contenidos enviados. A pesar de excluir de su ámbito de aplicación a los contenidos, no deja de modificar el panorama audiovisual puesto que regula el medio de transporte de los contenidos así como el acceso y equipos de recepción.*

Introducción

En marzo de 2002 la Comunidad Europea adopta cuatro directivas y una decisión que integran el nuevo marco regulador del sector de las telecomunicaciones (1) -denominado ahora de las comunicaciones electrónicas- que modifica sustancialmente el anterior. Antes del 24 de julio de 2003, los Estados miembros (2) deberán haber incorporado las nuevas disposiciones a los respectivos ordenamientos jurídicos.

Las directivas que antes regulaban el sector de las telecomunicaciones eran disposiciones que perseguían la liberalización del sector; las actuales directivas se aprueban de acuerdo con el artículo 95 del TCE, base jurídica para la

adopción de normas de armonización, que tienen por objeto el funcionamiento del mercado interior. En particular, una de las principales novedades del nuevo marco regulador consiste en aplicar los principios y normas del derecho de la competencia en la determinación de las obligaciones de los prestadores de los servicios de comunicaciones electrónicas.

Las nuevas disposiciones son el resultado de una revisión iniciada en 1999 y que se fundamenta en una evolución del sector, consecuencia de los procesos de digitalización y convergencia de los sectores de telecomunicaciones, medios de comunicación y tecnologías de la información. Por tanto, la reforma del marco regulador que comentamos parte de la misma reflexión iniciada en estos otros sectores, todos ellos caracterizados ahora por un mismo contexto. Quizás por este motivo nos hallamos ante el nuevo concepto de comunicaciones electrónicas (3) -hemos superado el de telecomunicaciones- que incluye las redes y servicios de telecomunicaciones, así como las redes y servicios utilizados para la transmisión y la difusión de la radio y la televisión.

No obstante, unos de los principios fundamentales de regulación se basa en la separación de la transmisión y los contenidos. Se considera que los últimos años se han caracterizado por elementos y objetivos de política de regulación que los han hecho divergentes y que precisan de una reglamentación específica; a pesar de reconocer las vinculaciones existentes.

Por tanto, y pese a la exclusión del ámbito de aplicación del nuevo marco regulador de los «contenidos de la programación», las nuevas disposiciones modifican el panorama audiovisual. No entra en los contenidos ni en su comercialización, pero sí que regula la transmisión —las condiciones de las infraestructuras—, y la recepción —acceso condicional, servicios de televisión interactiva, guías

Gemma Domènech Costafreda

Profesora asociada del Departamento de Derecho Administrativo de la Universitat de Barcelona

electrónicas de programación (EPG), las interfaces de programas de aplicación que permiten la interactividad (API) y las normas de radiodifusión obligatoria (normas de *must carry*).

En este sentido, hemos considerado oportuno analizar el nuevo marco regulador en la perspectiva de su vinculación con el mundo audiovisual. Nos planteamos realizar un análisis de los principales elementos del nuevo marco regulador en relación con las infraestructuras portadoras de señal, los equipos de recepción y el acceso a los contenidos audiovisuales. Para ello empezaremos, en un primer apartado, con la descripción del contexto y de los principios de regulación.

Contexto de la regulación

En 1997, la Comisión Europea iniciaba un período de reflexión en relación con las implicaciones, sobre todo de orden jurídico, de la convergencia entre los sectores de telecomunicaciones y del audiovisual con la publicación del *Libro Verde sobre la convergencia de los sectores de telecomunicaciones, medios de comunicación y tecnologías de la información y sobre sus consecuencias para la reglamentación; en la perspectiva de la sociedad de la información*. Por tanto, resultaba indispensable adaptar los marcos reguladores existentes al nuevo entorno tecnológico.

La convergencia tecnológica entre el audiovisual, las telecomunicaciones y la informática implica, entre otras cosas, nuevos medios de difusión, de acceso a la información y de relación con la sociedad. Además, en Europa, la televisión se postula como el principal medio de acceso a la sociedad de la información. Y cuando la televisión es el sistema de acceso a este nuevo entorno, aparecen las principales dificultades en relación con los regímenes jurídicos aplicables a los sectores inmersos en el proceso de convergencia. La televisión en el ámbito de la comunicación pública, y los servicios de la sociedad de la información de la comunicación privada.

En este sentido, una de las principales conclusiones de la reflexión iniciada por la Comunidad Europea, se refiere a la necesaria separación de reglamentaciones de la transmisión y de los contenidos. Se considera que hay que regular los contenidos en función de su naturaleza y no

según el medio por el que llegan al usuario.

La convergencia de las plataformas tecnológicas y de las infraestructuras de red era ya una realidad y, por tanto, debía aplicarse una reglamentación similar a todas las infraestructuras, independientemente del tipo de servicio que se prestara a través de éstas. Este planteamiento «horizontal» en materia de redes se complementaría con otro de tipo «vertical» relativo a los servicios o contenidos transmitidos, cuya regulación seguiría estando determinada por las características de cada servicio —es decir, por los elementos de divergencia que justifican su tratamiento diferenciado—.

Así, en el caso de los contenidos audiovisuales, y más concretamente de la televisión, se inicia un proceso de revisión de la Directiva de Televisión sin Fronteras, actualmente en fase de consulta pública, con la voluntad de presentar la propuesta de reforma a principios de 2004 (4). Por su parte, los servicios de la sociedad de la información, quedan regulados por la Directiva de comercio electrónico (5).

En cuanto a las infraestructuras de transmisión, como hemos comentado, tras dos años de discusión entre la Comisión Europea, los Estados miembros y el Parlamento Europeo, se aprobaba el «nuevo marco regulador de las comunicaciones electrónicas» que establece el nuevo régimen jurídico de las infraestructuras y de la prestación de servicios de transporte de señales en redes de comunicaciones electrónicas.

No obstante, la separación de reglamentaciones de transmisión y de contenidos no puede ser absoluta, y no puede obviar las vinculaciones existentes entre transmisión y contenidos, como reconoce la misma directiva marco cuando se refiere a este tema. Concretamente se considera que «la separación entre la regulación de transmisión y la regulación de los contenidos no es óbice para tener en cuenta los vínculos que existen entre ambas, en particular, con el fin de garantizar el pluralismo de los medios de comunicación, la diversidad cultural y la protección de los consumidores» (6). De hecho, estos vínculos se concretan en relación con los aspectos relacionados con el acceso a los contenidos audiovisuales —es decir, en aquellas cuestiones relativas a autorizaciones y uso del espectro radioeléctrico, normas *must carry*, API y EPG—.

La Comisión Europea considera que el fenómeno de la convergencia implica repercusiones económicas y sociales

importantes y que Europa se juega mucho en el ámbito del desarrollo económico, la creación de puestos de trabajo, las identidades culturales y la incidencia social. El sector de las telecomunicaciones es el que más puede contribuir al crecimiento económico de la Unión; en especial el de la radiodifusión por su incidencia sociocultural. Por tanto, «resulta de extrema importancia la creación de un nuevo marco regulador adecuado para estos sectores» (7). El Libro Verde no cuestiona los objetivos que fundamentan la reglamentación sectorial, pero puede aconsejar una reconsideración de la forma de alcanzarlos.

En función de este contexto de regulación, la Comisión Europea considera que la nueva reglamentación debe partir de los siguientes principios básicos:

- debe responder a objetivos políticos claramente definidos —entre éstos, promover y dar apoyo a un mercado europeo abierto y competitivo; garantizar el acceso universal y consolidar el mercado interior—;
- debe reducirse al mínimo necesario para alcanzar los objetivos políticos;
- debe buscar la mejora de la seguridad jurídica en un mercado dinámico; y
- debe aspirar a la neutralidad tecnológica. Es decir, no debe imponerse una tecnología concreta ni discriminarse la utilización de una en favor de la otra.

Hay que apuntar que estos principios se consideran también válidos para la regulación de los contenidos audiovisuales. No obstante, la Comisión Europea en su comunicación sobre la política audiovisual en la era digital (8) considera que hay que tener en cuenta la naturaleza específica del sector audiovisual y, por tanto, al adoptar la nueva reglamentación en este ámbito hay que considerar, asimismo, aspectos como los objetivos de interés general y de enfoque reglamentario en el ámbito europeo, el reconocimiento del papel de la radiodifusión pública y la necesidad de transparencia en su financiación, así como la participación de los organismos reguladores.

Regulación de las infraestructuras portadoras de señal

El enfoque de la reglamentación en lo referente a las infraestructuras se realiza desde un punto de vista

horizontal, con un tratamiento homogéneo de todas las infraestructuras transportadoras y de los servicios asociados, independientemente de su tecnología. El objetivo pretende dotarse de un marco regulador estable, que aplique los mismos principios a todas las infraestructuras, al margen de cuales sean los servicios transportados.

Los aspectos esenciales de la nueva regulación de las infraestructuras de señal son los siguientes:

- la confirmación del objetivo de establecer una competencia efectiva en el sector de las comunicaciones electrónicas;
- el refuerzo de la regulación sectorial y del papel esencial de las autoridades nacionales de regulación del sector;
- la flexibilización de las reglas del juego, y la exigencia de explicitar la necesidad de todas las medidas reguladoras que hasta el momento se consideraban implícitas al venir impuestas normativamente;
- la simplificación y reducción de las condiciones de acceso a los mercados de comunicaciones electrónicas. Así, desaparecen las licencias individuales como sistema de concesión de títulos habilitantes (9), y se pasa a un régimen de autorizaciones generales, en el que los prestadores de servicios de comunicaciones electrónicas sólo deberán declarar la voluntad de iniciar su actividad. Se establece la excepción de los derechos individuales de uso de recursos escasos —radiofrecuencias y numeración—. Por tanto, no se podrán establecer derechos exclusivos en relación con las redes de cable.
- la consideración de que la regla general de intervención en el mercado es la regulación *ex post*. Ya no se considera necesaria la determinación de las obligaciones que tradicionalmente se han impuesto a los antiguos monopolios mediante una reglamentación muy detallada destinada a crear previamente las condiciones ideales para que el mercado pueda desarrollarse en competencia entre operadores —regulación *ex ante*—. Se estima que existe competencia entre operadores y, mediante un procedimiento en el que participan la Comisión Europea y las Autoridades Nacionales de Regulación de las Telecomunicaciones (ANR), se irá decidiendo qué mercados tienen una competencia suficiente que aconseje la eliminación de la intervención *ex ante*; y
- el establecimiento de mecanismos de coordinación

comunitaria entre las diferentes autoridades nacionales de regulación y la misma Comisión Europea (10), y entre las autoridades sectoriales y las de defensa de la competencia.

Por tanto, una de las principales novedades introducidas por el nuevo marco regulador consiste en la aplicación de los principios y normas de defensa de la competencia. Entre otros elementos, responden a este enfoque el procedimiento y los criterios para la definición de mercados, el análisis de los mercados (11), el concepto de «*peso significativo en el mercado*» asimilado al de posición de dominio, la imposición de obligaciones reguladoras sólo donde el mercado no sea competitivo, o la cooperación de las autoridades de regulación con las autoridades de competencia. En este sentido, se establece la gradualidad de la intervención reguladora sólo donde esté justificada y todo esto con el objetivo explícito de que se vaya abandonando a medida que los mercados sean más competitivos.

La regulación *ex ante* viene condicionada por el peso significativo en el mercado; concepto que ya no se establece con relación al 25% de cuota de mercado; sino que se asimila a la definición del derecho de la competencia, lo que comporta que la autoridad de regulación pueda imponer obligaciones específicas en aquellos casos en los que el operador represente aproximadamente el 40 o 50% de la cuota de mercado.

Recordemos que la reforma parte de una evolución tecnológica pero se inscribe en el objetivo político principal de la Unión Europea sobre el acceso y desarrollo de la sociedad de la información para convertirse en la economía basada en el conocimiento más competitiva del mundo (12).

En este sentido, el nuevo marco regulador también adapta el concepto de servicio universal a la evolución tecnológica, el desarrollo del mercado y las modificaciones en la demanda de los usuarios. Concretamente, se amplía el concepto de *servicio universal* a fin de que «las conexiones en la red telefónica pública desde una ubicación fija permitan la transmisión de voz y datos a velocidades suficientes para acceder a servicios en línea como los que se ofrecen a través de Internet».

Regulación del acceso a los contenidos

En un entorno de radiodifusión digital, el acceso a los

contenidos audiovisuales no depende únicamente del hecho de que el contenido sea accesible, sino también de si puede accederse con facilidad al contenido en cuestión. Para navegar a través de la gran cantidad de contenidos que ofrece un entorno digital, el usuario necesitará una guía de programación electrónica (EPG), que no sólo le permitirá navegar a través de cada uno de los canales y servicios disponibles, sino que ofrecerá también avances de programación y facilitará el pago por visión (PPV) y servicios de vídeo a la carta. Asimismo podrá ofrecer publicidad y ser el soporte de sofisticados sistemas de filtro para la protección de los menores. Todo esto integrado en un API —las interfaces de programas de aplicación son las que determinan la EPG que puede instalarse en descodificadores y televisiones digitales—. Es evidente, por tanto, que el sistema y diseño de funcionamiento de las API y las EPG puede influir tanto en la presentación como en la disponibilidad del contenido audiovisual y, en consecuencia, plantear importantes cuestiones relativas al pluralismo.

De hecho, si la aparición de la televisión digital en el Estado español vino determinada por la guerra de descodificadores —que escondía la guerra por el fútbol— y los sistemas de acceso condicionado, las API y las EPG constituyen ahora los nuevos «embudos» que pueden condicionar la oferta audiovisual. Se trata de opciones empresariales, de mercado, en las que las autoridades del audiovisual deben centrarse para garantizar que no atenten contra el pluralismo en los medios de comunicación.

El nuevo marco regulador, como en el caso de los sistemas de acceso condicional previsto en la Directiva 95/47/CEE, hace referencia a los sistemas de recepción y acceso a los contenidos de televisión digital y opta por un enfoque voluntario, para favorecer mecanismos de mercado y no obligar a la utilización de un determinado estándar para la televisión interactiva, siempre y cuando se garantice la interoperabilidad y la libre elección de los usuarios.

Las API y las EPG

La directiva de acceso (13) establece la demanda dirigida a los Estados miembros de promover la utilización de una API abierta para todas las plataformas de TV digital interactiva, independientemente de la tecnología de transmisión utilizada, y a todos los fabricantes de equipos de TV digital, en la medida estrictamente necesaria para garantizar la

interoperabilidad y potenciar la libertad de elección de los usuarios.

El estándar MHP (*Multimedia Home Platform*) implica una API abierta y se incluirá entre las normas sobre estándares cuyo uso deben promover, pero no imponer, los Estados miembros. El objetivo se centra en garantizar que todos los consumidores puedan recibir todos los servicios digitales interactivos, independientemente del medio de transmisión o del equipo que utilicen (14).

No obstante, en el caso de que sea necesario para garantizar la interoperabilidad de servicios interactivos y de equipos avanzados de televisión digital, la Comisión Europea es reserva el poder de convertir en obligatorios los estándares europeos (15).

Las normas *must carry*

En relación con las normas de radiodifusión obligatoria —normas *must carry*— que en la actualidad se aplican a los operadores de cable como operadores de transporte de señal, también se podrían aplicar a los editores de servicios de televisión, en el sentido, por ejemplo, de obligar a las ofertas de las plataformas de televisión digital por satélite o terrestre a incluir en el paquete básico a los canales de servicio público. Asimismo, se podrían aplicar a los gestores del multiplex en el sentido de imponerles que antes de realizar la transmisión, agrupen la señal de determinados programas en un mismo canal.

Como ha quedado definido anteriormente, las nuevas directivas marcan la transición de la actual reglamentación específica del sector de las telecomunicaciones a la aplicación de las normas de defensa de la competencia, de conformidad con el principio de reducir la reglamentación sectorial en los ámbitos que sea indispensable.

Por tanto, no se prevé ninguna obligación reglamentaria específica relativa a facilitar, por ejemplo, el acceso de los prestadores de servicios a las redes de televisión por cable o a las redes de telefonía móvil. Esto significa que cualquier decisión que imponga estas obligaciones de acceso a los propietarios de infraestructuras deberá tomarse de acuerdo con las circunstancias del mercado, la efectividad de la competencia y la libertad de elección por parte de los clientes (16), y se someterá a procesos de revisión —en

coordinación— periódica.

Sin embargo, en relación con las normas *must carry*, la Comisión Europea acepta que este tipo de normas pueden estar justificadas en el entorno digital y los Estados miembros seguirán teniendo la opción de imponer este tipo de obligación a los prestadores del servicio de transmisión (*carrier*), siempre y cuando cumplan con el principio de proporcionalidad y se limiten a los canales con misión de servicio público. Por tanto, deberán justificarse por el cumplimiento de objetivos específicos de interés general. Asimismo, deberá preverse una «remuneración razonable» (17).

Las redes que pueden estar sujetas a este tipo de normas incluyen las redes de difusión de televisión por cable, las redes de satélite y las de radiodifusión terrestre. También se podría incluir a otras redes en la medida en que un número importante de usuarios finales utilice estas redes como medio principal de recepción de programas de radio y televisión (18).

Otras condiciones de acceso

La directiva acceso (19) establece la obligación de las redes de transmisión de señal de televisión de aceptar las producciones en formato ancho y mantener su formato. Asimismo se contempla que las autoridades de regulación puedan imponer obligaciones a los operadores para que garanticen el acceso a las API y EPG (20) así como el acceso a interfaces técnicas, protocolos u otras tecnologías clave que sean indispensables para garantizar la interoperabilidad de los servicios (21).

Finalmente, determina las condiciones que deben aplicarse en relación con los sistemas de acceso condicional que básicamente son las mismas que las previstas en la Directiva 98/84/CE sobre acceso condicional (22). Se prevé el acceso de los operadores en condiciones equitativas, razonables y no discriminatorias a cualquier sistema de acceso condicional que transmita difusiones de radio y televisión digital.

Conclusiones: coordinación en la regulación

El nuevo marco regulador constituye el nuevo régimen

jurídico de las comunicaciones electrónicas, como respuesta a una evolución del sector fruto de la digitalización y de la convergencia tecnológica, y con vistas a la sociedad de la información. Y puesto que existe convergencia tecnológica, como hemos visto, se produce un solapamiento de materias de regulación y, en algunos casos, dificultades de ubicación en el régimen jurídico aplicable a las infraestructuras o a los contenidos, los cuales, insistimos, están sometidos a regímenes jurídicos diferentes porque los caracterizan elementos que los hacen divergentes. Las dificultades aparecen cuando la línea divisoria no es clara y, sobre todo, cuando el «*contenido audiovisual*» es el medio de acceso a la «*sociedad de la información*».

Las vinculaciones con la normativa reguladora de los contenidos enviados y con las normas de defensa de la competencia implican, como así lo demuestra el propio régimen jurídico establecido en las directivas del nuevo marco regulador, mecanismos, quizás no de convergencia orgánica, pero sí de coordinación institucional. Mecanismos que deben permitirnos coordinar las vinculaciones existentes entre contenido transmitido —o a transmitir— y medio mediante el cual se transmite.

De momento, la normativa que hemos comentado en este artículo prevé los mecanismos de coordinación con las autoridades comunitarias —nivel de decisión supraestatal— y de defensa de la competencia —diferente estadio de regulación—. Tanto las comunidades autónomas —nivel de decisión infraestatal— como las autoridades del audiovisual —diferente ámbito de regulación— tienen, evidentemente, misiones relacionadas con los aspectos tratados en el nuevo marco regulador, por lo que sería necesario establecer, también, mecanismos de coordinación entre ellas. En la última comunicación de la Comisión Europea sobre la aplicación de la Directiva de Televisión sin Fronteras se recordaba que «la convergencia tecnológica requiere una mayor cooperación entre los reguladores implicados —infraestructuras de comunicación, sector audiovisual, competencia, etc.—»

En el ámbito español, no obstante, no se considera así. El Proyecto de Ley General de las Telecomunicaciones establece en la disposición séptima las «obligaciones en materia de acceso condicional, acceso a determinados servicios de radiodifusión y televisión, televisión de formato

ancho y obligaciones de transmisión», sin tener en cuenta en ningún momento la competencia atribuida a las comunidades autónomas en relación con los medios de comunicación social.

Preservar el pluralismo de los medios de comunicación en un entorno digital dependerá más del control del acceso que de las normas sobre propiedad de medios. Y, en este sentido, garantizar a terceros un acceso equitativo a los sistemas de acceso condicional de las plataformas de difusión y garantizar la interoperabilidad técnica de los descodificadores se convierte en los objetivos principales de la regulación de la comunicación audiovisual.

La regulación de los sistemas de recepción y acceso se basa en la interoperabilidad como garantía de acceso universal y, la de la oferta, en el pluralismo más allá de las normas de titularidad de los medios. Es necesario adaptar los mecanismos y funciones de regulación a esta nueva realidad.

Notas

1. Integran este nuevo marco regulador, una directiva marco (Directiva 2002/21/CE); la directiva autorizaciones (Directiva 2002/20/CE); la directiva acceso (Directiva 2002/19/CE); la directiva servicio universal (Directiva 2002/22/CE); la directiva sobre privacidad y comunicaciones electrónicas (Directiva 2002/58/CE).
2. Complementan el nuevo marco regulador, el Reglamento núm. 2887/2000 sobre el acceso desagregado al bucle local; la decisión sobre espectro radioeléctrico (Decisión 676/2002/CE); las directrices de julio de 2002, sobre análisis de mercado y evaluación del peso significativo; la directiva sobre competencia (Directiva 2002/77/CE); la Recomendación de 11 de febrero de 2003 sobre mercados que pueden ser objeto de regulación ex ante. Todas estas disposiciones se encuentran disponibles en: http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/regulatory/new_rf/index_en.htm
En cuanto al Estado español, en el momento de cerrar la redacción de este artículo, la nueva Ley General de Telecomunicaciones se encuentra aún en proceso de discusión parlamentaria. Véase el texto y su tramitación en el apartado de iniciativas legislativas de la página web del Congreso de los Diputados <http://www.congreso.es/>
3. Concretamente, y de acuerdo con el artículo 2 de la Directiva marco, se entiende por red de comunicaciones electrónicas «los sistemas de transmisión y, cuando proceda, los equipos de conmutación o encaminamiento y demás recursos que permitan el transporte de señales mediante cables, ondas hertzianas, medios ópticos u otros medios electromagnéticos con inclusión de las redes de satélites, redes terrestres fijas (de conmutación de circuitos y de paquetes, incluido Internet) y móviles, sistemas de tendido eléctrico, en la medida en que se utilicen para la transmisión de señales, redes utilizadas para la radiodifusión sonora y televisiva y redes de televisión por cable, con independencia del tipo de información transportada». Se considera servicios de comunicaciones electrónicas «el prestado por lo general a cambio de una remuneración que consiste, en su totalidad o principalmente, en el transporte de señales a través de redes de comunicaciones electrónicas, con inclusión de los servicios de telecomunicaciones y servicios de transmisión en las redes utilizadas para la radiodifusión, pero no de los servicios que suministren contenidos transmitidos mediante redes y servicios de comunicaciones electrónicas o ejerzan control editorial sobre ellos; quedan excluidos asimismo los servicios de la sociedad de la información definidos en el artículo 1 de la Directiva 98/34/CE que no consistan, en su totalidad o principalmente, en el transporte de señales a través de redes de comunicaciones electrónicas».
4. Cuarto informe de la Comisión Europea sobre la aplicación de la Directiva 89/552/CEE [Documento COM (2002), 778 final, de 6 de enero de 2003.
5. Directiva 200/31/CE, de 8 de junio, relativa a determinados aspectos de la sociedad de la información, en particular, el comercio electrónico en el mercado interior; transpuesta al ordenamiento jurídico español mediante la Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico (LSSI).
6. Considerando núm. 5 de la Directiva 2002/21/CE (directiva marco).
7. Comunicación de la Comisión Europea: resultados de la consulta pública sobre el Libro Verde [Documento COM (1999) 108 final.
8. Comunicación de la Comisión Europea sobre los principios y directrices de la política comunitaria en el sector audiovisual en la era digital [Documento COM (1999) 657 final.
9. Insistimos, en este punto, en que la nueva reglamentación sólo afecta a las infraestructuras portadoras de señal y que, por tanto, no afecta a la capacidad de los Estados miembros de prever sistemas de concesión de licencias individuales para la prestación de los servicios de radio y televisión.
10. Podríamos considerar que estos mecanismos de coordinación y las competencias de ejecución atribuidas a la Comisión Europea son la compensación al acuerdo de no crear una autoridad europea de regulación de las telecomunicaciones.
11. Véase en este sentido Recomendación de la Comisión Europea de 11 de febrero de 2003, relativa a los mercados pertinentes de productos y servicios en el sector de las comunicaciones electrónicas que puedan ser objeto de regulación ex ante de conformidad con la Directiva 2002/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a un marco regulador común de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas. http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/regulatory/maindocs/documents/recomes.pdf
12. Objetivo marcado por el Consejo Europeo de Lisboa, en junio de 2000, y reafirmado en Barcelona en la reunión que tuvo lugar en marzo de 2001.
13. Artículo 18 Directiva acceso.
14. Considerando núm. 31 de la Directiva marco.
15. Artículo 18.3 Directiva acceso.
16. Comunicación de la Comisión Europea: Resultados de la consulta pública sobre la Revisión de 1999 del sector de las comunicaciones y las orientaciones para el nuevo marco regulador [Documento COM (2000) 239 final, p. 27.
17. Considerando núm. 43 y 44 y artículo 31 de la directiva servicio universal.
18. Vid. referencias nota anterior.
19. Artículo 4.2 directiva acceso.
20. Artículo 5.1. c) directiva acceso.
21. Artículo 12 e) directiva acceso.
22. Artículo 6 y parte del Anexo I de la directiva acceso.

Una nueva configuración de la cultura audiovisual: la Muestra Internacional de Filmes de Mujeres de Barcelona

Marta Selva i Anna Solà

- *Con el propósito de impulsar y fomentar iniciativas para educar en el audiovisual y desarrollar las posibilidades de la cultura audiovisual, Drac Màgic creó hace ahora 10 años la Muestra Internacional de Filmes de Mujeres de Barcelona. La dimensión pedagógica y de investigación de la Muestra aporta la visión crítica de directoras, realizadoras, productoras y actrices que representan la realidad con un discurso nuevo, innovador y con temas que no se habían tratado hasta entonces. El artículo hace balance de una década de la Muestra y de las contribuciones de las mujeres a lo largo de la historia del cine.*

Desde hace 10 años, la escena cultural de nuestro país cuenta con una actividad de exhibición cinematográfica creada en los laboratorios del colectivo Drac Màgic, entidad fundada en 1970, desde donde se desarrolla una amplia diversidad de propuestas destinadas a promover situaciones que permitan convivir con las obras audiovisuales como objetos de pensamiento y de placer estético. En el ámbito de la enseñanza, de la acción social, de la investigación o de la distribución y exhibición, el trayecto de Drac Màgic no sólo ha supuesto la expansión de conocimientos para compensar el analfabetismo iconográfico de la mayoría de la población, sino también la

visibilización de las posibilidades escondidas, por desconocidas, de la cultura audiovisual, más allá de su utilización en el comercio de la industria del entretenimiento. La Muestra Internacional de Filmes de Mujeres de Barcelona (MIFDB) nace, pues, en este contexto de acción pedagógica y de creación conceptual, como una forma de iluminar un espacio oscuro, desvelado previamente por la acción de otros festivales, cinematecas, archivos, departamentos de universidad y otras iniciativas cinéfilas que, desde los años 70, empezaron una tarea colectiva de investigación sobre los nuevos significados que aparecían en escena gracias a los llamados estudios «de género» y a los nuevos instrumentos de análisis introducidos por la crítica cinematográfica feminista. A grandes rasgos, estos estudios desvelaban tres entornos de interés, desconocidos o inadvertidos hasta ese momento: el hecho de que entre todas las ausencias de la historiografía oficial se hallaba la de las realizadoras cinematográficas, desde las pioneras que, junto a los Lumière o Edison, también se aventuraron en los descubrimientos iniciales, a las directoras que habían tenido que esconderse bajo nombres de hombres, hasta las pocas que se incorporaron a la dirección desde la producción industrial, institucional o independiente; o que la interpretación de las obras cinematográficas desde los nuevos paradigmas introducidos por el pensamiento feminista, ponían en evidencia los mecanismos, no observados hasta entonces, que construyen la discriminación sexual o identitaria en el terreno de la representación y, por último, que la autoría cinematográfica femenina, a la que cada vez se incorporaban más nombres, enriquecía el mundo cinematográfico con nuevas visiones que ampliaban el repertorio temático pero, sobre todo, con aportaciones particulares en lo que a experimentación e innovación se refiere. La creación cinematográfica

Marta Selva i Masoliver
Anna Solà i Arguimbau

*Directoras de la Muestra Internacional de Filmes
de Mujeres de Barcelona*

femenina es el fruto, en gran medida, de la productividad que genera la incertidumbre respecto a los lenguajes y a su uso social y es, por tanto, el entorno que recoge soluciones formales, visuales o narrativas, alternativas a las formas estereotipadas, mayoritarias en el cine de gran consumo. Por otra parte, estas iniciativas creaban también un terreno nuevo de encuentro entre las obras y los públicos, en el que las insatisfacciones y las inquietudes de muchas espectadoras y de algunos espectadores hallaban con gratitud, sintonía y complicidad, las creaciones de las cineastas, construidas bajo unos parámetros totalmente diferentes de los modelos institucionales o clásicos.

Esta dinámica, como se puede deducir, no significa una simple incorporación de nuevas voces en el panorama cultural. Significa una revisión integral que implica un ejercicio de relectura del mundo de la representación y que, como tal, ha reconfigurado la historia y la evolución del cine en el contexto más contemporáneo. El cambio experimentado por el mapa conceptual, las incorporaciones de nombres y obras desconocidas, las nuevas herramientas de interpretación del discurso cinematográfico construidas por el feminismo, la apropiación femenina de los privilegios de la creación y la implicación de las autoras en todo este proceso es lo que el MIFDB ha puesto en escena hasta hoy. Evidentemente, esta acción es una amplificación del trabajo de las directoras, sea cual sea su procedencia, una forma de darlas a conocer a los públicos cercanos, y la instalación de un espacio estable de encuentro entre obras y espectadoras y espectadores que confluye en incentivar y promocionar la creación femenina en general.

En cualquier propuesta de exhibición se encuentra implícita una conceptualización del público. Desde aquellas que los consideran una masa indiferenciada valorable tan sólo numéricamente, a las que planifican sus actividades en función de segmentos específicos; desde las que, con el poder de la inversión económica, dominan todos los mecanismos de la promoción y, por tanto, pueden asegurar la eficacia técnica de sus convocatorias, a las que, a pesar de aspirar al crecimiento de sus audiencias, sólo cuentan con el factor tiempo para consolidar la dinámica de su vinculación con el público.

En el terreno de la exhibición cinematográfica, donde resulta muy difícil hacer visibles las propuestas que quieren huir del estigma del entretenimiento, la creación de los

canales de comunicación con los públicos, a través de los cuales hay que emitir no sólo informaciones sino también mensajes que, en el fondo, desarticulan muchos lugares comunes —erróneamente configurados por el predominio de las técnicas de mercado de los medios de comunicación de masas—, el espacio que ocupa la conceptualización mencionada anteriormente se vuelve tan importante como los criterios de selección para la programación. Porque sabemos que al mismo tiempo que hace 10 años creamos un espacio inexistente, esta creación implicaba también la creación de un público. Precisamente en este sentido afirmamos que el MIFDB es un espacio que trabaja con nuevos públicos. Es decir, no nos referimos a convocar en las salas a personas que no han sido captadas por otras convocatorias o a abrir la puerta a grupos no previstos anteriormente. Nos referimos a provocar una situación que sólo puede darse con una invitación oportuna para que las creadoras puedan mostrarse a un público también oportuno o, dicho de otra forma, invitar a los públicos a participar en la propuesta de una forma que no han tenido la oportunidad de experimentar. Concretamente, al ser convocadas o convocados para enfrentarse a una lectura connotada sexual o identitariamente. Esta intención, subyacente en todo el trayecto, constituye una de las bases fundamentales sobre la que se ha construido la estructura de la MIFDB. Evidentemente, existe el rigor en la selección y el máximo respeto por las autoras, la invitación para que participen en cada edición asistiendo a las sesiones y presentando sus películas, la elaboración de catálogos y otros textos, las mesas redondas y las conferencias, pero la especificidad de nuestra tarea de divulgación reside en esta elaboración constante de circuitos comunicativos para interseccionar las dos creativities: la de las cineastas y la de los públicos. Tarea basada, en primer lugar, en una actitud de recepción, para captar las señales emitidas por un lado (la producción de las obras) o por el otro (la movilidad de los públicos); en una flexibilidad constante, que nos permita adaptarnos al ritmo de los cambios y no caer en esquemas fijados o rutinas no deseadas, y en una autoexigencia para mantener el riesgo de cada propuesta y los recursos de seducción necesarios para que este trabajo sea atractivo y atrayente.

¿Cuáles han sido nuestros descubrimientos?

La reconstrucción de una genealogía perdida

La primera aproximación al cine de las mujeres nos aporta una revelación inmediata: las mujeres han dirigido cine desde 1896, aunque la historiografía no lo haya documentado. Y la primera de todas, Alice Guy-Blaché (1873-1968), realizó unos 300 filmes, fundó su propia productora y fue la protagonista de una de las primeras experimentaciones de la sincronía entre imagen y sonido. Afortunadamente, una pequeña parte de su obra ha podido rescatarse y su autobiografía ha permitido transmitir su testimonio, valiosísimo para el conocimiento de la época fundacional del cinematógrafo. Igual que ella, Nell Shipman (1892-1970), actriz, directora, productora y documentalista especializada en etología; Elvira Notari (1875-1946), una realizadora napolitana que en 1906 fundó su propia productora especializada en documentales sobre la vida cotidiana así como en melodramas; Matilde Landeta (1910-1999), la primera mujer que en 1948 dirigió un largometraje en México, o Rosario Pi (1968), la pionera cinematográfica del Estado español, autora de *El gato montés* (1935) y *Molinos de viento* (1937), entre muchas otras, son las representantes de las ausencias femeninas de la historia cinematográfica para quienes la MIFDB ha reservado siempre un espacio para ir descubriendo las características de sus trabajos, algunos de una calidad extraordinaria y, sobre todo, los significados que generan tanto en el contexto de la evolución del cine como en el de nuestra contemporaneidad. El afloramiento de sus obras, como los estratos de un yacimiento arqueológico aún por descubrir del todo, resulta fundamental para reconstruir el mapa de nuestros precedentes culturales e imprescindible también para llenar los vacíos de las genealogías femeninas en el terreno de la creación. Descubriendo su implicación activa en la realización hemos podido ver cómo Lois Weber (1882-1939) fue una de las personas que, contemporáneamente a D.W.Griffith, considerado hasta ahora unánimemente el padre de la narrativa cinematográfica clásica, aportó soluciones formales que rompían totalmente las premisas narrativas anteriores de una manera tan innovadora y decisiva como el reconocido maestro, o que la mencionada

Alice Guy fue una de las creadoras de las primeras experimentaciones tecnológicas, llevando a cabo unos de los primeros intentos de colorear las películas o de sonorizarlas. En épocas más recientes, vemos también el papel determinante de muchas cineastas como la francesa Germaine Dulac (1882-1942), la primera directora feminista de la historia y una figura clave en el movimiento vanguardista de los años 20, en cuyo contexto realizó algunas de las muestras más puras del cine surrealista; la alemana Lotte Reiniger (1899-1981), autora del primer largometraje de animación (1) de la historia; la norteamericana Dorothy Arzner (1906-1979) que, en el contexto del Hollywood de los años 30, a pesar de las imposiciones de las pautas clásicas, elaboró interesantísimas incursiones en la narrativa al objeto de dar sutilmente la vuelta a los principios *voyeurísticos* en lo que a la representación de los personajes femeninos se refiere y que, simultáneamente, llevó a cabo una fructífera tarea docente en la Universidad de Ucla; Agnès Varda, nacida en Bélgica en 1928, que en 1956, con su film *La pointe courte*, pone en escena una de las primeras expresiones del cine de la modernidad, o la también de origen belga Chantal Akerman (1950), autora de una película fundamental (2) que, con su tratamiento innovador de las coordenadas del espacio y el tiempo, marca el antes y el después de la puesta en escena del espacio doméstico y cotidiano. Éstos son tan sólo algunos de los nombres propios aparecidos en este rescate que pone en evidencia no sólo un trayecto de ausencias y marginaciones de los relatos oficiales, sino también una necesidad de elaborar, a partir de esta constatación, las premisas historiográficas que utilizamos para considerar su papel, que debería integrarlas en el contexto general de la historia del cine, pero que, a la vez, no debería olvidar nunca el papel de pioneras que de uno u otro modo han tenido.

La visibilización del deseo femenino

Atravesando los distintos contextos, estilos y circunstancias históricas, lo que sobresale en todas las obras que han pasado por nuestra pantalla es la aparición de algo que habitualmente se ha negado totalmente en los lenguajes, en la representación y en la puesta en escena

cinematográfica: el deseo femenino. Ésta, podríamos asegurar, constituye la gran elaboración colectiva de las cineastas. Casi todas, cada una en diferente medida y más o menos intencionadamente, han ido dibujando los trazos necesarios para dar forma y, por tanto, carta de naturaleza cultural, al deseo o, mejor dicho, a los deseos de las mujeres.

Esta tarea, producida en paralelo a la creación teórica y a las elaboraciones de la crítica cinematográfica feminista, ha abierto una perspectiva inexistente en el cine hegemónico e industrial que nos permite disfrutar, por derivación, de una experiencia estética diferenciada, mucho más concertada con nuestra realidad vital y simbólica que las propuestas codificadas por el discurso patriarcal. Puesto que el modelo cinematográfico clásico ha negado esta representación y, por contra, ha otorgado todo el espacio posible a expresar todas las fantasías y modalidades del deseo masculino, con recursos propiamente cinematográficos o recurriendo a los tópicos iconográficos y a los mitos culturales anteriores que se han edificado sobre todo tipo de operaciones de objetualización del cuerpo femenino, el conocimiento de las obras de las cineastas significa, en este aspecto, el encuentro con un contra cine que anula todos los efectos opresores o impuestos por las instituciones industriales y normativas con el objetivo de poder manifestar genuinamente las voces y las miradas de las mujeres. Éste es un trabajo abierto, en proceso y en constante expansión, que implica innovaciones temáticas, pero sobre todo innovaciones formales. A esta idea se refiere Agnès Varda cuando afirma que, para una mujer, filmar es como cocinar sin receta. Frase que describe perfectamente que la combinación de ingredientes del cine hegemónico no permite representar lo que muchas cineastas buscan para componer sus obras y que, como consecuencia, tienen que crear sin referencias, en el vacío, en un terreno que sólo ellas definen paso a paso, de una manera cada vez más clara. Mary Mandy, en su film *Filmer le désir* (2000), expone muy claramente los itinerarios de esta experiencia reuniendo las declaraciones de algunas cineastas junto a fragmentos de sus filmes, a través de los cuales se ofrece una visión calidoscópica de cómo se han planteado y finalmente se han realizado la representación del deseo sexual y el tratamiento visual dado a los cuerpos, a las miradas, a las palabras, a todo aquello que de manera

explícita o implícita da forma a la pulsión amorosa, sensual o sexual. Este film, proyectado en la 9ª edición de la Muestra, resume bien esta operación reveladora y necesaria para expresar nuestra diferencia genérica, sexual e identitaria, y demuestra también el carácter reflexivo de buena parte de las realizadoras que se interrogan constantemente sobre el papel configurador de los lenguajes en nuestro imaginario.

La mirada documental femenina

La historia del documental cinematográfico se encuentra también atravesada por la mirada femenina. La MIFDB, desde sus inicios, no ha realizado distinción entre documental y ficción en sus programaciones, y en sus diez años de recorrido ha ofrecido la posibilidad de conocer los nombres más importantes de este protagonismo que, en este caso, había sufrido una doble discriminación: la del propio género o formato cinematográfico, menospreciado o desplazado de los circuitos de exhibición habituales, y la de la falta de reconocimiento de la aportación de las mujeres en este terreno. En nuestro proyecto de recuperación histórica, por una parte, y de visibilización de la amplitud y la fertilidad de la creación documental femenina, por otra, hemos querido destacar la importancia del viaje que las documentalistas cinematográficas han realizado por todo tipo de espacios, públicos, privados o íntimos, utilizando la cámara no sólo como herramienta de registro de lo real sino, sobre todo, como instrumento de interrogación sobre las realidades a las que se han acercado o con las que se han comprometido. La mencionada Elvira Notari que, desde 1911, graba de forma documental varios aspectos de la vida en los barrios populares de su ciudad; Esfir Shub (1894-1959) que, a partir de imágenes de archivo de Nicolás II y filmaciones propias, elabora *La caída de los Romanov* (1927), verdadera lección de reconstrucción histórica; Maya Deren (1917-1961), artista procedente de la danza, precursora del documental subjetivo y artístico —su film *Meshes of the afternoon* (1943) es una referencia fundamental para la posterior evolución del cine experimental—; Ivonne Reiner (1934), creadora de una perturbadora obra documental en la que combina la ficción, las *performances*, los documentos científicos y las técnicas

de la entrevista; Trinh T. Minh-ha, de origen vietnamita, que construye su discurso documental como un ensayo donde mezcla diferentes disciplinas artísticas y teóricas para reflexionar sobre identidad cultural, feminismo y pensamiento político; Agnès Varda (1928), que en 1999, utilizando su primera cámara digital, nos ofrece, con *Los espigadores y la espigadora* y más tarde con *Deux ans après* (2002), una magnífica demostración de cómo su aproximación visual a la realidad se convierte en un instrumento de comprensión; o la mencionada Chantal Akerman, cineasta situada siempre en la frontera, en los límites de la especulación sobre su propio papel como autora cinematográfica, que con sus documentales —*D'Est* (1993), *Sud* (1999) o el más reciente *De l'autre côté* (2003), entre otros— o con sus otros filmes, bascula siempre en un terreno donde se desdibujan los conceptos relacionados con la convencional línea divisoria entre documental y ficción. Sólo algunos de los nombres de un amplio conjunto de cineastas descubiertas mediante nuestro seguimiento de la creación femenina. En este terreno de tanta fertilidad y libertad formal, es quizá donde han desarrollado los discursos más radicales en cuanto al surgimiento de todas las dudas, las indagaciones y afirmaciones en torno a la experiencia de las mujeres en el ámbito de la realización cinematográfica. Y en este espacio hemos revisitado también la figura de una creadora catalana, Eugènia Balcells, verdadera pionera del cine experimental y del trabajo multimedia, que con *Álbum* (1976) realiza una magnífica exhibición del poder analítico de la cámara en un intento de aproximación a la vida de su abuela a través de su álbum de fotografías.

El espacio de las nuevas realizadoras

La MIFDB se ha caracterizado siempre por ser una plataforma abierta a incentivar la promoción de nuevas realizadoras. Del mismo modo que fue el escenario del inolvidable preestreno de *Costa Brava* (1995), el primer largometraje de Marta Balletbó-Coll, la habitual sección de cortometrajes, reservada exclusivamente para las creadoras del Estado, ha acogido los primeros filmes de muchas mujeres que iniciaban entonces su experiencia cinematográfica y que en algunos casos se han incorporado

a los circuitos más o menos estables de producción y realización de largometrajes. Es el caso de Harmonia Carmona, Judith Colell, Teresa de Pelegrí, Isabel Gardela, Laura Mañá, Núria Olivé-Bellés, Maria Ripoll y Lydia Zimmermann, entre otras, a quienes agradecemos desde estas páginas su participación en este trayecto.

Paralelamente al trabajo con estas realizadoras, desde la MIFDB se ha concebido otro proyecto con el nombre Un espacio propio, un film colectivo (el vídeo del minuto) destinado a promover la creación videográfica entre mujeres no profesionales con el objetivo de recoger la diversidad de sus puntos de vista sobre nuestro entorno contemporáneo. Consiste en una convocatoria anual que se plantea sobre un tema. Hasta la fecha, los temas propuestos han sido: *El espacio propio*; Los espacios de trabajo; Los límites, los márgenes y las fronteras; Los placeres; Los estorbos, y La vecindad. Actualmente, esta actividad se difunde desde TRAMA (Coordinadora de muestras y festivales de cine, vídeo y multimedia realizado por mujeres), organización impulsada desde la MIFDB e integrada actualmente por cinco muestras de diferentes ciudades del Estado.

Finalmente, antes de concluir este repaso memorístico sobre los aspectos más relevantes de nuestra actividad en los diez años de existencia, durante los cuales hemos presentado ni más ni menos que 299 filmes, recordemos también el papel que ha tenido la MIFDB como foro de debate y de intercambio en el que se han entrecruzado las reflexiones teóricas con la presencia de Laura Mulvey, Teresa de Lauretis, Ann Kaplan, Giulia Colaizzi y Giuliana Bruno, entre otras, y las experiencias de las prácticas creativas y políticas tanto de las realizadoras como de otros colectivos de mujeres de la ciudad, con quienes hemos creado y consolidado una nueva forma de intervención en la vida cultural de nuestra comunidad.

Notas

1. *Die Abenteuer des Prinzen Achmed* (Las aventuras del príncipe Achmed), Alemania, 1926.
2. Jeanne Dielman, 23 Quai du Commerce, 1080 Bruselas, Bélgica, 1975

La post-televisión: de la televisión antropológica a la sociedad digital

Fèlix Riera

- *La post-televisión es un título sugerido por el libro La post-televisión, de la editorial Icaria, dirigido por Ignacio Ramonet y en el que participan Jöel de Rosnay, Armand Mattelart, Bruno Giussani, Jean-Claude Guédon, Paul Virilio, Asdrad Torres, Francis Pisani, Philippe Breton, Philippe Quéau, Régis Debray y Herbert I. Schiller. Un título que adopto en el intento de completar una vertiente del análisis de la televisión, aunque se insinúa en el artículo de Jöel de Rosnay, director de la ciudad de las ciencias y la industria en París.*

Desde los años veinte, la BBC emitió por primera vez en 1927, la televisión a Europa se ha definido desde una concepción pública que ha basado su legitimidad, su razón de ser, en el ideal del servicio público. La televisión pública europea se ha construido y perpetuado como un valor inmutable y de referencia sobre el legado del servicio público. El alcance del llamado servicio público, que sigue estando presente, caracterizando nuestras televisiones públicas, es el siguiente:

a) La televisión como mecanismo de construcción del estado, como elemento de cohesión social y basado en el imperativo ético que el estado debe promover y consolidar el acceso universal a la información. En definitiva, una televisión pública con un mandato de amplio alcance, implicándose en distintos ámbitos como la educación, la información, el entretenimiento, la calidad, etc.

b) La televisión pública como valedora del pluralismo. Un pluralismo fundamentalmente informativo y político que

debe asegurar la presencia de los diferentes interlocutores sociales y políticos en busca de un *fair play* político que garantice un cierto equilibrio de representación basado en el pluralismo interno que deben tener todas las televisiones públicas. Este aspecto siempre ha constituido un foco permanente de tensiones entre los que controlan la televisión, los partidos que están en la oposición y los profesionales que tratan de preservar su independencia.

c) Las funciones culturales de la televisión pública que desde sus inicios fueron la base de su actividad. La televisión pública europea se contempló en un principio como una empresa fundamentalmente cultural que era responsable de generar y fomentar su propia riqueza lingüística, estética y de defensa del carácter específico de la realidad cultural en cada país.

d) La televisión pública como realidad no comercial. Aunque resulte contradictorio, las televisiones públicas defienden su razón de ser esgrimiendo que no son comerciales, cuando en la práctica, tanto en su programación como en sus fuentes de financiación, sí que lo son. No obstante, cabe destacar esta declaración de principios de no declararse comerciales y de situarse más cerca de la sociedad que del mercado, puesto que nos informa de la tensión que vive la televisión pública entre su formulación teórica y la realidad.

Observando estos cuatro puntos, podemos constatar que la televisión pública, desde sus inicios hasta hoy, vive sometida a una doble dinámica: la de los principios y la del poder. También podemos constatar que la Europa social que hoy habitamos se ha fraguado en el dominio de lo público en el sector de la comunicación, que ha construido en el imaginario colectivo la idea que la televisión debe ser un mecanismo de defensa frente a la dinámica del mercado y de cohesión nacional tanto en el aspecto social como cultural y político.

Fèlix Riera

Miembro del Consejo del Audiovisual de Cataluña

Sobre estos aspectos la televisión pública europea ha andado su camino hasta el día de hoy, apartándose muy poco de sus inicios. En algunos casos ha radicalizado su posición debido a los temores surgidos de la liberalización del mercado de la televisión y las telecomunicaciones, proyectando en la opinión pública la idea de que para que nuestra sociedad sea justa, equilibrada y plural es necesario el concurso de la televisión pública.

Así las cosas, cuando hablamos de temores, de una defensa primaria de la televisión pública, estamos hablando de la defensa de una televisión conectada a un idealismo romántico de base cultural, a una perpetuación de los esquemas tradicionales de relación del poder con los medios de comunicación y a unos profundos prejuicios en relación con la liberalización del mercado de la televisión, pensando que un esquema abierto de comunicación compromete la educación, la cultura, la lengua y la información.

Podríamos llegar a establecer que el actual modelo de televisión pública y también de una parte de la televisión privada, desmarcándose de la acepción negativista que fue José María Calviño (director general de TVE desde 1982 a 1986) del término *antropológico*, es un modelo de marcado carácter antropológico. Una televisión cuyas funciones se centran en el servicio público, sobre la base de favorecer las estructuras de poder, las costumbres, las tradiciones, la lengua, la identidad, estableciendo una relación colectivizadora de los espectadores. Una televisión que — si atendemos a la evolución tecnológica (digitalización), a la evolución de los mercados (liberalización), a la evolución política (mayor cultura democrática), a la evolución cultural (cultura posnacional) y a la evolución social (nueva identidad proyecto)— obedece a la lógica de proteger más que a participar de los cambios que se están produciendo. De este modo, la televisión pública se convierte, en la mayoría de casos, en una televisión-área de resistencia frente a las transformaciones que se están produciendo y que afectan a las funciones de la televisión en su conjunto y, por tanto, a sus órganos de decisión.

La historia de la televisión en España ha estado marcada por cuarenta años de dictadura que convierten, a partir de 1956, año de las primeras emisiones regulares de TVE, la televisión pública en una televisión propagandística de la política del régimen. Esta realidad ha acentuado el carácter

instrumental de la televisión pública en España, favoreciendo una tipología de programación vinculada a las necesidades políticas. La aparición de las televisiones autonómicas en la década de los ochenta supuso que la competencia en el sector de la televisión tuviera lugar durante unos años entre el sector público, haciendo hincapié en el carácter de un modelo comunicativo cerrado, limitado a las necesidades de organización política. Podemos establecer, haciendo balance, que la aparición de las televisiones autonómicas en su conjunto plantea la disputa del espacio público, entre un modelo radial y otro reticular, que ha tenido también su expresión con la aparición de la televisión privada. Las televisiones autonómicas, fundamentalmente TVC, que empezó sus emisiones en 1983, y EITB, que empezó a emitir en 1982, han buscado con sus emisiones recuperar el espacio público perdido durante años, en favor de una lengua, de una visión política y de una cultura, que habían sido censuradas y cuestionadas por la televisión pública del régimen. Por tanto, debemos centrar la construcción del espacio comunicativo en España en la creación de una sólida red de televisiones públicas (FORTA más TVE) basada en los principios inspiradores de las televisiones públicas europeas, pero con una mayor carga política, donde no sólo se dispute la audiencia, sino también el tipo de sociedad que se quería construir. El resultado de esta disputa ha sido que la cultura se ha construido desde la televisión para la televisión.

La aparición de la televisión privada en 1990 (Tele 5, Antena 3 y Canal Plus) se ha caracterizado por el público. Hasta el punto que las televisiones privadas, salvo Canal, que es de pago, se han impregnado, ya desde la propia ley de televisiones privadas, que las define como televisiones que han de tener también una vocación pública, de la influencia del público, que las ha convertido, especialmente a Antena 3, en televisiones privadas con programaciones que en su primera época recordaban las de la televisión pública, reproduciendo miméticamente el mismo modelo. De hecho, podríamos decir que en los primeros años la aportación de las televisiones privadas fue la de disputar la audiencia existente más que la de crear una nueva audiencia, dando lugar a una televisión privada con rasgos públicos y una televisión pública con rasgos privados.

Un modelo de televisión privada nacido más del interés de

privatizar que de liberalizar el mercado de la televisión. La liberalización, de haberse producido, además de disponer de una mayor oferta televisiva, hubiese producido un desbordamiento del público, acelerando la creación de un sistema comunicativo más preocupado por su futuro que por su presente inmediato, más preocupado por competir por su audiencia, que por repartirse la audiencia. Por todo ello, la televisión en España está más preocupada por preservar el *status quo*, establecido desde 1983, que de avanzar hacia los nuevos modelos de comunicación que se están estableciendo de la mano de la digitalización.

Si exceptuamos la televisión digital por satélite, Canal Satélite Digital o Vía Digital, observamos que mientras el mundo cotidiano de los ciudadanos ya es digital (GPS, teléfono móvil, CD-ROM, CD, Internet...), la televisión que vemos y consumimos sigue inspirándose en la mayoría de sus rasgos en la televisión propuesta desde el ámbito público y se produce desde una concepción analógica. Nos hallamos, por tanto, frente a una sociedad digital que sigue viendo una televisión que programa una realidad desde una concepción cerrada, que sigue tutelando lo que miran los espectadores en su afán de seguir construyendo la realidad.

La digitalización —que une imagen, sonido y datos, que se basa en el canal de retorno, que permite la relación directa y en tiempo real con el espectador— propone un tipo de comunicación en el que la audiencia se convierte en usuarios, en el que la multiplicación de las ofertas supone pasar de lo general a lo particular. Esta tecnología propone, desde sus aspectos técnicos, replantear la televisión tradicional-antropológica en la que la identidad colectiva queda sometida a la identidad individual y no al revés, como hasta ahora. El espectador-usuario será, por tanto, quien desde sus necesidades y anhelos utilizará la televisión para construir su realidad. Es más, la televisión que hoy vemos, tanto pública como privada, más que mediar entre el espectador y lo que pasa, se dedica a construir la mirada del espectador.

El paso de la televisión antropológica a la sociedad digital supone en cierto modo aceptar que estamos muy cerca de la post-televisión, que se regirá por:

- a) La desregulación del sector televisivo y, por tanto, la liberalización del mercado de la televisión.
- b) La multiplicación de las ofertas televisivas.

- c) La interactividad.
- d) La comunicación global, la convergencia tecnológica.
- e) La entrada de nuevos interlocutores empresariales, mundo editorial, telecomunicaciones.
- f) La pérdida del carácter nacional de los medios de comunicación.
- g) La reformulación del servicio público basado cada vez más en la oferta de servicios que en la oferta de contenidos.
- h) Una privatización de los servicios públicos, información de tráfico, meteorología, servicios esenciales.
- i) Mayor especialización de los canales.
- j) Una comunicación de elección y no de imposición.
- k) Una evolución de las tecnologías de sustitución (el fax sustituye al télex) por tecnologías de integración (el ordenador).

Son algunos de los elementos que constituyen lo que podríamos llamar la post-televisión, que surge de la mano de la digitalización y que propone una nueva forma de crear, producir, transmitir y ver la información y los distintos contenidos televisivos. Una nueva propuesta televisiva que supondrá la desaparición de la televisión pública y privada como la conocemos a partir de una nueva formulación de funciones. La pública cada vez más centrada en los servicios públicos asociados a la televisión y, por tanto, dirigidos al conjunto de los ciudadanos, y la televisión privada cada vez más asociada a las ofertas dirigidas al espectador-usuario. Esta hipótesis de evolución plantea un sistema comunicativo dominado por la oferta privada que se completará con la oferta pública y no al revés, como hasta ahora.

Aspectos como la identidad, la lengua, el refuerzo de la cultura, la pluralidad política e informativa seguirán siendo motores de las televisiones públicas, pero no serán los objetivos sino los medios para relacionarse con los ciudadanos. Los ciudadanos serán, por tanto, el objetivo a conquistar, la televisión pública dejará de construir la realidad para que sea ésta la que construya la televisión pública, siendo los ciudadanos con sus necesidades los que propongan las bases y los puntos del contrato programa con las televisiones. Un ejemplo de esta nueva dinámica comunicativa en la que los estados deberán fijar su atención para reformular la televisión pública es el concepto de *global information infrastructure* que se propuso desde la administración Clinton, por el que se

pretende garantizar un servicio universal que sea accesible por todos los miembros de la sociedad, que permita crear redes que produzcan una mayor participación directa de los ciudadanos.

En definitiva la televisión pública y privada que hoy vemos y que son unidireccionales, deberían reformular sus funciones sobre la base de una nueva televisión-comunicación, surgida de redes que disminuirán la jerarquía y redistribuirán el poder de la comunicación.

La sociedad digital encierra en su interior el nacimiento de un nuevo orden mundial en materia de comunicación que promoverá nuevos desafíos, uno de ellos, repensar la televisión y sus funciones. Es decir, habrá que preguntarse de nuevo qué es la televisión.

Resumen del Libro Blanco de las Industrias Culturales de Cataluña

- *La redacción de Quaderns del CAC ha realizado este resumen del Libro Blanco de las Industrias Culturales de Cataluña, con la voluntad de ofrecer una visión panorámica y sintética sobre el vasto estudio encargado por el ICIC. Esta síntesis destaca, necesariamente, unos elementos en detrimento de otros, ante la imposibilidad de incluir toda la información presentada en el libro. Por este motivo, el resumen resalta, sobre todo, la materia relacionada con el sector del audiovisual.*

Antecedentes

El 29 de diciembre de 2000 el Parlamento de Cataluña aprobó la creación del Instituto Catalán de Industrias Culturales (ICIC) con el objetivo de impulsar el desarrollo del sector cultural catalán dentro de los ámbitos de la producción, la distribución y la difusión. El ICIC se encarga de establecer y gestionar programas de prestación de soporte técnico; fomentar la implantación y el desarrollo de empresas relacionadas con las industrias culturales, apoyar las iniciativas de promoción de productos culturales e impulsar su consumo interior y exterior, facilitar las relaciones entre las IC y las administraciones públicas, velar por el cumplimiento de la normativa de promoción de la lengua y la cultura catalanas y aranesas, llevar a cabo estudios estructurales y prospecciones sobre las industrias culturales, etcétera.

De acuerdo con la Disposición Adicional Segunda de la Ley de Creación del ICIC, æLey 20/2000, de 29 de diciembreæ, el ICIC debía elaborar un Libro Blanco que

aportara una visión de la situación actual y en prospectiva del sector cultural catalán y que ayudara a la consolidación de unas industrias culturales catalanas de prestigio, calidad y proyección internacional. Para realizarlo, a finales del año 2001, el profesor de Economía de la Universidad de Barcelona, Lluís Bonet, fue designado director y coordinador del proyecto, en el que participaron más de doscientas personas ædesde expertos universitarios a consultores especializados en cada áreaæ. El resultado final, el Libro Blanco de las Industrias Culturales de Cataluña, un voluminoso estudio de casi quinientas páginas, se presentó en octubre de 2002 al Parlamento de Cataluña.

«Potenciar un tejido industrial competitivo, proveedor de cultura propia y exportador». Con esta frase, el Libro Blanco resume el gran reto de las industrias culturales catalanas. Par alcanzarlo, del estudio del ICIC se desprende, después del análisis del sector cultural catalán, un conjunto de recomendaciones dirigidas a las administraciones públicas con competencias en este campo. En la misma línea, el Libro Blanco presenta un buen número de medidas para reforzar las IC mediante el diálogo entre los actores públicos y privados que las forman, con nuevas fórmulas de financiación y subvenciones, así como ayudas a la promoción y exportación de los productos culturales y la garantía de su presencia en el mercado interior.

El Libro Blanco se estructura en bloques diferenciados. En cuanto a la parte más descriptiva, ésta se divide en el diagnóstico sectorial, el diagnóstico transversal, la ubicación estratégica y las experiencias internacionales. Asimismo, realiza una evaluación de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que afectan al conjunto de las IC catalanas. En la parte más conclusiva, el estudio propone unos objetivos estratégicos y operativos a implementar en los próximos años, así como un conjunto de

recomendaciones a los agentes públicos responsables de fomentar un sector sólido y competitivo.

1. Diagnóstico sectorial

Antes de entrar en el análisis del sector que presenta el Libro Blanco, hay que concretar, necesariamente, lo que el ICIC entiende por *industria cultural*. Éste la define como la actividad vinculada al ámbito mercantil de la producción y distribución cultural y que engloba los siguientes mercados: audiovisual, medios de comunicación, libro, música, artes escénicas, artes visuales y nuevos géneros multimedia.

El tejido empresarial de las industrias culturales en Cataluña está configurado, mayoritariamente, por empresas de pequeña y mediana dimensión, y por microempresas. Por otra parte, el sector del libro cuenta con la presencia de grandes empresas como sucede, aunque en menor medida, en el audiovisual y la prensa. Así, se hace necesario aprovechar las sinergias productivas y financieras para consolidar un núcleo que arrastre al conjunto del sector.

1.1. Audiovisual

El estudio establece que, en términos generales, el mercado audiovisual se encuentra condicionado por dos variantes: por una parte, el dominio de la industria norteamericana y, por el otro, el apoyo y la intervención pública. Las empresas audiovisuales, debido a la multiplicidad de canales, actúan en diferentes ámbitos a la vez, como el cine y la televisión. En cuanto a la distribución, el sector se caracteriza por la concentración empresarial, fundamental, de sucursales de las *major*s norteamericanas.

El cine catalán vive una situación de desequilibrio entre el alto nivel de producción y una pobre recaudación en taquilla. Uno de los motivos de los bajos ingresos puede deberse a una distribución territorial irregular, puesto que, a pesar del incremento general del número de pantallas, se registra un bajo índice de espectadores por habitante en las comarcas de interior. La cuota de producción catalana en las salas de cine de Cataluña durante el período 1994-2001 representa sólo un 1,28 %, mientras que el cine español alcanza el 12,18 %. El total de películas exhibidas en

catalán supone el 2,5 %. Para solucionar esta carencia, el Libro Blanco propone una mejora de la difusión y del éxito comercial de los proyectos. Las productoras tienen un papel fundamental ya que en Cataluña hay una falta de productoras medianas y de gran dimensión que puedan relacionarse con el sector de la distribución y la televisión o que se integren en los grandes grupos comunicativos aunque, últimamente, se constata la entrada de grupos editoriales en la producción audiovisual. A pesar de la ausencia de grandes productoras catalanas, las perspectivas del cine catalán son optimistas, dado el incremento de presupuestos y de ayudas económicas y la formación por parte de la Administración pública, así como una mayor implicación de grandes empresas como Lauren, Filmax o Media Pro.

En cuanto a la producción televisiva, hay que distinguir entre la pública y la privada. La producción independiente, en Cataluña, proveyó el 25,1 % de los programas y el 21,1 % del tiempo de emisión de la ficción española durante la temporada 2000-2001 y, aunque el 60 % de la producción audiovisual catalana la realiza TVC, cabe destacar el trabajo de productoras como Gestmusic Endemol, El Terrat, Cromosoma o Diagonal TV que trabajan no sólo para canales autonómicos sino también para el resto del Estado español.

Retos del audiovisual:

- Favorecer una cultura de riesgo y una mayor presencia del capital privado y público en el sector.
- Potenciar la competitividad de las empresas catalanas con la integración en compañías de mayor dimensión.
- Mejorar la proyección internacional de Cataluña mediante el fomento de coproducciones, el apoyo en ferias y mercados internacionales, así como la atracción de rodajes.
- Fortalecer las estrategias de difusión y comercialización de la obra cinematográfica en sala.
- Aprovechar el liderazgo en géneros como la animación para ampliar la penetración catalana en el mercado español e internacional.
- Insistir para que TVE y sobre todo su centro de producción de Sant Cugat asuma, como televisión pública, la cuota de responsabilidad en el desarrollo de la industria audiovisual catalana.

1.2. Medios de comunicación

El análisis del Libro Blanco sobre los medios de comunicación catalanes presenta al sector en un estado de continua transformación. En primer lugar, se consolida una red de medios compleja en la que la televisión se convierte en pilar fundamental, ya que centra el grueso de la inversión publicitaria y de atracción de público. Esta red se ha adaptado con dificultades a la crisis de publicidad que sufre el sector y que se ha traducido en una reducción de costes y alienación de proyectos. En segundo lugar, la dinámica de las empresas de comunicación catalanas avanza hacia una cierta formación de grupos empresariales multimedia al tiempo que otras actividades comunicativas más tradicionales se diversifican, por ejemplo, hacia la prensa digital (Internet). Por contra, existe una escasa diversificación hacia otras industrias como los libros, la música o el cine. En conclusión, existe poca sinergia entre los diferentes sectores. Por último, el espacio comunicativo local presenta un buen estado de salud debido en parte a la consolidación del mercado de prensa comarcal y supracomarcal, así como a una progresiva mayor presencia de los grupos más grandes en el ámbito de la televisión y la radio.

Retos de los medios de comunicación:

- Proporcionar una oferta adecuada a los nuevos hábitos de consumo mediático del público que garantice el acceso a una información de calidad, el pluralismo, la diversidad, etc.
- Asegurar la viabilidad de los nuevos formatos de medios, ya que la transición al espacio digital representa un proceso largo y costoso.
- Mantener una oferta variada y plural dentro de un escenario local y catalán con una fuerte concentración empresarial y dependencia del mercado español.
- Impulsar una autoridad independiente de la comunicación con competencia en todos los sectores y no sólo en el audiovisual, vista la vertebración de grupos multimedia.
- Promover políticas de comunicación que estructuren el sector mediante subvenciones, cuotas, marcos fiscales favorables, límites a la concentración y que enfatizen las relaciones entre editores-programadores y proveedores de contenidos.

1.3. Libro

El sector del libro constituye uno de los más dinámicos y con una mayor tradición exportadora de Cataluña, y pueden distinguirse tres grandes subsectores: edición, distribución al por mayor y comercio al detalle. Por lo que respecta al conjunto de la producción editorial española, Cataluña es líder con un 57 % de las ventas de su mercado interior. En este sentido, la relativa fortaleza de la edición en catalán puede explicarse, en parte, por la importancia de la edición en castellano en Cataluña.

La industria del libro presenta una gran concentración de forma que, de las 250 editoriales agremiadas, muchas se integran en grandes grupos editoriales y, de éstas, 14 superan los 18 millones de euros de facturación, englobando así el 70 % de las ventas totales. Destacan Planeta, Berstelmann, Hachette y Océano, y en el ámbito de la edición en catalán, Edicions 62 y Enciclopèdia Catalana. El mercado de ventas ha experimentado últimamente un incremento gracias a las cadenas de librerías y grandes superficies especializadas en cultura y ocio. La venta de libros por Internet, hoy por hoy, no alcanza una importancia significativa dentro del sector editorial.

Retos del libro:

- Favorecer la proyección internacional del conjunto de industrias culturales catalanas aprovechando el impulso y la dimensión de la empresa editorial catalana y su capacidad financiera y exportadora.
- Estructurar la distribución de forma que consiga una mayor concentración empresarial para ser más rentable, y favorecer la economía de escala.
- Analizar el estado de los derechos de autor en los mercados digitales y la viabilidad de las librerías independientes con la eliminación del precio fijo.
- Definir estrategias de fomento de la lectura, sobre todo dirigidas a jóvenes, padres y educadores; y estrategias de cooperación entre las bibliotecas públicas, los centros de enseñanza y las librerías locales.

1.4. Música

El estudio distingue entre música en vivo e industria fonográfica y entre actividad mercantil y actividad no lucrativa. El Libro Blanco indica que, en gran parte, la debilidad del mercado de la música se debe a la ausencia

de una red de distribución propia potente y al hecho de que las filiales de las grandes multinacionales discográficas se encuentran en Madrid. En la estructura del sector, éstas juegan un papel fundamental en cuanto a la producción, distribución y difusión del producto local de éxito. Además, el estancamiento de la facturación, el cambio de hábitos de consumo y el aumento de la piratería ponen en crisis la estructura tradicional de la industria fonográfica.

El sector musical catalán debe sacar provecho del empuje que representa Barcelona como referente internacional de música moderna y de la apuesta de la Administración para impulsar mercados y festivales, así como de la inversión en formación musical. Esta situación, unida a una oferta amplia y plural al alcance del público ha de dar sus frutos en un futuro, como el aumento de la demanda y de la práctica musical de la población.

Retos de la música:

- Facilitar formación e instrumentos financieros a los emprendedores musicales.
- Establecer espacios de encuentro en los que se definan iniciativas comunes entre los agentes, los productos de la música en vivo y la industria discográfica.
- Establecer redes fuertes de producción, distribución y difusión musical en el territorio catalán, en la línea del nuevo Circuito Catalán de Salas o el Circuito Ressons en Cataluña.

1.5. Artes escénicas

Las artes escénicas constituyen un sector con costes de explotación crecientes que precisan de una inversión gubernamental muy fuerte para llevar a cabo políticas de programación más estables; dar apoyo a la distribución supralocal; consolidar una feria de nuevas propuestas; ayudar a la producción de nuevos espectáculos y mejorar la formación de los profesionales.

Como resultado de la inversión pública, se ha consolidado el tejido empresarial privado en la exhibición, en su mayoría agrupado en la Asociación de Empresas de Teatro de Cataluña (AETCA), y ha aumentado la oferta escénica en Cataluña, que se ha convertido en el primer centro de producción independiente de España. En cuanto a los consumidores, la respuesta del público oscila, con un

crecimiento menor al de la oferta presentada y se sitúa cerca de los 2,7 millones de espectadores al año a 40 millones de euros al año.

Retos de las artes escénicas:

- Desarrollar estrategias de precio, reducir el IVA de los espectáculos escénicos e incentivar la asistencia de público.
- Prever la posibilidad de realizar temporadas estables fuera de la ciudad de Barcelona y alcanzar acuerdos entre teatros, compañías y empresas.

1.6. Artes visuales

El sector de las artes visuales se forma a partir de una multiplicidad de agentes agrupados según corrientes artísticas. La dicotomía histórica entre clásicos y modernos ha quedado superada en parte gracias a la aparición de nuevas representaciones vinculadas a las nuevas tecnologías o a las artes escénicas, como la *performance*, el multimedia o las instalaciones. Otra realidad que condiciona el sector visual catalán es que la ciudad de Barcelona concentra el 57 % de las galerías de arte.

Retos de las artes visuales:

- Dar apoyo gubernamental y ayudas a la creación y proyección exterior como, por ejemplo, consolidar una muestra internacional de prestigio o fomentar los talleres de artistas.
- Fortalecer la presencia de las artes visuales en la formación escolar.
- Acercar la obra visual al público no experto.

1.7. Nuevos géneros creativos multimedia

La industria multimedia surge de las posibilidades de digitalización y de interactividad de la información y se inserta en las lógicas de los sectores culturales tradicionales. Por esta razón es difícil hablar de un sector multimedia independiente.

El Libro Blanco establece tres ámbitos en los que la tecnología digital incide en la actividad cultural: la asistencial, donde la tecnología ofrece ayuda al creador aunque el producto final no es necesariamente digital; el

intermediario, donde la tecnología y el canal digital son imprescindibles para acceder al producto o información final, y el generativo, donde el producto final se crea y se sirve a través de un medio digital.

La principal transformación que se deriva de las tecnologías digitales es la posibilidad de versionar los productos. Por una parte, el proceso de creación, producción y difusión se simplifica pero, por otra, se complica y encarece al multiplicarse las opciones: varios formatos, acceso a la carta, etcétera.

Ante las innovaciones y los cambios que está introduciendo la convergencia digital, Cataluña debe posicionarse: adoptar una respuesta «*adaptativa*» o realmente innovadora. Así, el sistema debe ajustarse tanto en lo que se refiere a la enseñanza, las políticas públicas, las vías de financiación, como a las relaciones industriales, etc. De hecho, las empresas de las industrias culturales tradicionales han creado unidades de negocio especializadas en el multimedia, como el Grupo Planeta con Planeta Actimedia, Planeta-UOC, Estubroker; el Grupo Enciclopèdia Catalana con Interedi, Ensenyament Obert, o la Corporación Catalana de Radio y Televisión con TVC Multimèdia, etc.

Retos de los nuevos géneros creativos multimedia:

- Las empresas deben responder al reto de la coexistencia de los mismos contenidos en versión analógica y digital: el producto digital debe tener un valor añadido.
- Adaptarse a una nueva organización del trabajo dados los perfiles profesionales emergentes y las nuevas formas de trabajo.
- Fortalecer la estructura institucional y empresarial del multimedia.
- Planificar políticas públicas flexibles, con presupuestos específicos e instrumentos legales adecuados para asumir el riesgo del elevado grado de innovación.

2. Diagnóstico transversal

En este apartado, el Libro Blanco analiza horizontalmente el estado de las industrias culturales catalanas, y lo hace desde varias perspectivas: la comercialización y promoción

exterior; la estructura empresarial; la formación y la inserción profesional; la inversión y financiación; la dimensión territorial; el impacto de las nuevas tecnologías; la creación de públicos, y la lengua catalana en la producción y los mercados culturales.

2.1. Comercialización y promoción exterior

La comercialización de los productos culturales depende tanto de los procesos de producción y distribución, que en los sectores industriales están mecanizados y llegan a mercados más amplios, al contrario de lo que sucede en los mercados artesanales, de difusión más limitada; como de las estrategias de marketing en la promoción. En el caso de los productos culturales, el marketing se centra en destacar el valor creativo del producto.

Aunque realizar una política de precios tiene una eficacia relativa, sí funcionan las estrategias como los descuentos a colectivos, los abonos de temporada o el lanzamiento de productos en formatos y precios diferenciados (por ejemplo, libros de bolsillo y encuadernación de calidad). El gran objetivo de la promoción, se centra así en captar la atención del público entre la sobrecarga informativa a la que está sometido. En términos generales, la promoción exterior debe dirigirse, primero, a los territorios de habla catalana y, sobre todo, al mercado español, ya que éste sirve de plataforma de proyección internacional.

En cuanto a la distribución, el análisis indica que la intermediación se encuentra cada vez más concentrada en grandes grupos empresariales y centralizada territorialmente, lo que no beneficia a la industria catalana, que cuenta con pocas grandes empresas y se encuentra algo descentrada espacialmente. Es necesario que se vertebren las redes de intermediación a escala española y europea. La clave de acceso a los mercados pertenece a los grandes intermediarios culturales, que son las distribuidoras y las cadenas de televisión, y por este motivo, las industrias culturales catalanas han de incidir sobre las estrategias comerciales de éstos.

Retos de la comercialización y de la promoción:

- Incrementar los recursos empresariales destinados a la promoción y a la comercialización.
- Superar los inconvenientes de la centralización del

mercado cultural en Madrid con la organización de actos públicos y la contratación de servicios de comunicación en la capital del Estado.

- Impulsar la cooperación entre los agentes públicos con responsabilidad en las políticas de promoción cultural exterior como el Consorcio Catalán de Promoción Exterior de la Cultura (COPEC), el Consorcio de Promoción Cultural de Cataluña (COPCA), el Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX), la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), el Instituto Ramon Llull, el Instituto Cervantes, etc.

- Fomentar las acciones de promoción exterior por áreas lingüístico-culturales o combinar las marcas «Cataluña» y «Barcelona» con la segmentación por géneros o corrientes artísticas.

2.2. Competitividad, concentración y alianzas interempresariales

Para consolidarse, el sector cultural catalán necesita atraer una mayor demanda externa, así como la localización de la actividad económica de empresas y profesionales de la cultura. El valor añadido bruto a precios de mercado de las IC catalanas creció a un ritmo del 15,5 % anual en el período 1993-1997, pero su peso relativo en España disminuyó del 32,9 % al 25,8 %. Esta pérdida con relación al conjunto del Estado español viene marcada en parte por la centralización de las grandes empresas en Madrid que entorpece un mayor desarrollo de las industrias catalanas.

Durante la década de los noventa, la evolución de los subsectores culturales presenta altibajos. En concreto, por una parte, el notable incremento del valor añadido bruto de la producción y la distribución audiovisuales; el dinamismo de la industria fonográfica de la mano de empresas de media dimensión; y el predominio de las grandes discográficas en este campo y, por otra, el estancamiento del mercado interior del libro.

La falta de financiación pública y privada, así como la dimensión insuficiente del mercado doméstico dificultan la consolidación de proyectos. La oferta pública y privada en la provisión de algunos servicios culturales plantea, en ciertas ocasiones, conflictos entre ellos. La solución pasa por delimitar el concepto de servicio público. Éste debería

especializarse en el apoyo a aquellos servicios que el mercado suministra a precio de exclusión, optando por el suministro directo u otras formas de gestión de los servicios de titularidad pública en función de la eficiencia y eficacia obtenidas. Un buen servicio público debe preservar los contenidos de interés general, controlar las condiciones de competencia y luchar en contra de las prácticas de abuso de posición dominante por parte de los agentes económicos más fuertes.

Retos de la competitividad:

- Reorientar las políticas públicas para favorecer la competitividad de las industrias culturales, con la utilización eficiente de los instrumentos financieros y fiscales.

- Potenciar el papel de los medios de comunicación catalanes, públicos y privados, como propagadores de la producción cultural catalana, y como incentivos de un mercado interno.

- Mejorar las infraestructuras tecnológicas con proyectos de I+D (Investigación y Desarrollo) y la experimentación de «nuevos» servicios *on-line* y *off-line*.

- Instituir una formación básica y continuada e impulsar la transferencia de talento de los centros de enseñanza a las empresas.

- Priorizar la apertura a los mercados exteriores y dotar de mayor protagonismo al intercambio cultural.

2.3. Formación e inserción profesional

El Libro Blanco incide en la importancia de una formación continua, que ponga en relación al mundo educativo con el laboral, y que se adapte a las necesidades del mercado. El análisis de la oferta formativa existente aporta un primer diagnóstico: debe reforzarse la formación integral en la enseñanza general y dominio de la escritura, hábitos de lectura, uso de las nuevas tecnologías, etc. Además, existe una falta de especialidades de grado medio y superior relacionada con las IC. En cuanto a la oferta universitaria, se considera satisfactoria en las licenciaturas de comunicación audiovisual, periodismo, publicidad o documentación, a pesar de que deberían adaptarse a los requerimientos profesionales emergentes. La necesidad de nuevas profesiones se ha satisfecho con cursos de postgrado, lo que, en parte, muestra la debilidad del

sistema educativo catalán.

Retos de la formación:

- Mejorar la planificación pública de las enseñanzas artísticas, que equilibre la distribución territorial y especializada de los centros y sus modelos de gestión y financiación.
- Promover Cataluña como espacio de formación de referencia internacional en sectores clave para la competitividad de las IC catalanas.

2.4. Inversión y financiación

A grandes rasgos, la búsqueda de fuentes de financiación se suele limitar a las ayudas a fondo perdido de las administraciones; al patrocinio empresarial y, muy limitadamente, al riesgo compartido y al retorno de la inversión recibida. En este sentido, destaca el nuevo modelo de aportaciones reintegrables introducido por el ICIC.

Un mercado como el cultural, que vive de las novedades, necesita innovaciones continuas, hecho que limita su viabilidad económica. Así, las subvenciones se convierten en elementos necesarios para la supervivencia de múltiples actividades culturales que sólo son viables con ayuda pública a fondo perdido. Por otra parte, obtener financiación privada no es nada fácil porque las industrias culturales no son percibidas como un negocio claro y seguro, tanto por un desconocimiento del sector, como por la mala imagen del mercado cultural, la difícil valoración objetiva del talento creativo y la falta de una tradición de análisis de viabilidad cultural estandarizado. Como excepción, destaca la inversión directa de cajas y bancos en empresas de telecomunicaciones, publicidad o televisión y, ocasionalmente, en editoriales o grupos audiovisuales.

Asimismo, hay que encontrar nuevas formas de financiación externa, como coproducciones internacionales, emisión de bonos para la financiación de obras y sociedades de capital riesgo público-privadas. En cuanto a fórmulas de financiación interna, las más comunes se basan en el ingreso por venta de producto, publicidad, subvenciones a fondo perdido y patrocinio empresarial. Las garantías y los avales con posibles ventajas fiscales suponen otra vía indirecta de recursos.

Retos de la inversión:

- Considerar la creación de un banco o fondo de las industrias culturales especializado, que asesore sobre gestión, mecanismos de control y estimación de riesgos, que realice una evaluación y una auditoría social. Impulsar la creación de gabinetes de estudio especializados.
- Aumentar los recursos para invertir en capital riesgo y las subvenciones para actividades de mercado restringido.
- Facilitar la entrada de inversores privados.

2.5. Estructura territorial

La industria editorial, audiovisual, fonográfica, junto con los principales centros de enseñanza superior artística o profesional se concentra en Barcelona y su área metropolitana. En este sentido, existen industrias que se podrían descentralizar, pero que, para lograrlo, necesitan de una red de transportes de calidad. La inversión pública en infraestructuras y programación juega un papel fundamental para el reequilibrio cultural.

Retos de la estructura territorial:

- Invertir en una red de distritos industriales especializados.
- Universalizar una conexión de calidad a Internet, imprescindible tanto para el consumo doméstico como para la producción descentralizada.
- Mantener el apoyo a grandes festivales y ferias profesionales, así como fortalecer las estrategias supralocales que permitan producción y distribución de productos culturales autóctonos.
- Realizar un mapa de los déficits territoriales para establecer una planificación adecuada de sus necesidades.

2.6. Impacto de las nuevas tecnologías

Las TIEI (tecnologías interactivas electrónicas de la información) se han convertido en agentes estratégicos de la transformación social, cultural, económica y política contemporánea. De forma simultánea, se aplican las lógicas de globalización de los mercados culturales, surge la diversidad y se relativiza la continuidad de los espacios culturales. Los nuevos sistemas de producción y el nuevo contexto de interculturalidad reformulan las identidades y

ponen en crisis a los sistemas de representación democrática y al modelo de reproducción cultural asociado al Estado-nación.

Desde la perspectiva institucional, una regulación, unas políticas públicas y unas estrategias empresariales inadecuadas han limitado en cierto modo la extensión del uso social de las TIEI. Para asegurar un desarrollo óptimo y competitivo de las TIEI resulta indispensable el despliegue de infraestructuras de telecomunicación y la plena expansión de la tecnología digital en todos los ámbitos de la cultura. Las administraciones deben elaborar políticas transversales y que aporten respuestas a los nuevos interrogantes que se plantean como, por ejemplo, la regulación de la propiedad intelectual de los nuevos soportes digitales.

2.7. Creación de públicos

Toda política de creación de públicos debe partir del conocimiento sobre el consumo y los hábitos culturales de los ciudadanos. Hay que tener en cuenta, por ejemplo, que un aumento de consumo puede deberse tanto al incremento del número de consumidores como de las compras realizadas. En esta línea, las encuestas encargadas por el Departamento de Cultura de la Generalitat de Cataluña representan una herramienta de análisis fundamental para conocer el consumo cultural doméstico. En Cataluña, las principales actividades desarrolladas en el hogar son ver la televisión (cerca de 230 minutos diarios) y escuchar música y la radio, mientras que la lectura depende sobre todo del nivel de estudios y de la edad. Fuera del ámbito doméstico, la actividad cultural más extendida es ir al cine.

La familia, el sistema educativo y los medios de comunicación se convierten en los grandes elementos catalizadores de la creación de público. Las administraciones deben establecer políticas para reforzar los contenidos artísticos en la enseñanza secundaria, y también tienen que incidir en los media para que incrementen la presencia de información y de programas de difusión cultural.

Otros retos:

- Facilitar acceso a la oferta y a los equipamientos

culturales, prestando especial atención a los discapacitados físicos y sensoriales.

- Crear grupos de trabajo que analicen, diseñen y promuevan el acceso a las manifestaciones y equipamientos culturales a los inmigrantes en Cataluña.

2.8. La lengua catalana en la producción y los mercados culturales

En la actualidad, y debido a su dimensión reducida, el mercado cultural catalán es menos competitivo en comparación con otros mercados. Para buscar vías de expansión de este mercado, el papel de los medios de comunicación es fundamental ya que permiten construir un espacio comunicativo propio que dé respuesta a las necesidades informativas, de ocio y de debate público. Por tanto, es asimismo fundamental que los media con presencia en el mercado comunicativo catalán den una cobertura especial a la producción que se expresa en catalán. En este sentido, destaca el trabajo realizado por los medios públicos y también por los privados, en especial los de alcance local y comarcal, en la normalización lingüística y en el desarrollo de un mercado cultural autóctono. Además, sería necesario que RTVE reforzara su apoyo a la industria catalana y en catalán.

Propuestas sobre la lengua catalana:

- Aplicar una política de discriminación positiva en favor de la producción, la distribución y el consumo de una oferta cultural originaria en lengua catalana, que sea creativa, económicamente viable y de calidad, para conseguir una cuota de mercado superior a la actual.
- Apoyar a los medios catalanes e impulsar un mayor compromiso de su parte con la producción de programas específicos de difusión en lengua catalana.
- Potenciar los intercambios, las coproducciones y la difusión conjunta con los creadores y las instituciones culturales de los Países Catalanes.
- Desarrollar y aplicar la Ley de Política Lingüística para proteger el uso social y la oferta cultural con medidas de divulgación y ayuda gubernamental complementarias.
- Potenciar Cataluña como centro internacional de producción cultural, pluricultural y lingüístico.

3. Diagnóstico global

A modo de resumen esquemático, el Libro Blanco presenta un listado de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que afectan a las industrias culturales catalanas, así como a la cultura catalana en general.

3.1. Fortalezas específicas de las IC de Cataluña

- Cataluña: centro de creatividad con una tradición de imagen de calidad.
- Barcelona: situada en el mapa de la producción cultural europea y latinoamericana.
- Capacidad de atracción de artistas y profesionales extranjeros.
- Oferta cultural plural.
- La industria editorial catalana goza de una sólida tradición empresarial y una buena proyección al mercado español y latinoamericano.
- Gestión profesionalizada e innovadora.
- Profesionales especializados con un nivel de formación y calidad destacado.
- La Corporación Catalana de Radio y Televisión (CCRTV) como motor industrial y en favor de la cultura catalana.
- Posición pionera en la distribución multicanal y los sistemas telemáticos de venta de entradas.

3.2. Fortalezas generales de la cultura catalana

- Consumo superior al de la media española.
- Mayor uso y desarrollo de Internet.
- Creciente equilibrio territorial de la difusión y las infraestructuras culturales.
- Oferta de formación artística.
- Tradición amateur que favorece el consumo y el surgimiento de nuevos profesionales.
- Papel clave de las cajas de ahorros en la difusión cultural y en la promoción de propuestas de excelencia.

3.3. Debilidades específicas de las IC de Cataluña

- Reducida presencia productiva de los grandes grupos multimedia transnacionales en Cataluña.
- Ninguna televisión privada de ámbito español dispone de

un centro de producción activo en Cataluña.

- Débil discriminación positiva del consumidor catalán hacia los productos catalanes.
- Insuficientes estrategias empresariales en red y cooperación.
- Baja actividad mercantil fuera del área metropolitana de Barcelona.
- Excesiva dependencia de la financiación pública.
- Falta de grupos empresariales fuertes en la industria audiovisual y fonográfica.
- Poco aprovechamiento de las sinergias.

3.4. Debilidades generales de la cultura catalana

- Fragmentación de los territorios de habla catalana: inexistencia de un mercado catalán.
- Poca coordinación entre las administraciones públicas del espacio lingüístico catalán.
- Débil impacto de las cuotas de pantalla y de las políticas de doblaje al catalán.
- Dificultad para financiar actividades innovadoras pero poco comerciales. Poca inversión en general y débil tradición del mecenazgo.
- Escaso desarrollo de instrumentos fiscales en materia de fomento de la cultura.
- Reducido impacto de las políticas activas de formación de nuevos profesionales.
- Dificultad de los creadores para acceder al circuito profesional público y comercial.
- Falta de regulación específica de las condiciones laborales de los trabajadores de la cultura.
- Situación periférica ante un mercado centralizado español.

3.5. Oportunidades ante el proceso de globalización de la distribución y el consumo culturales

- Desarrollo del turismo cultural.
- Modelo de convivencia social y cultural.
- Alto nivel de calidad de vida.
- Sociedad bilingüe y plural.

3.6. Oportunidades ante la nueva economía

- Creatividad.
- Reducción de las barreras de entrada tecnológicas.
- Pérdida de importancia de la localización de la producción y la creación.
- Posición competitiva en los nuevos mercados multimedia.

3.7. Amenazas del proceso de globalización de la distribución y el consumo culturales

- La distribución y el consumo global benefician a las empresas con economía de escala.
- Concentración empresarial.
- Casas matrices situadas en limitadas capitales continentales.

3.8. Amenazas de la nueva economía

- Dependencia tecnológica de los grandes operadores.
- Encarecimiento del acceso a la gran difusión.
- Pérdida de importancia de la localización.

4. Aprendizajes de la experiencia internacional

El Libro Blanco expone un conjunto de iniciativas gubernamentales y de estrategias industriales en el Reino Unido, Francia, Alemania, Irlanda o Quebec, y que, por proximidad cultural o dimensión similar, son de interés para el desarrollo de las industrias culturales catalanas.

Entre estos proyectos destaca el Centro Londinense de la Tecnología y las Artes (Artec), que se encarga de crear lazos entre las artes y el multimedia tanto en formación, producción como en promoción; la Red de investigación e innovación en los sectores audiovisual y multimedia (RIAM), que establece colaboraciones entre los centros de investigación públicos y las industrias audiovisual y multimedia; o el Barrio Cultural de Sheffield (CIQ), un distrito donde confluyen las iniciativas de jóvenes empresarios con alta adaptación a los cambios.

Por lo que respecta a otras iniciativas, el Quebec ha puesto en marcha un sistema de crédito fiscal para la

producción cinematográfica y televisiva con el que se aplazan los tributos que gravan el cine y la televisión; el *land* alemán de North-Rhein Westphalia dispone de un fondo de créditos de apoyo a la industria del cine y la televisión condicionado a que por lo menos el 150 % de los recursos recibidos se destinen a empresas y servicios generados en la propia región; o el programa piloto inglés de West Midlands, pionero en la provisión de pequeñas cantidades de capital riesgo a empresas culturales de la zona.

Del análisis de las experiencias elegidas, el Libro Blanco extrae algunas conclusiones generales. El sector público aparece como dinamizador exógeno del desarrollo de las industrias culturales, por su capacidad de implementar nuevos mecanismos de ayuda y financiación. Además es necesario que la Administración se comprometa en las etapas previas de los proyectos, sin que esto suponga una subordinación de la evolución de los proyectos a la lógica gubernamental.

Las industrias culturales deben adaptarse a las nuevas tecnologías para ser más competitivas, de lo que se extrae la importancia de la participación pública en I+D, y la colaboración y transferencia de tecnologías entre laboratorios, centros académicos e industrias culturales. Por otra parte, el desarrollo del sector audiovisual y los nuevos géneros creativos multimedia tendrán un papel clave en el crecimiento del mercado cultural local y regional.

5. Propuestas de intervención

5.1. Objetivos estratégicos que deben conseguirse

El Libro Blanco de las Industrias Culturales de Cataluña determina en la parte final del estudio un conjunto de propuestas estratégicas que hay que poner en funcionamiento en un horizonte de tiempo situado cerca del año 2010 y que deben ser desarrolladas por las fuerzas políticas catalanas en sus programas de acción gubernamental. Estas propuestas pueden resumirse en cinco objetivos principales:

- a) Potenciar un plantel de empresas y creadores innovadores.
- b) Fomentar el rol estratégico del audiovisual y el

multimedia.

c) Definir una industria cultural competitiva y con proyección internacional.

d) Promocionar una metrópolis barcelonesa creadora y abierta al intercambio cultural.

e) Estructurar un mercado cultural catalán y en catalán.

5.2. Recomendaciones a las instituciones públicas

Finalmente, y a modo de conclusión, el estudio plantea unas recomendaciones dirigidas a los actores públicos catalanes, con el objetivo de definir estrategias a medio plazo para un desarrollo sostenible del mercado de producción y difusión cultural catalana.

5.3. Recomendaciones a la Generalitat de Cataluña

1. Nutrir al sector privado con estrategias concertadas, avales y la apertura de nuevas vías de financiación y de relación con el mundo financiero, la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) y otras instancias de regulación y soporte.

2. Establecer un marco de prioridades a corto, medio y largo plazo de la planificación pública en cultura, con objetivos medibles, flexibles y adaptables a la heterogeneidad de los mercados culturales. Llevar a cabo una tarea pedagógica y explicitar los objetivos y los resultados esperados, así como efectuar un balance de la acción desarrollada, bajo criterios de coste de oportunidad y coste de beneficio social.

3. Poner en marcha proyectos de fomento de la demanda con ayuda pública plurianual.

4. Impulsar la creación de un Observatorio de las industrias culturales de Cataluña, de manera concertada con el Consejo del Audiovisual de Cataluña (CAC), la CCRTV, el Instituto de Estadística de Cataluña (IDESCAT) y las universidades catalanas, aprovechando la tarea, esfuerzo y recursos existentes en el Gabinete Técnico del Departamento de Cultura. Entre las funciones del observatorio se incluirían la recopilación estadística y el análisis de los diferentes sectores, la animación de grupos de debate, formación y pronóstico, la observación de la

experiencia internacional, la participación en estrategias con otros actores europeos, y el asesoramiento a las iniciativas públicas y privadas emergentes.

5. Coordinar la proyección exterior de la producción cultural catalana. Sacar partido de la experiencia del COPEC, la red de oficinas del COPCA y el impulso inicial del Instituto Ramon Llull, así como otras iniciativas sectoriales existentes, para apoyar y complementar el esfuerzo exterior del sector privado.

6. Velar para que el Contrato Programa de la CCRTV realice una programación más abierta hacia la diversidad cultural, que aliente la práctica cultural de los ciudadanos y ayude a consolidar un sector independiente de empresas y profesionales audiovisuales catalanes.

7. Extender el uso de la Red de Bibliotecas Públicas de Cataluña, como vértice de las campañas de fomento de la lectura y acceso a un patrimonio discográfico y videográfico plural.

8. Convenir espacios de comercialización de la producción cultural catalana en los grandes centros comerciales.

9. Proteger la producción cultural minoritaria o de calidad y garantizar el acceso del público. Establecer líneas específicas y flexibles de ayuda a la creación multimedia.

10. Estimular la sinergia intersectorial y la cooperación interempresarial.

5.4. Recomendaciones al Parlamento de Cataluña

1. Crear una ley específica del audiovisual que estructure el sector.

2. Consolidar las funciones del Consejo del Audiovisual de Cataluña como alta autoridad independiente con funciones de regulación e inspección sobre el sector.

3. Adaptar progresivamente la legislación catalana de protección a la cultura nacional en las posibilidades de la oferta y en los nuevos espacios abiertos por las nuevas tecnologías.

5.5. Recomendaciones a las administraciones locales catalanas

1. Facilitar espacios e infraestructuras a los creadores y empresas culturales locales.

2. Impulsar, desde los centros de formación y la política de

programación de los equipamientos públicos, la formación de una demanda abierta, crítica y motivada por los productos culturales catalanes.

3. Instituir una estrategia de difusión y producción cultural descentralizada a escala local que consolide una red de consumidores exigentes, un sector amateur potente y un grupo de creadores y productores innovadores que interactúe con el motor cultural barcelonés.

4. Autorizar la ocupación programada del espacio público por parte de artistas y ferias de productos culturales, potenciando la viabilidad de circuitos alternativos de comercialización.

5. Apoyar estrategias de cooperación y distribución en red de ámbito supralocal.

5.6. Demandas al Gobierno y al Parlamento español

1. Establecer un trato fiscal favorable que incentive el consumo de todo tipo de bienes y servicios culturales, que favorezca la inversión privada en la producción cultural y fortalezca el patrocinio empresarial y ciudadano.

2. Favorecer una mayor apertura y difusión de los actores y las propuestas culturales catalanas por parte de la acción española en el exterior.

3. Desarrollar un marco normativo laboral y mercantil en España que contemple las especificidades de la producción cultural.

4. Potenciar y aprovechar los estudios de TVE en Sant Cugat como centro productivo impulsor de la industria cultural catalana, así como favorecer una regulación que facilite la instalación en Cataluña de centros de producción privados.

5. Reforzar las políticas de cooperación cultural latinoamericana.

5.7. Demandas a la Comisión, al Consejo y al Parlamento Europeo

1. Defender la diversidad cultural mediante un marco regulador y unas políticas de apoyo a la producción y comercialización de los bienes y servicios culturales, adaptando las estrategias y los criterios de apoyo a las particularidades de las culturas de menor dimensión.

2. Reforzar las políticas de cooperación con Latinoamérica y los países del sur del Mediterráneo.

3. Mantener en las negociaciones sobre liberalización del comercio de bienes y servicios culturales de la OMC una posición que garantice al ciudadano europeo y latinoamericano el acceso a una diversidad cultural real.

Epílogo

La cultura se ha convertido en un motor importante de la economía de las sociedades más desarrolladas con una dimensión comercial que no puede desvincularse de su función social. En Cataluña, las industrias culturales han experimentado una evolución creciente tanto en el valor añadido de los productos como en la ocupación y creación de puestos de trabajo; sobre todo en el sector audiovisual y el multimedia, potenciados por las nuevas tecnologías interactivas digitales de la información.

Las industrias culturales catalanes están vertebradas básicamente por pequeñas, medianas y microempresas, de las que puede aprovecharse su espíritu emprendedor y competitivo. La fortaleza de la actividad editorial catalana ha permitido la consolidación de importantes empresas con una notable capacidad exportadora y, pese a que en la actualidad el sector de venta de libros se encuentra estancado, el número de medianas y grandes empresas crece en el sector audiovisual, y en menor medida, en el ámbito fonográfico.

Dentro del panorama del sector cultural, los agentes públicos juegan un papel clave como dinamizadores y potenciadores tanto de las industrias como de la demanda, la formación y las actividades artesanales. Las administraciones públicas deben comprometerse a establecer vías de ayuda económica y de difusión de los proyectos culturales catalanes; así como a establecer instrumentos financieros de soporte indirecto y de fondos reintegrables, de programas de carácter plurianual o subvenciones a fondo perdido.

El Libro Blanco aporta a los agentes culturales y públicos los mecanismos de análisis y los instrumentos de diagnóstico necesarios para fomentar un sector cultural sólido y competitivo. Ahora sólo hay que implementar las recomendaciones y diseñar los programas que permitan un crecimiento sostenible del ámbito mercantil de la producción y la distribución cultural en Cataluña.

Regulación del sector audiovisual

CATALUÑA

Foro de la Televisión Digital Terrestre en Cataluña

La Dirección General de Medios Audiovisuales del Departamento de la Presidencia ha constituido recientemente el Foro de la Televisión Digital Terrestre en Cataluña, con la voluntad de reunir a los representantes de los principales agentes del sector: entidades reguladoras, radiodifusores públicos y privados, proveedores de contenidos, operadores de red, instaladores, fabricantes y organismos reguladores. El objetivo de este Foro se centra en impulsar, con garantías de éxito, la introducción de la televisión digital terrestre (TDT) en Cataluña, acelerar su proceso de implantación y desarrollar un plan de acción conjunto entre las partes para el correcto lanzamiento de la nueva tecnología.

Integran este Foro, además de la Dirección General de Medios Audiovisuales; la Secretaría de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información; el Centro de Información y Desarrollo Empresarial (CIDEM); el Consejo del Audiovisual de Cataluña (CAC), la Corporación Catalana de Radio y Televisión (CCRTV) —mediante Televisión de Cataluña (TVC), TVC Multimedia y CCRTV Interactiva—; la Federación Catalana de Empresarios Instaladores de Telecomunicaciones (FECEMINTE); los operadores de red Tradia y Retevisión; los fabricantes de equipos de televisión Philips, Sony, Samsung, Panasonic y ADB; y la empresa Mier como proveedora de equipos para la radiodifusión de televisión digital terrestre. También forman parte los colegios oficiales de Ingenieros de Telecomunicación en Cataluña (COITC) y de Ingenieros Técnicos de Telecomunicación en Cataluña (COITTC), así como la Asociación Nacional de Industrias Electrónicas y de Telecomunicaciones (ANIEL).

Entre los aspectos de debate del Foro destacan el desarrollo y la puesta en marcha de nuevos contenidos y aplicaciones interactivas; la propuesta de llevar a cabo un plan de pruebas para definir el modelo de red de TDT en Cataluña; el análisis de medidas para adaptar el parque actual de antenas colectivas al nuevo medio de difusión digital; el calendario de lanzamiento de los receptores de TDT por parte de los fabricantes; y los tipos de acciones de divulgación y de formación que se emprenderán con el objetivo de promover la TDT en la sociedad y dar a conocer sus ventajas.

Otras novedades:

- **Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Cataluña** -Sección Tercera de la Sala de lo Contencioso-Administrativo-, de 21 de marzo de 2003, relativa al recurso interpuesto por Editorial Catalana de Televisión y Radio S.A. (COPE) contra la decisión del gobierno de la Generalitat de denegar la renovación de la concesión para la gestión de la emisora de FM (102.0 MHz). El Tribunal considera que los motivos alegados por el gobierno de la Generalitat no implican arbitrariedad y, por tanto, avala la decisión adoptada y desestima el recurso interpuesto.

Proyecto de Ley General de Telecomunicaciones (1)

El 7 de marzo de 2003 el Consejo de Ministros aprobó el proyecto de Ley General de Telecomunicaciones, cuyo texto se publicó en el *Diario Oficial de las Cortes Generales* de 14 de marzo (véase <http://www.congreso.es/> y, más concretamente, el apartado sobre iniciativas legislativas). Según la exposición de motivos, el proyecto de ley tiene como objetivo «profundizar en las medidas aperturistas para consolidar el mercado de las telecomunicaciones en libre competencia, proceso iniciado en 1998».

Hay que tener en cuenta que la nueva ley tiene por objeto la transposición al ordenamiento jurídico español de las directivas comunitarias denominadas «nuevo marco regulador de las comunicaciones electrónicas (véase *Cuadernos del CAC* núm. 13). Un nuevo marco regulador fruto de la convergencia tecnológica, basado en los principios de mínima regulación y separación de la regulación de las infraestructuras de transmisión y la regulación de los contenidos que se transmiten. En este sentido, hay que recordar que se excluye el régimen de los contenidos y, por tanto, de los audiovisuales; el objeto es la regulación de las redes portadoras de señales, aunque sí entran en el ámbito de aplicación los aspectos relacionados con la recepción de la televisión digital —API, EPG y acceso condicional— y normas de *must carry*.

En concreto, el proyecto de ley presentado determina el régimen aplicable a la explotación de las redes y prestación de los servicios de comunicaciones electrónicas en libre competencia; establece las obligaciones de servicio público; regula la administración del espectro radioeléctrico y la evaluación de la conformidad de los equipos y aparatos; define las instituciones que integran la administración de las telecomunicaciones; establece el régimen de tasas en materia de telecomunicaciones; y determina el régimen sancionador aplicable. En una disposición adicional —la séptima— se establecen las obligaciones en materia de acceso condicional, acceso a determinados servicios de radiodifusión y televisión, televisión de formato ancho y obligaciones de transmisión.

Entre las novedades del nuevo régimen jurídico del sector propuesto, destacan las siguientes:

- **Acceso al mercado:** sustitución de las licencias y autorizaciones por notificaciones. Cualquier empresa podrá actuar como operador en el mercado sin necesidad de obtener una autorización administrativa, y sólo será necesario notificarlo con carácter previo a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT).

- **Regulación del mercado:** la CMT realizará análisis periódicos de los diferentes mercados de telecomunicaciones —la Comisión Europea define los mercados (véase Recomendación de 11 de febrero de 2003 en este sentido)— y podrá imponer obligaciones específicas a los operadores dominantes para favorecer la competencia (regulación *ex ante*, entre otras, sobre interconexión y acceso).

- **Definición de operador dominante en el mercado:** se sustituye la previsión de una cuota determinada (actualmente el 25% de cuota de mercado) por el concepto de «poder significativo en el mercado» —concepto, éste, propio de las normas de defensa de la competencia—.

- **Servicio universal:** se amplía el concepto de *servicio universal* con la previsión, en éste, del acceso a Internet —en concreto, se establece que el concepto de *servicio universal* propuesto incluye la referencia a «la velocidad suficiente para acceder de forma funcional a Internet».

- **Derechos e intereses de los usuarios:** se prevén nuevos derechos como el de impedir mediante un procedimiento sencillo y gratuito la identificación de la llamada y el derecho a no recibir publicidad mediante llamadas automáticas, mensajes de fax o correo electrónico (*spam*) sin el consentimiento del usuario.

- **Delimitación de competencias en la administración del Estado:** la regulación de las telecomunicaciones se reparte entre el Gobierno, el Ministerio de Economía —en materia de regulación de los precios—, el Ministerio de Ciencia y Tecnología —en materia de servicio público, protección de los usuarios y el dominio público (espectro)— y la CMT —en materia de mercado en libre competencia y la relación entre los operadores—. Estos órganos de la administración del Estado tendrán la consideración de Autoridad Nacional de Reglamentación de Telecomunicaciones. Cabe destacar, finalmente, que el régimen jurídico de la CMT vendrá determinado por la

nueva ley propuesta.

- **Régimen sancionador:** se refuerza el régimen sancionador y se elevan las sanciones aplicables —que podrían llegar hasta los 20 millones de euros—. Este refuerzo se justifica por la disminución de la intervención administrativa. Se introduce una nueva infracción por el incumplimiento de los límites de emisiones en las antenas, y una nueva multa de 60.000 euros, que se podría aplicar a los representantes legales o a las personas que integran los órganos directivos que hayan intervenido en las infracciones cometidas por sus empresas.

Otras novedades:

- El Consejo de Ministros acuerda formalizar la extinción de la concesión otorgada a Quiero TV con efectos desde el día 17 de julio de 2002, «por suspensión injustificada de las emisiones durante quince días». El Gobierno decide requisar el aval de 12 millones de euros que los socios de la plataforma habían depositado para obtener la concesión (2/5/2003).

- Ley 2/2003, de 17 de marzo, de Medios de Comunicación Social, Comunidad Autónoma de del Principado de Asturias (BOE núm. 103, de 30/4/2003).

- Orden CTE/662/2003, de 18 de marzo, por la que se aprueba el Plan Nacional de Nombres de Dominio con el código de país correspondiente al Estado español («.es»)

(BOE núm. 73, de 26/3/2003).

- Resolución del Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, de 20 de febrero de 2003, por la que se autoriza a la entidad Banco Santander Central Hispano al ejercicio sin restricciones de sus derechos sociales de voto y de nombramiento de administradores de forma simultánea en sus entidades AUNA Operadores de Telecomunicaciones S.A. y Grupo Corporativo ONO S.A.

- Informe de la Ponencia de estudio de los derechos de los concursantes y audiencia en relación con concursos, juegos y apuestas, constituida en el seno de la Comisión de la Sociedad de la Información y del Conocimiento del Senado (BOCG Senado serie I, núm. 563, de 20-12-2002).

- Nombramientos en la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones. El 28 de enero de 2003 toman posesión del cargo el nuevo presidente, Carlos Bustelo García Real y el nuevo consejero Crisanto Plaza Bayón; renuevan su mandato de consejeros, Gloria Clavo Díaz, Antoni Elias Fusté y Reinaldo Rodríguez Illera. El 27 de febrero de 2003 se nombró como nuevo secretario al abogado del Estado, Jaime Velázquez Vioque.

Nota

1. En el momento de cierre de la edición de la revista, aún en debate parlamentario. En principio, el plazo de presentación de enmiendas al articulado, después de varias ampliaciones, finalizaba el 30 de abril.

UNIÓN EUROPEA

Consulta pública sobre la revisión de la Directiva Televisión sin Fronteras

La Comisión Europea ha iniciado una consulta pública, **hasta finales de julio de 2003**, sobre la revisión de la Directiva de Televisión sin Fronteras. A tal efecto se llevarán a cabo unas audiciones públicas que tendrán lugar en Bruselas, los días 2 y 3 de abril, sobre el tema de la protección de los intereses generales en la publicidad televisiva, la telecompra y la autopromoción; el 4 de abril

sobre la cuestión del acceso a los acontecimientos de importancia mayor; y los días 23, 24 y 25 de junio sobre las cuotas de emisión de obras europeas y producción independiente, la promoción de la diversidad cultural y de la competitividad de la industria europea, y la protección de los menores y del orden público. Las reflexiones apuntadas se basarán en unos documentos disponibles en http://europa.eu.int/comm/avpolicy/regul/review-twtf2003/consult_en.htm.

Fusión Stream-Telepiù

El 2 de abril de 2003 la Comisión Europea daba luz verde a la adquisición de la empresa de televisión de pago Telepiù, de Vivendi Universal, por parte del grupo australiano NewsCorp (Rupert Murdoch). En la nueva empresa Telecom Italia tendrá una participación minoritaria que no excederá del 19,9%. Exceptuando la participación de Telecom Italia, se trata de una transacción inversa a una operación previa (fallida) con la que Vivendi pretendía adquirir Stream e integrarla a Telepiù. La autoridad de la competencia italiana examinó la operación y la autorizó con condiciones el 13 de mayo de 2002, pero más tarde el grupo Vivendi abandonó el proyecto.

Entre las condiciones impuestas por la Comisión Europea, destacan:

- **Acceso a los contenidos:** NewsCorp renunciará a los derechos exclusivos sobre los contenidos *premium* por lo que respecta a la transmisión por vías diferentes del satélite. Se podrán adquirir contenidos *premium* a NewsCorp mediante «ofertas al por mayor» basadas en el principio de *retail minus*. Se podrán rescindir los contratos vigentes sin penalización y se limitará la duración de los futuros contratos —2 años para los clubes de fútbol y tres años para los productores de películas—.

- **Acceso a la plataforma:** NewsCorp permitirá el acceso a su plataforma en condiciones equitativas y razonables; concederá licencias de la tecnología de su sistema de acceso condicional en condiciones equitativas y no discriminatorias y estará obligada a alcanzar acuerdos de *simulcrypt* con los operadores interesados.

- **Desinversiones:** NewsCorp se ha comprometido a deshacerse de las actividades de Telepiù en el mercado de la emisión terrestre digital, ni como red ni como operador minorista.

Otras novedades

- La Comisión Europea dirige un dictamen motivado en Francia reclamando la igualdad de tratamiento de las redes de cable en relación con la prestación de servicios de telecomunicaciones (IP/03/520, de 9-4-2003).

- El Banco Europeo de Inversiones (BEI) otorga un

préstamo de 500 millones de euros a Telefónica para el desarrollo de las tecnologías de banda ancha en el bucle local (8-4-2003).

- Sentencia del Tribunal de Justicia sobre los criterios para determinar la remuneración equitativa a satisfacer a autores y productores por la difusión pública de obras musicales — Sentencia del TJCE de 6/2/2003 en el caso C-245/00 entre Stichtingter Exploitatie van Naburige Rechten (SENA) y Nederlandse Omroep Stichting (NOS)—.

- Estudio sobre aspectos económicos de la industria del cine —identificación y evaluación de los flujos económicos y financieros del cine europeo en comparación con el modelo americano— IMCA para la Comisión Europea (marzo de 2003).

http://europa.eu.int/comm/avpolicy/stat/studi_en.htm#film

- *Study on the assessment of the Member States measures aimed at fulfilling certain general interest objectives linked to broadcasting, imposed on providers of electronic communications networks and services, in the context of the new regulatory framework*, Euroestrategias para la Comisión Europea (marzo de 2003).

http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/regulatory/studies/documents/finrep_18_march_2003.pdf

- *Study on Interoperability, Service Diversity and Business Models in Digital Broadcasting Markets*, OXERA para la Comisión Europea (marzo de 2003).

http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/regulatory/studies/documents/oxera_final_report

- Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece la Agencia Europea para la Seguridad de la Información y de las Redes, (COM(2003) 63 final) de 11/02/2003.

- Propuesta de ofertas de la Unión Europea para la negociación del Acuerdo General del Comercio de Servicios (AGCS) de la Organización Mundial del Comercio (OMC), presentada por la Comisión Europea (5/02/03).

[http://europa.eu.int/rapid/start/cgi/guesten.ksh?p_action=getfile&gf&doc=IP/03/186\[0\]AGED&lg=ES&type=PDF](http://europa.eu.int/rapid/start/cgi/guesten.ksh?p_action=getfile&gf&doc=IP/03/186[0]AGED&lg=ES&type=PDF)

En cuanto al audiovisual, hay que destacar el hecho de que la propuesta mantiene el posicionamiento de la Unión Europea, defendido en la Ronda de Uruguay, de no adquirir ningún compromiso con relación a estos servicios. En este sentido, véase también la Resolución del Parlamento Europeo de 12 marzo de 2003 y el discurso de la comisaria

europaea Viviane Reding (la primera, disponible en <http://www3.europarl.eu.int> y la segunda, en <http://www.europa.eu.int/rapid> con la referencia SPEECH/03/117).

- Recomendación de la Comisión Europea, de 11 de febrero de 2003, relativa a los mercados pertinentes de productos y servicios en el sector de las comunicaciones electrónicas que puedan ser objeto de regulación ex ante de conformidad con la Directiva 2002/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a un marco regulador común de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas.

http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/regulatory/maindocs/documents/recomes.pdf

- Propuesta de relación de normas y/o especificaciones técnicas para las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas y los recursos y servicios asociados (31/12/2002). Destacar que el capítulo VI hace referencia a

las normas para redes de comunicaciones electrónicas establecidas para la distribución de servicios de radiodifusión digital, incluidos los recursos asociados.

http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/regulatory/maindocs/documents/c_33120021231es00320049

- Comunicaciones electrónicas en Europa. La Comisión presentó a los ministros la Comunicación «Comunicación Electrónica: el camino hacia la economía del conocimiento» así como el Informe sobre el Plan de acción eEuropa 2002 (Consejo de Ministros de Telecomunicaciones de 27 y 28 de marzo de 2003).

- La Comisión Europea inicia un procedimiento formal de análisis del sistema de financiación del radiodifusor público danés TV2 (IP/03/91 de 21/01/2003).

- Resolución del Consejo, de 19 de diciembre de 2002, sobre los contenidos de los medios interactivos en Europa (DO núm. C-13, de 18/1/2003).

CONSEJO DE EUROPA

Pluralismo de los medios de comunicación

El Panel consultivo sobre la diversidad de los medios -grupo de trabajo del Consejo de Europa-, acaba de publicar un informe sobre el pluralismo y la diversidad en los medios de comunicación. Entre las conclusiones alcanzadas destaca el hecho de que se confirma, en el estado actual de la concentración y convergencia en el sector de los medios de comunicación, el rol esencial de los medios públicos y, más concretamente, «un servicio público fuerte e independiente para garantizar la difusión de informaciones y opciones diversas». El informe propone que los Estados miembros adopten medidas legales para preservar y promover el pluralismo y que el derecho de la competencia debería jugar sólo un papel complementario en el análisis de las concentraciones en el sector de los medios audiovisuales. Finalmente, considera el indicador de la audiencia potencial como principal elemento de análisis del pluralismo.

http://www.coe.int/T/F/Droits_de_l'Homme/Media/5_Ressources_documentaires/2_Documentation_thematique

Alemania: nueva comisión de autorregulación relativa a la protección de los menores y los medios

El 1 de abril de 2003, entra en vigor el nuevo tratado interestatal relativo a la protección de los menores. Destacar que se prevé una concertación de las actividades de regulación de todos los medios electrónicos (radiodifusión e Internet), normas más estrictas y más autorregulación. En concreto, la autorregulación requerirá una certificación y un control que realizará mediante una nueva Comisión de la protección de los menores en los medios (Kommission Jugendmedienschutz/KJM) con sede en Erfurt y que presidirá M. Wolf-Dieter Ring (presidente de la autoridad de regulación del audiovisual de Baviera, BLM).

Países de la UE, otras novedades

Dinamarca

- El 1 de enero de 2003 entraba en vigor la nueva Ley sobre la televisión y la radio (Ley núm. 1952 de 17 de diciembre de 2002).

<http://www.kum.dk/sw5345.asp>

Reino Unido

- La *Independent Television Commission* (ITC) publica el informe anual (8-4-2003).

http://www.itc.org.uk/uploads/ITC_Annual_Report_2002.pdf

- El gobierno hace público un informe conjunto de la ITC y la BBC sobre los progresos en relación con la digitalización -*Report Progress Towards Digital Switchover*- (4/4/2003).

http://www.digitaltelevision.gov.uk/pdfs/ITC_BBC_switchover_report.pdf

- El grupo de trabajo para la protección de los niños en Internet de la *Home Office* (Ministerio del Interior) publica unos modelos de buenas prácticas (enero de 2003).

http://www.homeoffice.gov.uk/docs/ho_model.pdf

Francia

- Firma de las convenciones de los editores de programas de TDT (6 de mayo de 2003)

http://www.csa.fr/actualite/communiqués/communiqués_detail.php?id=1243

- Decisión del *Conseil d'État* sobre la reordenación de las frecuencias analógicas de TF1 y M6 para la implantación de la TDT (marzo de 2003).

http://www.csa.fr/actualite/dossiers/dossiers_detail.php?id=12242

- Recomendaciones del CSA sobre el tratamiento de la guerra a Iraq (19/3/2003).

http://www.csa.fr/infos/textes/textes_detail.php?id=11876

- El CSA publica el informe *Chaînes locales hertziennes en métropole : un secteur dynamique mais vulnérable* (27/3/2003).

http://www.csa.fr/actualite/dossiers/dossiers_detail.php?id=11886

- El CSA emite informe previo sobre el proyecto de decreto relativo a la retransmisión televisada de acontecimientos de importancia mayor (25/3/2003).

- El CSA emite informe previo sobre el decreto relativo al régimen aplicable a los canales de televisión difundidos por cable y por satélite (28/1/2003).

- Informe Leclerc, sobre el sistema francés de ayuda a la producción cinematográfica (enero de 2003).

<http://www.culture.gouv.fr/culture/actualites/rapports/leclerc/rapportleclerc.pdf>

Italia

- El 29 de enero de 2003, la Autorita per le garanzie nelle comunicazioni (AGCOM) adopta el plan de frecuencias de la TDT.

http://www.agcom.it/PNAF-DVB_2003/d_15_03_CONS.htm

Crítica de Libros

Función jurisdiccional y juicios paralelos

LATORRE LATORRE, V. Madrid: Cuadernos Civitas, 2002
por Josep Gavaldà, profesor de la Universidad de Valencia

Virgilio Latorre fue uno de los abogados que participó en un proceso judicial tristemente recordado, el del «caso Alcàsser». Aquel espantoso asesinato acabaría convirtiéndose en objeto de un juicio que constituye, sin duda, un capítulo importante de nuestra historia judicial y televisiva. Una y otra se cruzaron en un juicio paralelo que disparó las alarmas en sede judicial y las expectativas en el mercado televisivo.

De la magnitud de aquel fenómeno se hicieron eco el informe y el dictamen emitidos por el Consejo del Audiovisual de Cataluña. Éstos contenían lúcidas valoraciones formuladas tanto desde el ámbito jurídico como desde el mediático y un decálogo de «recomendaciones» que siguen constituyendo una importante referencia puesto que, a pesar de todo lo sucedido, la literatura sobre la cuestión es aún muy escasa. El nuestro es un país que tiene aún mucho trabajo pendiente en cuanto a la regulación de la cobertura mediática, en especial la televisiva, de los procesos judiciales. Y mientras ya hemos presenciado, incluso, la desaparición de un canal temático judicial, sin que se haya realizado todavía ningún balance de su contribución a nuestra historia judicial-televisiva.

Los que siguieron el mencionado proceso judicial, sobre todo en Valencia, pudieron constatar la meditada actitud que mantuvo con los medios de comunicación V. Latorre, profesor del Departamento de Derecho Penal de la Universidad de Valencia. Ahora, tras haberse ocupado de los «juicios de papel» en varios trabajos, les ha dedicado un valioso libro, *Función jurisdiccional y juicios paralelos*. Un libro, por todo lo que se ha comentado, ciertamente necesario.

La categorización de la función jurisdiccional desde la que

se fundamenta este análisis de los juicios paralelos le otorga al principio de publicidad una preeminencia sustantiva. En el seno del espacio público toma forma la ley en tanto que expresión de la soberanía popular y lugar donde se materializa el ejercicio de la función jurisdiccional, fundamento constitutivo de una democracia concebida, según la definición de N. Bobbio, como el «gobierno del poder público en público». En este sentido, resultan muy elocuentes las valoraciones rotundamente críticas de las restricciones del principio de publicidad propiciadas por alguna de nuestras leyes o por algunas sentencias dictadas por organismos judiciales tanto nacionales como internacionales.

En este marco se desarrolla la reflexión sobre la libertad de expresión y información, sobre su papel en la estructura democrática del estado de derecho. El principio de publicidad no sólo sería esencial para garantizar y asegurar la excelencia de la función jurisdiccional: el poder judicial puede explotar el potencial simbólico de la acción judicial para que cada una de sus actuaciones se convierta en una lección que ilustre los principios generales del derecho y en una fuente de legitimación, de generación de confianza. No trataría tanto de limitarse a defender el mínimo imprescindible exigido por el principio de publicidad como de apostar para extraer lo máximo de la acción judicial en tanto que acción pública: de extraer todo el potencial persuasivo de una acción que, sin caer en los excesos de una justicia gratuitamente simbólica, se esforzara para obtener la máxima eficacia comunicativa.

El autor no olvida que la reflexión en torno a la «libertad de expresión/información», del «derecho a informarse e informar», debe disolverse necesariamente en el marco del análisis de las tendencias más definitorias en la estructuración del ecosistema comunicativo de las sociedades desarrolladas. Y sorprende, tanto en este trabajo como, en general, en tantos otros procedentes del mundo del derecho, la severidad con la que son juzgados

algunos de los productos de la sociedad de mercado, el único horizonte, por otro lado que, según parece, deberíamos poder permitirnos. Nada cabría esperar, de acuerdo con este diagnóstico, de unas producciones, las mediáticas, que tienen que obedecer a las leyes del mercado. En un momento como este, en el que los medios de comunicación públicos, como otros «servicios públicos esenciales», son objeto de los ataques más dispares o, simplemente, de planes de privatización, se acentuaría, sin duda, la gravedad del diagnóstico.

Podríamos hablar, al fin y al cabo, de una remarcable asimetría. Mientras que los otros dos poderes se han entregado sin condiciones a la explotación de la mercadotecnia publicitaria, convirtiendo el diseño mediático en una herramienta fundamental de la gestión de la acción política, el poder judicial se esfuerza, entre otras cosas, por mantener unas fronteras espaciales y un control del calendario poco compatibles con las exigencias de las rutinas de la industria mediática.

Las palabras tienen su pequeña historia, que, a menudo, es refugio de paradojas iluminadoras. El término *publicidad* tiene un valor bien determinado en el marco de la tradición de la modernidad, en cuyo seno se constituye el «principio de publicidad». Al mismo tiempo, en las sociedades democráticas, a medida que se desarrolla y crece la industria mediática, este término constituye la referencia primordial para tratar de definir la determinación estructural de sus ecosistemas comunicativos. Del diseño programático de las diferentes ofertas mediáticas dan cuenta, fundamentalmente, las estrategias de mercado de la industria publicitaria. Así, la publicidad aparece como condición de posibilidad de un espacio efectivamente público, de una opinión pública plural, y como eje estructurador de la producción industrial de audiencias. Debemos acudir, pues, a la *publicidad* para entender una categorización de la función jurisdiccional como la que fundamenta el libro de V. Latorre y para entender la crítica que realiza de las características estructurales de la producción industrial mediática.

La reflexión acerca de los «juicios paralelos» obliga a presenciar el choque entre dos universos, entre dos poderes, realmente dispares.

Por una parte, el poder judicial, que por muchas y muy variadas razones mantiene unas relaciones con las instituciones mediáticas bastante diferentes de las que mantienen con éstas el poder ejecutivo y el poder legislativo. En el seno del dominio judicial se hace un uso

de categorías como las de *información* y *comunicación*, o las de *formar* e *informar*, o las de *espectáculo* y *entretenimiento*, que se aviene con notables dificultades al uso que realiza la otra, el dominio mediático. No se trata, por lo demás, de un conflicto de categorizaciones insólito. A modo de ejemplo, y por razones de actualidad, podría citarse el uso que la ciencia económica realiza de la categoría de *información* para hablar de *información asimétrica*.

Y, por otra parte, el poder mediático, una industria cultural, un flujo serializado de relatos, en el que la frontera entre información y opinión se vuelve realmente más incierta, escurridiza, por no hablar de aquella otra que alinea *objetividad* y *subjetividad*.

No resulta sencillo segmentar este flujo. Características como, por ejemplo, la apertura y la clausura del texto, o la adscripción de género, aparecen con dudosa utilidad. El problema al hablar del «hacemos», sobre todo a cuenta del flujo televisivo, radica en que resulta muy complicado distinguirlo en el abanico de anglicismos que conforman la parrilla televisiva: *advertorial*, *infotainment*, *infoshow*, *docugame*, *docusoap*, *reality show*, *talk show*. El diseño de producción de los formatos neotelevisivos ha explotado a fondo la erosión de las fronteras de género. El flujo resultante ordena una lógica de la fragmentación y homogeniza un ritmo discursivo que nos remite directamente al registro publicitario, a sus principios constructivos.

La segunda parte del libro de V. Latorre estudia ese «conflicto de derechos» que constituyen los juicios paralelos desde el reconocimiento del «vacío legal» existente. Su análisis de las vulneraciones de derechos provocadas por estos juicios pone de relieve la tensión que se produce, en una sociedad como la nuestra, entre la realización efectiva del principio de publicidad y la ambición performativa de las estrategias discursivas mediáticas. Se trata de una valiosa y necesaria reflexión jurídica que realiza una crítica demoledora de la industria mediática. El análisis que se lleva a cabo de la estructura del sistema comunicativo da prueba del alcance de la reflexión mediológica que atraviesa el texto y, al mismo tiempo, revela, como he apuntado, unos problemas, por decirlo así, de comunicación con el dominio de la investigación mediológica, por lo demás, nada excepcionales. He aludido al conflicto de categorizaciones, a las dificultades que plantea el estudio del flujo de las diferentes estrategias narrativas que vertebran la unidad de la parrilla

programática, a las que habría que añadir el recelo, tan generalizado, hacia el componente icónico de los discursos audiovisuales.

El poder judicial no puede eludir las consecuencias del abrumador proceso de privatización del ecosistema comunicativo y, al tiempo, necesita desarrollar sus estrategias comunicativas también dentro de este ecosistema. El poder judicial debe proyectar su representación mediática en el seno de la sociedad de mercado y debe hacerlo «preservando el fruto adecuado». Un papel importante lo juega, como lo remarca el libro de V. Latorre, la autorregulación, pero sin duda insuficiente. Son indispensables los organismos de regulación y la regulación, lo que implica necesariamente a los otros dos poderes. Son muchos y muy distintos los «riesgos» que ponen a prueba la madurez de una sociedad democrática, y entre éstos figuran los de la integración mediática del poder judicial. En mi opinión, *Función jurisdiccional y juicios paralelos* realiza una importante contribución a un debate que exige mucho más de todos los actores que están obligados a intervenir.

Digital Television Strategies. Business, Challenges and Opportunities

GRIFFITHS, A. Norwich: Palgrave MacMillan, 2003.

por Charo Lacalle, profesora de la Universidad Autónoma de Barcelona

Con el estilo conciso y directo que caracteriza su libro anterior, *Quicksilver Companies. The Battle for the Online Consumer*, el británico Alan Griffiths describe en esta ocasión, al espectador de la televisión digital y asegura que el principal objetivo de *Digital Television Strategies. Business Challenges and Opportunities* es determinar quiénes serán los vencedores y los perdedores de lo que el autor define como la “reinvención” de la televisión: “Este libro analiza las estrategias que ganarán y las que fracasarán en el nuevo mundo de la televisión” (pág. 18). La obra de Griffiths refleja la experiencia de un profesional curtido en el país líder de la carrera digital y nos ofrece un examen detallado, esencial pero exhaustivo, de los inminentes cambios e implicaciones de la nueva era, que en su opinión ya serán patentes a finales de 2003.

Antes de constituir su propia consultora de comunicación (e-communications), Griffiths ocupó diferentes puestos de relevancia en la BBC y formó parte de numerosos consejos asesores de organismos públicos (Estados de Guernsey, Gobierno de Malta, etc.) y de entidades privadas del entorno de la comunicación (Philips Electronics, *The Financial Times*, JCB, SkyDigital, etc.). Su dilatado currículum le permite adentrarse con precisión en un territorio de escasa o nula bibliografía, cuyas únicas y privilegiadas fuentes son su propia actividad profesional y la inestimable red de relaciones que mantiene con algunos de los principales actores del entorno que intenta describir, cuyas declaraciones o entrevistas jalonan un libro de denso contenido pero de amena lectura.

Los 10 capítulos que integran el apasionante recorrido de Griffiths por el futuro (próximo y a medio plazo) de la televisión digital mantienen una cierta autonomía, que permite al lector impaciente centrarse inmediatamente en el aspecto que más le interese. Sin embargo, las inevitables repeticiones que entraña una estrategia de este tipo no empañan en absoluto el interés de quienes recorreremos sin pausa el itinerario diseñado por el propio autor, cuya perspectiva empresarial se enmarca en el retrato social de los nuevos estilos de consumo que describe en la era digital. Ante la imposibilidad de resumir en unas pocas páginas la mirada de informaciones facilitadas por un texto

que, contra todo pronóstico y a tenor del tema que aborda, huye del dato estadístico y reduce las cifras a lo esencial, me centraré en aquellos aspectos que considero más relevantes desde una perspectiva mediática y social.

Alan Griffiths sitúa la revolución digital televisiva en la propia inteligencia del sistema: “Digital significa simplemente conducir imágenes de manera más inteligente” (pág. 10), que termina de una vez para todas con la “escasez” del sistema analógico y, por consiguiente, con los casi-monopolios de las grandes cadenas estadounidenses y europeas. A consecuencia de la feroz competitividad que se prevé en un entorno capaz de albergar un número potencialmente ilimitado de canales televisivos (que no se puede comparar en absoluto con la proliferación de canales por cable y satélite de los años ochenta y noventa), las empresas, los modelos y los productos de la vieja televisión analógica se ven obligados a reestructurarse para sobrevivir, porque “la televisión ya no es una licencia para imprimir dinero” (pág. 19).

El dominio digital configura un “territorio salvaje”, cuya imprecisa geografía no impide, sin embargo, diseñar un mundo de grandes ganadores (Viacom...) y de grandes perdedores (ITV, Quiero TV...), abocados a una continua búsqueda de esa piedra filosofal constituida por las nuevas claves del éxito. Como señala reiteradamente el autor, el desconcierto de las cadenas a la hora de posicionarse ante el futuro próximo del sistema digital, se debe principalmente al hecho de que el viejo orden está muriendo sin que el nuevo orden que lo reemplaza haya tenido tiempo de nacer. Mientras los emisores analógicos persiguen desesperadamente un *hit*, un programa estrella que salpique toda la parrilla, para poder optimizar las diferentes estrategias de fidelización de los espectadores, las cadenas digitales renuncian desde su creación a la búsqueda de una audiencia de masas. Pero, por paradójico que pueda parecer, el *formato* parece ser en ambos casos la mejor alternativa a una televisión de contenidos con numerosos signos de indudable agotamiento, difícilmente compatible con la promesa de interactividad que la sustenta.

El interés de la televisión digital por franja de edad comprendida entre los 16 y los 24 años se refleja en la atención que Griffiths dedica a los jóvenes a lo largo del libro, lo que constituye indudablemente uno de los aspectos más interesantes del mismo. Por ello, el análisis detallado de las estrategias comerciales de MTV (la mayor y más rentable cadena del mundo), constituye la referencia fundamental para evaluar en el tercer capítulo los pros y los

contras del negocio digital, a la luz de los cambios originados por las innovaciones tecnológicas. Cambios que Griffiths ilustra evaluando la reacción de las cadenas convencionales a la invasión temática digital, mediante construcción de segmentos de audiencia diferenciados en las parrillas y creación de canales digitales.

El contraste entre el fracaso de ITV Digital, estigmatizada por los límites tecnológicos de la televisión digital terrestre y acosada por el pirateo de su decodificador (al igual que ocurrió con Quiero TV y Premier) y el éxito de BSkyB constituye, en el capítulo cuarto, el marco adecuado para comparar las características de los diferentes decodificadores, así como la conveniencia de su cesión gratuita o de su comercialización. Las numerosas potencialidades de la nueva generación de decodificadores (*Ultimate TV*, *TiVo Receiver*, etc.) los convierten en elementos estratégicos de la batalla digital, en virtud del grado de interactividad que suscitan y de su relación con la publicidad (por ejemplo, los nuevos sistemas de grabación y de almacenamiento en disco duro permiten al espectador acceder a los programas sin las pausas publicitarias).

Sin minimizar en absoluto la importancia de los diferentes apartados que integran, de manera casi orgánica, *Digital Television Strategies*, el capítulo sexto (dedicado a determinar las características de la nueva audiencia en la era digital) es, quizás, la estrella más rutilante de una obra compuesta por una dosis equivalente de conocimiento y de sentido común, cuyo retrato robot del joven consumidor de televisión digital vale la pena sintetizar aún a costa de no poder mencionar los numerosos otros aspectos de interés que contiene el libro. En la cuádruple tipología de consumidores televisivos que Griffiths realizaba en el capítulo segundo (acomodados, grandes consumidores de televisión, indiferentes a lo digital y jóvenes), el autor destacaba las semejanzas entre los espectadores jóvenes y los económicamente acomodados, con los que comparten su utilización de los medios en pos de sus objetivos y de quienes emulan su imperiosa necesidad de rentabilizar el poco tiempo libre de que disponen. Pero, contrariamente a los consumidores acomodados, que continúan utilizando la televisión principalmente como vehículo de entretenimiento, la mayor implicación emocional de los jóvenes con el medio y la irresistible atracción que les produce la adscripción a las innumerables y cambiantes comunidades virtuales que estimula, condiciona de modo determinante sus preferencias.

Desde una perspectiva sociológica, la “promiscuidad” en

la recepción por parte de los jóvenes, que les lleva a saltar de un programa y de un medio a otro de manera casi compulsiva, junto con la necesidad de constituir referentes que conformen sus pautas de comportamiento y sus actitudes para poder paliar así la desideologización que los caracteriza, los convierten en el blanco natural de la televisión "a la carta" que opone la recepción selectiva de la *pay-television* a la audiencia de masas y las tarifas publicitarias. Los nuevos estilos de vida y de consumo de los jóvenes sugieren a Griffiths la elaboración de un verdadero decálogo (aunque integrado en este caso tan sólo por siete preceptos), que resume las estrategias a actuar en el entorno digital: hacer que el contenido de los programas sea personal o lo parezca; aparentar que se le da a la audiencia exactamente lo que quiere y cuando quiere; abandonar la caza de *hits* y buscar programas de culto para comunidades específicas; intentar implicar emocionalmente a la audiencia en la recepción; contemplar la posibilidad de rentabilizar la edición y el archivo de material emitido y hacer que la cadena se identifique con una marca y nunca con un programa.

Productores televisivos y creativos de agencias publicitarias coinciden en que la impaciencia de los jóvenes y su obsesión por gestionar de manera eficaz su tiempo libre se traduce en la intolerancia que muestran frente a los mensajes obvios y en el rechazo que manifiestan hacia la mayor parte de los anuncios convencionales. De ahí la necesidad de cultivar nuevas formas de publicidad y de contactar con la franja de edad entre 16 y 24 mediante sus propios líderes, la única vía que parece eficaz a la hora de penetrar en el recinto de su comunidad que ellos salvaguardan con tanto celo.

La descripción de las características y prestaciones de las tecnologías digitales que Griffiths lleva a cabo en diferentes apartados de su libro, se completa en capítulo octavo con el análisis de los puntos fuertes y las debilidades de cada uno de los 12 modelos en uso de la televisión digital, cuyas prestaciones más avanzadas explica en el capítulo nueve. En el último capítulo de *Digital Television Strategies*, el autor evalúa, de modo esquemático, las perspectivas de los diferentes actores en el sistema televisivo digital y concluye que el verdadero ganador de la batalla digital es el espectador.

La única carencia del libro tan adecuadamente centrado en su objeto es, quizás, la ausencia de una reflexión específica sobre el futuro de la televisión pública, más allá de los aspectos relativos a su condición de televisión

generalista. Aunque, bien pensado, pudiera deberse al hecho de que el papel desempeñado históricamente por la BBC en el sistema mediático de Gran Bretaña carezca aún de nuevos intérpretes en condiciones de seguir equilibrándolo.

coincideixen en què la impaciència dels joves i la seva obsessió per gestionar d'una manera eficaç el seu temps lliure es tradueix en la intolerància que mostren enfront dels missatges obvis i en el rebuig que manifesten cap a la major part dels anuncis convencionals. D'aquí ve la necessitat de cultivar noves formes de publicitat i de connectar amb la franja d'edat entre 16 i 24 anys mitjançant els seus líders, l'única via que sembla eficaç a l'hora de penetrar en el recinte d'una comunitat que protegeixen amb tant de zel.

La descripció de les característiques i les prestacions de les tecnologies digitals que Griffiths duu a terme en diferents apartats del llibre es completa en el capítol vuitè amb l'anàlisi dels punts forts i els punts dèbils dels 12 models en ús de la televisió digital, les prestacions més avançades dels quals s'expliquen en el capítol nou. En l'últim capítol de *Digital Television Strategies*, l'autor valora, d'una manera esquemàtica, les perspectives dels diferents interlocutors en el sistema televisiu digital i arriba a la conclusió que l'autèntic guanyador de la batalla digital és l'espectador.

L'única carència d'un llibre tan ben centrat en el seu objecte és, potser, la manca d'una reflexió específica sobre el futur de la televisió pública, més enllà dels aspectes relatius a la seva condició de televisió generalista. Tot i que, ben mirat, això potser es deu al fet que el paper exercit històricament per la BBC en el sistema mediàtic de Gran Bretanya encara no disposa de nous intèrprets en condicions de continuar-lo equilibrant.

El català en els mitjans de comunicació. Situació actual i perspectives

Barcelona: Societat Catalana de Comunicació, 2002

ISBN 84-7283-620-7

por Mercè Díez, profesora de Periodismo de la Universidad Autónoma de Barcelona

¿Qué política lingüística puede plantearse si no se dispone de datos suficientemente detallados, fiables y regulares sobre la oferta y el consumo de medios de comunicación en catalán? Y ante esta falta, ¿cómo afrontan las empresas del sector cualquier decisión relativa al uso de la lengua? La obra que reseñamos no se propone dar respuestas a estas preguntas pero inevitablemente las suscita, porque pone en evidencia la falta de instrumentos adecuados para conocer de manera precisa cuál es el nivel de presencia y uso del catalán en unos agentes clave para asegurar la normalización y el dinamismo de la lengua.

El trabajo de las autoras y autores que han participado en este estudio se ha centrado principalmente en la sistematización de los datos disponibles sobre la situación del catalán en los medios, tanto desde el punto de vista de la oferta como del consumo. Esta tarea ha resultado extremadamente compleja porque únicamente se disponía de datos parciales. Las disparidades por lo que respecta al nivel de información estadística disponible se han dado tanto entre los diferentes territorios de habla catalana —la escasez y la dificultad en la verificación de los datos impidió incluir un capítulo sobre los medios en la Cataluña Norte, como inicialmente se había previsto—, como entre los distintos medios de comunicación —cabe destacar especialmente las dificultades para analizar un nuevo medio como Internet— o entre tipologías de medios —destaca el gran desconocimiento existente sobre la situación de los medios locales. Además, para complicar aún más el trabajo, las disparidades también se presentan en la disponibilidad de datos sobre el consumo y sobre la oferta. En el caso del consumo, es posible obtener datos recientes a partir de los estudios que analizan periódicamente los niveles de difusión y de audiencia de ciertos medios. En cambio, en el terreno de la oferta, la publicación de datos contrastados suele ser mucho más lenta.

Ante este panorama, resulta absolutamente pertinente que Imma Tubella, coordinadora de la investigación que da consistencia a esta monografía, reclame la necesidad de crear un observatorio estable de indicadores de uso del catalán en los medios. Un instrumento como éste podría aportar un conocimiento más riguroso de la situación. Por una parte, permitiría sistematizar los datos que ahora

únicamente se encuentran de manera dispersa. Por otra parte, podría asegurar que el procesamiento de los datos se realiza con unos criterios metodológicos comparables y contrastables. Sería posible, en definitiva, contar con series de datos comparables que permitirían evaluar tendencias evolutivas y no únicamente situaciones concretas. Como remarca muy acertadamente Tubella, «de esta manera quizás podremos empezar a extraer conclusiones cualitativas sobre la situación del catalán relacionadas con conceptos como el prestigio, la adhesión social, etc.».

Ante la ausencia de un instrumento de observación y análisis de las características mencionadas, hay que valorar de forma positiva la aportación realizada por la Sociedad Catalana de Comunicació con la presente publicación, que ha contado con el apoyo del Departamento de Cultura de la Generalitat de Catalunya. Se trata todavía de una aportación limitada y a menudo incompleta —en gran parte por las dificultades expuestas anteriormente—, pero aportación al fin y al cabo al conocimiento del panorama del catalán en los medios.

Se ha pretendido describir y analizar cuál es la situación «actual» del catalán en los medios de comunicación. Un objetivo que no se alcanza: el producto de este trabajo colectivo se ha editado tres años después de finalizar la investigación, lo que, lamentablemente, le resta actualidad. Con esta investigación, como explica su director, Josep M. Martí, se pretendía llevar a cabo un estudio sincrónico datado en 1998, aunque también se consideró necesario realizar una mirada retrospectiva anterior a esta fecha. Efectivamente, la mayor parte de los datos estadísticos más actuales se refieren a la situación existente en 1998, aunque en algún caso (básicamente en el capítulo sobre Internet) se aporta datos de 1999. Pero la falta de actualidad de este trabajo no le resta interés; en primer lugar porque presenta un panorama global de la oferta y el consumo del catalán en los medios a finales de la década de los noventa, y en segundo lugar porque el esfuerzo de compilación y sistematización de datos realizado sobre este período constituye una bastida a partir de la que se puede facilitar la tarea que debe realizarse en posteriores investigaciones sobre datos más recientes.

La primera de las investigaciones que integran esta obra indaga sobre la evolución del catalán desde una perspectiva histórica y ha sido elaborada por Josep M. Figueres con la colaboración de Lluís Tolosa y David Ventura. En este primer capítulo se presenta inicialmente una breve panorámica de la evolución general de la presencia de la lengua catalana a lo largo de seis décadas, a partir de 1939. Posteriormente se pasa a observar con más detalle la evolución experimentada en los distintos

medios. Esta parte del capítulo ofrece una compilación de estadísticas dispersas a partir de las que se elaboran una serie de cuadros que pretenden mostrar las principales tendencias evolutivas. Si bien valoramos la laboriosa tarea realizada, en ocasiones los criterios metodológicos utilizados resultan confusos. Por ejemplo, en el apartado sobre la televisión, los autores advierten que no tendrán en cuenta ni los canales por satélite ni las televisiones locales, porque consideran que sería «especulativo». Con todo, más adelante no únicamente se aporta datos sobre el número de emisoras de televisión local censadas en los años 1984, 1991 y 1997 (sin mencionar la fuente o fuentes), sino que la categoría *televisiones locales* también aparece en dos gráficos sobre la oferta de programación televisiva en catalán en los años 1989 y 1997, haciendo constar que el 100% de la programación de estas emisoras se realiza en lengua catalana.

También hay que decir que este primer capítulo no se ha editado con el suficiente esmero. Así, por ejemplo, la mayor parte de los gráficos del apartado de televisión aparecen repetidos. En ocasiones, además, algunos gráficos se refieren exactamente al mismo aspecto y se han elaborado a partir de las mismas fuentes en las que constan datos diferentes. Este tipo de obstáculos hace que la lectura resulte muy entretenida, pero muy poco clarificadora.

Uno de los valores añadidos del capítulo elaborado por Josep M. Figueres es el hecho de que en la bibliografía se incluyan unas breves descripciones del contenido de las fuentes utilizadas. Este aspecto puede resultar de gran utilidad para eventuales investigaciones futuras sobre el nivel de presencia y uso del catalán en los medios. No obstante, hay que indicar que no todas las referencias bibliográficas cuentan con su correspondiente descripción de contenido y, en algunas ocasiones, sería deseable una cierta actualización.

Los dos siguientes capítulos de la parte central del libro se dedican a la oferta en catalán en los medios de comunicación y al uso de los medios desde la perspectiva de la lengua y han sido elaborados, respectivamente, por Marcial Murciano, con la ayuda de Enric Xicoy, y por Llúcia Oliva de la Esperanza, con la colaboración de Conxa Parramon y Jordi Jauset.

El capítulo sobre el consumo de los medios cuenta con una explicación muy adecuada y detallada de los principales problemas que han tendido que superarse para recopilar los datos: la inexistencia de estadísticas globales actualizadas sobre el conjunto de la población y el conjunto de los medios, y el hecho de que cuanto más reducida y localizada es la emisión o la difusión de un medio más difícil resulta saber su consumo. La inexistencia de mecanismos

que midan de manera regular el uso de los medios locales y comarcales no es un problema menor desde la perspectiva de esta investigación. Como indica Llúcia Oliva de la Esperanza, los medios locales y comarcales son uno de los sectores donde la oferta ha crecido más en los últimos tiempos. Partiendo de esta constatación, la autora considera que si se pudiera cuantificar el uso de los medios locales, probablemente la diferencia entre el consumo de medios en catalán y castellano no sería tan grande.

La diferente atención que los autores de los tres primeros capítulos han prestado a la explicación de los problemas relativos a las fuentes disponibles y la metodología de trabajo es uno de los aspectos que pone de relieve una cierta falta de coordinación global en la investigación. Habría resultado deseable buscar una cierta homogeneización en el planteamiento de estos capítulos para dar la sensación que encajan en el marco de una investigación pensada y dirigida de manera global. Lejos de esto, simplemente se yuxtaponen y, en ocasiones, se superponen. Así, por ejemplo, sorprende el hecho de que no se justifique la razón por la que las categorías de medios que se han tenido en cuenta no son similares. En cuanto a las superposiciones, en el segundo capítulo, dedicado a la oferta de los medios en catalán, se incluyen datos sobre audiencia, que corresponderían más bien al tercer capítulo, centrado en el consumo. Asimismo, en la delimitación del alcance del capítulo dedicado a la perspectiva histórica de la evolución del catalán, debería haberse evitado entrar en el análisis del período de final de los años noventa, que ya se estudia en los dos capítulos siguientes.

El capítulo que cierra la parte central del libro, el cuarto, presenta una encuesta realizada a responsables de empresas periodísticas por Albert Sáez, con la ayuda de Eva Comas y Enric Xicoy. El objetivo radicaba en conocer, mediante entrevistas personales, cuál era la autopercepción de los directivos de los medios en relación con el uso de la lengua, de manera que fuera posible apuntar las principales tendencias y los factores más o menos valorados en la toma de decisiones. Los autores advierten que las conclusiones de este capítulo deben valorarse a modo de «guía de lectura» del resto del trabajo, e insisten en que los resultados suponen un «contrapunto para afinar la interpretación» de los datos sobre la evolución de la oferta y la demanda de la lengua catalana en los medios de comunicación.

La inclusión de una encuesta de estas características resulta totalmente apropiada. Una de las constataciones realizadas en el apartado final de conclusiones por el director de la investigación, Josep M. Martí, es que se observa una coincidencia general a considerar que la

disponibilidad de la oferta mediática en catalán genera la demanda; es decir, que las variaciones en el comportamiento del consumo de los medios se producen como consecuencia de transformaciones producidas en el terreno de la oferta. Por esta razón resulta de gran interés conocer de primera mano la opinión de los cuadros directivos de los medios sobre el uso de la lengua.

Resultaría deseable que los trabajos que indaguen en el futuro sobre la situación del catalán en los medios incluyan encuestas similares para poder apreciar la evolución de la percepción que del uso de lengua tienen los responsables de las empresas periodísticas (los autores no mencionan si con anterioridad se han realizado otros trabajos parecidos), aunque existen algunos aspectos metodológicos que podrían replantearse o que quizás haría falta justificar.

Las variables que se han tenido en cuenta para elegir la muestra (que incluye 20 medios) han sido la titularidad pública o privada del medios, el carácter generalista o especializado y el hecho de que la cobertura fuera de todo el territorio o de parte del territorio. No obstante, no se han tenido en cuenta otras posibles variables (o por lo menos no se justifica por qué se han descartado) que podrían ser relevantes en una investigación como esta. Así, por ejemplo, no se valora cuál es el uso que hacen de la lengua los medios (totalmente, mayoritariamente o parcialmente en catalán, o bien exclusivamente en castellano). Además, también habría sido razonable buscar un equilibrio entre la representación de los distintos tipos de medios. La selección de la muestra ha tendido a hiperrepresentar los medios audiovisuales (cinco televisiones y ocho emisoras de radio, en contraposición a tres diarios y una revista).

Con relación a la estructura del libro, posiblemente habría resultado acertado incluir esta encuesta en los anexos — como un elemento complementario de las partes relativas a la oferta y la demanda de medios en catalán en el Principado. En cambio, se podría haber incluido perfectamente dentro del cuerpo del trabajo el capítulo sobre el catalán en Internet, que aquí aparece como anexo. La incorporación de Internet a las prácticas comunicativas cotidianas ya representaba a finales de los años noventa una realidad suficientemente destacable como para no relegarla a la categoría añadida de anexo.

Resulta muy pertinente, por el contrario, que se haya querido dedicar un capítulo específico a este medio. Como bien explican los autores —David Domingo y Antoni Esteve, que han contado con la colaboración de Albert Benet—, «Internet es un fenómeno comunicativo complejo que difícilmente puede ser analizado con los parámetros de los medios de comunicación de masas». Esto, junto con el hecho de que no se haya realizado ningún estudio

sistemático con anterioridad sobre el catalán en Internet (un valor añadido, por tanto, de esta parte de la investigación), justifica totalmente la elaboración de un capítulo diferenciado.

El libro se complementa, además, con dos anexos en los que se revisa la situación en las Islas Baleares y en el País Valenciano, elaborados por Matilde Delgado y por Rafael Xambó, donde se pone de manifiesto que tanto la presencia como el consumo son mucho menores que en el Principado. Como bien remarca Josep M. Martí, estas aproximaciones tienen un carácter más generalista, lo que aconsejaría en el futuro dedicar estudios más amplios para conocer con más detalle la presencia y el consumo del catalán en los medios de estos territorios.

Notas

1. Véanse páginas 41 a 49. Por otra parte, en el segundo capítulo del libro, se menciona que el porcentaje de emisiones en catalán de las televisiones locales en 1994 era del 84,7% (p. 89).
2. Véanse los gráficos 1c, en la página 46, y 6a, en la página 70. En ambos casos se refieren al consumo de radio en catalán y en castellano en 1987. Mientras que en el primer caso el consumo en catalán se cifra en un 16% en el segundo alcanza el 25%.
3. A modo de ejemplo, la bibliografía del apartado sobre la producción editorial cita una publicación editada en 1993 por el Ministerio de Cultura (*Panorámica de la edición española de libros en catalán*. 1992), sobre la que se indica que se trata de una publicación anual y que la edición de 1994 «ya se ha editado» (p. 27).
4. En el primer capítulo se analiza la producción editorial, la prensa diaria, la televisión, el cine y la radio. En el segundo se añade, además, el teatro. En el tercer capítulo el análisis se limita a la radio, la televisión y las publicaciones periódicas (no sólo prensa diaria, sino también suplementos y revistas).
5. Resulta un derroche innecesario de esfuerzo que se elaboren gráficos sobre un mismo aspecto y período temporal para capítulos diferentes. Además, el resultado es desconcertante, ya que como no se trabaja con fuentes similares los resultados no son idénticos. A modo de ejemplo: el gráfico 4b del primer capítulo (p. 44), sobre la presencia del catalán en la programación de televisión total emitida en Cataluña en 1997, calcula que la oferta en catalán alcanzaba el 26%; en cambio, en el gráfico 8 del segundo capítulo (p. 88) se hace constar que alcanzaba el 33,7% ese mismo año.
6. Páginas 223 y 224.

Revista de Revistas

Comunicación y sociedad

[Pamplona: Facultad de Comunicación de la Universidad de Navarra]

Vol. XV, núm. 2, diciembre 2002

ISSN: 0214-0039

Esta última entrega de la revista de la Universidad de Navarra nos introduce, en primer lugar, en un artículo de José Carlos del Ama sobre «Demoscopia y libre albedrío» en el que, en contra de los argumentos que consideran que la demoscopia ignora la realidad individual para concentrarse únicamente en la masa, considera que los resultados de la investigación no pueden interpretarse como una negación del libre albedrío. Entre otros artículos destaca el de Emma Rodero Antón, sobre «El sentido y la belleza melódica del mensaje informativo radiofónico o cómo entonar las noticias en la radio», en el que considera que de la entonación depende el mantenimiento de la atención de la audiencia.

Dossiers de l'Audiovisuel

[París: INA (Institut National de l'Audiovisuel)]

Núm. 107, enero-febrero 2003

ISSN: 0767-4775

Esta entrega de la veterana revista del INA se centra en el tratamiento de la justicia en los medios audiovisuales. En efecto, la grabación de juicios famosos —el primero fue el del nazi Klaus Barbie en 1987— da lugar a la posibilidad de rememorar la historia y transmitir a las jóvenes generaciones unos documentos que de otro modo se perderían. No obstante, existe una gran complejidad en las relaciones entre justicia y televisión y las reticencias que inspira la publicidad que se concede a los juicios en proceso de instrucción. El Institut National de l'Audiovisuel es el organismo encargado, en Francia, de conservar estos archivos audiovisuales de los grandes procesos históricos.

Journal of Communication

[Austin: International Communication Association]

Vol. 53, núm. 1, marzo 2003

ISSN 0021-9916

Varios artículos de este último número de la revista americana tratan el tema de la violencia, el delito y el miedo. Se titulan: «Portrayals of violence and group difference in newspaper photographs: nationalism and media»; «Setting the public fear agenda: a longitudinal analysis of network TV crime reporting, public perceptions of crime, and FBI crime statistics»; «Television news and the cultivation of fear of crime»; y «Alienation, aggression and sensation seeking as predictors of adolescent use of violent film, computer and website content».

Otros artículos interesantes de la revista llevan por título: «Political implications of prime-time drama and sitcom use: genres of representation and opinions concerning women's rights»; y «How individuals explain social problems: the influences of media use».

Media, Culture and Society

[Londres: SAGE Publications]

Vol. 25, núm. 2, marzo 2003

ISSN: 0163-4437

Este número de la revista inglesa centra la atención en tres modelos de prensa que podríamos calificar de «nacional». Uno de ellos se titula «The scottishness of the Scottish press»; otro «At the crossroads of ethnicity, place and identity: representations of northern people and regions in Finnish news discourse». Finalmente, incluye también «The belly dancer strategy: Israeli educational television and its alternatives».

Otros artículos interesantes son: «Trans national advertising and international relations: US press discourses on the Benetton "We on Death Row" campaign», y «State aid or band aid? Did the European Commission really destroy the European model of public service broadcasting?».

Zer. Revista de estudios de comunicación

[Bilbao: Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación]

Núm. 13, noviembre 2002

ISSN: 1137-1102

Esta entrega de la revista vasca presenta un monográfico sobre nuevos formatos televisivos, con los artículos: «Operación Triunfo o el restablecimiento del orden social»; «Telebasura: MCTele y ETT»; «La hibridación en el formato y pautas para el análisis de Gran Hermano»; y «La economía escópica en la programación televisiva: clímax emocional y mensaje publicitario».

La segunda parte de la revista, dedicada a artículos de investigación, nos habla, entre otros temas, de «La políticas culturales y de comunicación para el desarrollo de los mercados digitales: un debate necesario»; «Los retos de la implantación de la televisión interactiva a la luz de su propia historia»; y «Adolescentes e Internet. Mitos y realidades de la sociedad de la información».

Revista de Libros

FERNÁNDEZ CAVIA, JOSEP

El consumidor adolescent. Televisió, marques i publicitat

Bellaterra, Castellón de la Plana, Barcelona, Valencia: UAB, Publicaciones Univ. Jaume I, Univ. Pompeu Fabra, Publicaciones de la Universidad de Valencia, 2002

El estudio del adolescente como consumidor interesa a públicos muy variados. En primer lugar, forma una parte integrante del estudio del consumidor en general, básico para planificar las acciones específicas más adecuadas por parte de los profesionales del marketing y de la publicidad. En segundo lugar, educadores, pedagogos y padres pueden entender mejor las causas de algunas actitudes o comportamientos que, vistos desde fuera por los adultos, parecen injustificados. En tercer lugar, profundizar en el papel que los adolescentes representan en el complejo mundo del consumo puede resultar bastante aclaratorio para sociólogos, psicólogos o profesionales dedicados al ámbito comunicativo.

El consumidor adolescent esboza un panorama general de lo que piensan, sienten y hacen los adolescentes en torno al consumo, la televisión, las marcas y la publicidad a inicios del siglo XXI. Debido a la complejidad y alcance del tema, se ha pretendido definir unas líneas maestras que ayuden a comprender la naturaleza global del fenómeno.

GARCÍA MEXÍA, PABLO dir.

Principios de derecho de Internet
Valencia: Tirant lo Blanch, 2002

Esta obra parte de una convicción profunda de sus autores: el fenómeno Internet provocará, en el ámbito del Derecho, transformaciones de una profundidad equivalente a las que, en general, ya produce en todas y cada una de las facetas de la vida social. De acuerdo con esta convicción, la obra que nos ocupa constituye un trabajo completo sobre el impacto de Internet en el mundo del Derecho; una obra que une, con gran rigurosidad científica—pero también con esfuerzo sistemático y, sobre todo, con una buena accesibilidad—los temas más relevantes al respecto. Así, además de ser de gran utilidad para los profesionales relacionados con las áreas jurídica y tecnológica, el libro interesa también a lectores del público en general, dada la gran actualidad del impacto de Internet en la vida cotidiana. El libro incluye comentarios y el texto de la nueva Ley de Internet.

CLERGET, STÉPHANE

Ils n'ont d'yeux que pour elle. Les enfants et la télé

París: Fayard, 2002

¿Y si los padres, que se preocupan de proteger a sus hijos, subestimaran algunos peligros? Cada vez más pegados a la pantalla, niños y adolescentes reciben el impacto del espectáculo televisivo. Y este impacto —y no únicamente cuando pone en escena representaciones de violencia, sexual incluíd— tiene una considerable importancia para la construcción de su personalidad, su relación en el tiempo y el espacio, su modo de pensar, su imaginario, su comportamiento, su escolaridad.

La solución no se halla en el control absoluto de los programas, difícil de llevar a cabo, ni en la prohibición pura y simple de la televisión o de los videojuegos; se trata de un proceso a largo plazo, una educación sobre los medios y sobre la imagen, realizada en casa y en la escuela y con la finalidad de transformar al niño de consumidor pasivo a telespectador activo.

Ilustrado con situaciones reales producidas en la consulta de su autor, psiquiatra infantil, el libro interesará a los padres, evidentemente, y a los especialistas de la infancia, pero también a los a los profesionales del audiovisual y de las nuevas tecnologías.

CONSEJO DE EUROPA

La liberté d'expression en Europe. La jurisprudence relative à l'article 10 de la Convention européenne des Droits de l'Homme

Estrasburgo: Conseil de l'Europe, 2002

El Tribunal Europeo de los Derechos Humanos ha reconocido siempre que la libertad de expresión juega un papel esencial en una sociedad democrática. Su garantía y su respeto favorecen el desarrollo de una sociedad abierta, tolerante y respetuosa con los derechos humanos. Sin embargo, la libertad de expresión no es una libertad absoluta; su ejercicio tiene algunos límites.

¿Cómo puede combatirse el discurso racista y xenófobo respetando, al mismo tiempo, la libertad de expresión de cada individuo? ¿De qué modo debe preservarse la presunción de inocencia sin restringir el derecho del público a ser informado? ¿Dónde se sitúa el límite aceptable de la crítica de los políticos en los medios?

Este dossier resume la jurisprudencia que, durante más de cuarenta años, el Tribunal Europeo de los Derechos Humanos ha llevado a cabo en relación con el artículo 10 de la Convención Europea.

BERGER, PETER L.; HUNTINGTON, SAMUEL P., coord.

Globalizaciones múltiples. La diversidad cultural en el mundo contemporáneo

Barcelona: Paidós, 2002

Invocada a menudo y, al mismo tiempo, malentendida, la globalización se muestra como respuesta a todos los problemas del mundo, a la par que causante de todos los males, desde la contaminación hasta la pobreza. En este libro, los estereotipos que identifican la globalización con el imperialismo de Estados Unidos, por una parte, o como un tipo de panacea económica, por otra, se desmontan ante el riguroso examen que llevan a cabo los expertos reunidos por los autores. A partir de la observación de la globalización en países como Chile, Japón, Sudáfrica, Alemania, Turquía, Hungría, Taiwan, India y Estados Unidos, los autores dan fe de la existencia de una cultura global incipiente, de un marcado origen y contenido estadounidense, pero que no se trata ni de una fuerza dirigida desde un centro, como en el caso del imperialismo clásico, ni de una «Disneylandia metastásica».

Los autores examinan las corrientes que transmiten esta cultura, que van desde una clase mundial de jóvenes profesionales hasta las organizaciones no gubernamentales, y definen tanto

las múltiples variantes de la globalización —las influencias budistas, la modernidad islámica— como las subglobalizaciones que agrupan regiones enteras. Asimismo, ponen especial atención en las fuerzas globalizadoras que han pasado inadvertidas al examen de los medios de comunicación, como, por ejemplo, el papel del protestantismo evangélico —que se adapta a los idiomas y las culturas locales e introduce valores característicos de Estados Unidos— y el del Opus Dei, el movimiento católico conservador originario de España.

Revista de Webs

Webs sobre multimedia y nuevos formatos

COMFM

<http://www.comfm.com>

En francés e inglés, este directorio facilita el acceso a un número elevado de televisiones y radios que emiten por Internet, así como a programas en directo y *webcams* situadas por todo el mundo. También incorpora secciones dedicadas al cine, la música y las descargas. Permite realizar una búsqueda de videos y audios por países, temas y público objetivo (*target*). La web se actualiza casi de forma diaria, con nuevos enlaces a medios on line.

MPEG-4 Industry Forum

<http://www.m4if.org>

El MPEG-4, desarrollado por MPEG (Moving Picture Experts Group), es un formato estándar de vídeo para Internet que se utiliza en contenidos multimedia y aplicaciones gráficas interactivas así como en la televisión digital.

MPEG-4 Industry Forum es una organización sin ánimo de lucro que quiere establecer este formato de vídeo entre los creadores de aplicaciones, contenidos, servicios y los usuarios finales. La página web, en inglés, ofrece datos técnicos, información de actualidad, programas y demostraciones.

Comunitats virtuals d'experts d'ICTnet

<http://www.ictnet.es/ICTnet/cv/>

El Institut Català de Tecnologia promueve la creación de comunidades virtuales, puntos de encuentro y debate de expertos y personas interesadas en temas especializados. En el portal ICTnet, se han establecido dos comunidades especializadas en formatos digitales multimedia. Streaming, centrada en esta tecnología de transmisión de vídeo por Internet, y Desarrollo Multimedia, con una visión más amplia de las tecnologías digitales *on line* y *off line* que

incluye el tratamiento de audio y video digitales. Ambas tienen una lista de correo y un amplio directorio de recursos sobre estos temas. Para acceder a toda la información disponible es necesario registrarse previamente como miembro.

Atomfilms

<http://www.atomfilms.com>

Las características que definen, en este momento, Internet, la convierten en el medio idóneo para los cortometrajes de vídeo y animación. La web d'Atomfilms se ha convertido en un referente para impulsar la creación y la exposición de cortometrajes, y pone a disposición de los visitantes una amplia oferta de obras de géneros variados como la comedia, el drama o el suspense.

Digital Digest

<http://www.digital-digest.com/index.html>

Uno de los principales objetivos de Digital Digest es proporcionar información sobre el vídeo digital a través de artículos y enlaces. La web se estructura en cuatro grandes secciones: DVD Digest, DVDR Digest, DivX Digest y un foro sobre vídeo digital en cuatro lenguas.

Destaca la sección sobre DivX (<http://www.divx-digest.com>), un formato que permite grabar de DVD a CD con una calidad aceptable. Los artículos que hablan de ello se presentan en diferentes idiomas, como el castellano. La web sigue la actualidad del formato, ofrece programas para crear y reproducir vídeos en DivX y también enlaces a trailers y películas.

Digital Webcast

<http://www.digitalwebcast.com>

Una de las mejores revistas técnicas sobre software y hardware para la creación de vídeo y audio digitales.

Evalúa las novedades del mercado y sigue los movimientos de la industria. La web, en inglés, facilita la interacción con un foro de discusión y un área de artículos de ayuda técnica y tutoriales sobre la creación de material audiovisual digital.

TVC Multimèdia

<http://www.tvcmultimedia.com/>

TVC Multimèdia es la empresa filial de la Corporació Catalana de Ràdio i Televisió (CCRTV) que trabaja en el desarrollo de aplicaciones y servicios interactivos para televisión digital. A pesar de contar con los últimos avances en tecnología, ha centrado sus actividades sobre todo en el MHP (Multimedia Home Platform), que es el formato escogido por la mayoría de televisiones terrestres europeas para realizar la migración hacia la televisión digital. En catalán, castellano e inglés, la página web de TVC Multimèdia informa de sus proyectos de televisión interactiva, de la provisión de información meteorológica (SAM) o de aplicaciones multimedia (Automatic TV), entre otras.

Internet2

<http://www.internet2.edu>

Internet2 es una plataforma integrada por más de doscientas universidades norteamericanas que trabajan en colaboración con la industria privada y los agentes públicos, para impulsar el desarrollo de la tecnología y las aplicaciones en red. La página web d'Internet2, aparte de informar, en inglés, de las iniciativas que lleva a cabo, ofrece un dossier electrónico con noticias sobre Internet.

A nivel catalán, Internet2 CAT pretende impulsar el papel innovador de Catalunya en referencia a la segunda generación de Internet y a la provisión de servicios y aplicaciones de banda ancha, sobre todo en relación con la televisión y los contenidos audiovisuales en la red
<http://www.i2cat.net>

SUMARIO

15

■ Presentación	2
■ Tema monográfico: Producción multimedia y aplicaciones digitales	
La brecha digital o el peligro de exclusión de la Sociedad de la Información Emili Prado	3
Multimedia: luces y sombras de un sector estratégico Rosa Franquet	13
TVC Multimèdia, polo de innovación en la producción audiovisual Martí Petit y Joan Rosés	21
Internet2 en Cataluña: la Internet del vídeo Jesús Alcover, Rosa M. Martín y Artur Serra	29
La evolución de las aplicaciones multimedia en la Universitat de les Illes Balears Antoni Bibiloni, Ricardo Galli y Llorenç Valverde	37
El nuevo sector emergente de los bancos audiovisuales en el World Wide Web Lluís Codina	45
El juego interactivo, el primer medio de masas de la era electrónica Jean-Paul Lafrance	59
■ Observatorio	
Entrevista a Paolo Fabbri Xavier Ruiz Collantes	69
Nuevo marco regulador de las comunicaciones electrónicas Gemma Domènech	79
Una nueva configuración de la cultura audiovisual: la Muestra Internacional de Filmes de Mujeres de Barcelona Marta Selva y Anna Solà	87
La post-televisión: de la televisió antropológica a la sociedad digital Fèlix Riera	93
Resumen del Libro Blanco de les Industrias Culturales de Catalunya	97
■ Agenda	109



**Consell
de l'Audiovisual
de Catalunya**

Entença, 321
08029 Barcelona
Tel 93 363 25 25 - Fax 93 363 24 78
E-mail: audiovisual@gencat.net
Web: www.audiovisualcat.net



**Generalitat
de Catalunya**

