

**ESTUDIOS DE PROGRESO**  
Fundación Alternativss

# **La deconstrucción del servicio público de televisión: hacia una política de innovación en las nuevas plataformas digitales**

**Alberto González Pascual**

  
FUNDACIÓN  
**alternativss**

## **Alberto González Pascual**

Alberto González Pascual (Madrid, 1974) es Doctor *cum laude* en Ciencias de la Información por la Universidad Complutense de Madrid. Investigador desde hace seis años en el departamento de I+D de contenidos de Sogecable, SA. Profesor asociado en el Área de Comunicación Audiovisual de la Universidad Rey Juan Carlos y en CES Felipe II de la Universidad Complutense de Madrid. Es miembro del grupo de investigación James B. Conant de la Universidad de Harvard (Cambridge, Massachussets, EE UU) y la Universidad Complutense de Madrid. Máster en Dirección de Empresas Audiovisuales por el Instituto de Empresa. Colabora anualmente en el programa de doctorado del Área de Filosofía del Derecho de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.


Ninguna parte ni la totalidad de este documento puede ser reproducida, grabada o transmitida en forma alguna ni por cualquier procedimiento, ya sea electrónico, mecánico, reprográfico, magnético o cualquier otro, sin autorización previa y por escrito de la Fundación Alternativas.

© Fundación Alternativas

© Alberto González Pascual

ISBN: 978-84-92424-92-4

Depósito Legal: M-48405-2009

Impreso en papel ecológico 

# Índice

<b>Resumen ejecutivo</b>	<b>5</b>
<b>1 Introducción</b>	<b>7</b>
<b>2 El amanecer de la inteligencia colectiva en las plataformas digitales</b>	<b>9</b>
<b>3 De la televisión pública al paradigma digital</b>	<b>18</b>
<b>4 Aproximación deconstructiva: ¿es viable la televisión pública?</b>	<b>26</b>
<b>5 Hacia una política de innovación en las plataformas digitales: el modelo de vídeo bajo demanda</b>	<b>31</b>
<b>6 Propuestas: el servicio público de plataformas digitales de comunicación</b>	<b>38</b>
<b>7 Glosario</b>	<b>49</b>
<b>8 Bibliografía</b>	<b>54</b>
<b>9 Índice de Tablas y Gráficos</b>	<b>56</b>

### **Siglas y abreviaturas**

ADSL	Línea de suscripción digital asimétrica
FCC	Comisión Federal de Comunicaciones
HD	Alta definición
IP	Protocolo de Internet
IPTV	Sistemas de distribución de una señal de televisión a través de conexiones de banda ancha sobre el protocolo de Internet
LCD	Pantalla de cristal líquido
LED	Diodo emisor de luz
NGN	Red de Próxima Generación en Telecomunicación
PIB	Producto Interior Bruto
RTL	Radio Televisión Luxemburgo
TDT	Televisión digital terrestre
VDSL	Conexión DSL de alta tasa de transferencia de datos
VOD	Vídeo bajo demanda

---

## Resumen ejecutivo

La combinación de la convergencia digital, la provisión de ordenadores en el hogar con conexión a red y la globalización de los grandes grupos de comunicación están propiciando un aluvión de cambios radicales en el ecosistema mundial de la industria audiovisual. Este escenario es el punto de partida del presente informe, vinculando el actual entorno competitivo, donde Internet y las nuevas tecnologías cobran una importancia capital, con el impacto que tendrá este escenario sobre la organización y gestión de los medios de comunicación de titularidad del Estado.

Desde un ángulo crítico es posible construir un puente hacia un modelo de gestión y organización de los servicios públicos basado no prioritariamente en la eficiencia, el control de costes o la productividad, sino en elementos básicos de la conducta humana: igualdad, respeto, dignidad, pertenencia, confianza y solidaridad. Debe aspirarse a construir una identidad colectiva y social, una cultura de servicio público donde todos los agentes (gestores y empleados) aspiren a cambiar y mejorar la vida del resto de la sociedad.

Este documento pretende reconstruir el concepto de servicio público como forma de cultura crítica y, también, como fuerza de trabajo basada en la creatividad, la innovación y la imaginación dentro de las posibilidades tecnológicas que ofrecen los medios de comunicación. Este tipo de fuerza de trabajo desembocaría en un nuevo perfil profesional caracterizado por la participación-creación extendida sobre el mayor porcentaje de ciudadanía posible.

El paradigma multiplataforma permitirá a los operadores descubrir nuevas formas de comunicación con la ciudadanía, dado que las nuevas tecnologías digitales no sólo permiten aumentar las posibilidades de expresión de los ciudadanos, sino también que obtengan una mayor alfabetización para adquirir un conocimiento profundo de la ciencia, la cultura y los procesos sociales. De este modo, se repercute en el desarrollo de sus capacidades de participación en todos los espacios deliberativos de la sociedad. Los operadores públicos deben ser el motor de motivación del conjunto del sector, generando beneficios tanto de cohesión social como de crecimiento económico.

Una de las aportaciones que introduzco consiste en vincular el servicio público multiplataforma al desarrollo pedagógico de una cultura participativa, originada y tutelada desde dentro del sector de la educación, que colabore en la alfabetización digital en términos de identidad, expresión, capital cultural y capacidad cívica para participar activamente en la vida pública.

Desde el punto de vista tecnológico, he analizado con especial atención los modelos de Vídeo Bajo Demanda (VOD), considerándolos como el vector principal sobre el que diseñar un pronóstico de futuro en la evolución del sector audiovisual. La conclusión principal de ese escenario hipotético proyectado a 20 años, es reconocer que la TDT (televisión digital terrestre) habrá quedado muy por detrás de la competitividad de las plataformas de vídeo distribuidas por Internet. También indico cómo la televisión digital terrestre de pago es un modelo que tecnológicamente tiene fecha de caducidad, dado que continúa estando limitada por la regulación en cuanto al número de servicios que una compañía puede ofertar, así como por las restricciones del ancho de banda disponible para su distribución, lo que impide el desarrollo de aplicaciones realmente interactivas. A todas estas consideraciones se une que los costes operativos de la TDT son comparativamente mucho más altos que los que requieren la explotación de una señal de televisión transportada a través de la red de Internet. Por consiguiente, si los operadores privados optan por invertir en este tipo de modelo alternativo, las televisiones públicas deberían reaccionar para posicionarse inmediatamente en un modelo de televisión a la carta vía Internet que ofrezca un estándar tecnológico caracterizado por la excelencia, como ya está ocurriendo en mercados tan competitivos como los de Gran Bretaña, Francia, Estados Unidos o Corea del Sur.

## Introducción

Tan sólo hace una generación que en el mayor mercado audiovisual del mundo, Estados Unidos, la televisión estaba concebida como un macroacontecimiento de masas. La penetración y el consumo de algunos programas de televisión alcanzaban números cuantitativos que dejaban sin aliento. Por ejemplo, el último episodio de la serie M\*A\*S\*H, el 20 de febrero de 1983, contabilizó 103 millones de espectadores, el 60% de los hogares norteamericanos. Pero aquellos registros ya han pasado a la historia. En la actualidad es muy raro que alguien sienta el impulso de correr a su hogar cuando sale del trabajo para no perderse una emisión de alguna serie o formato televisivo. Sin duda, la relevancia y el poder de convocatoria de la emisión lineal programada por una cadena ha descendido considerablemente, sustituyéndose por hábitos de consumo diferentes, conducidos a través de la irrupción en los hogares de los grabadores digitales de vídeo (*Personal Video Recorders*), la emergencia de nuevos modelos de televisión a la carta o bajo demanda (*Video On Demand*) y, por supuesto, el creciente visionado de contenidos a través de Internet. Cada usuario puede decidir ahora cuándo y dónde quiere acceder a su serie preferida. El desafío recae en las garantías con las que cuenta la sociedad para que ese acceso sea lo más universal posible, así como en la propia preparación de cada ciudadano para decidir con autonomía y pensamiento crítico sobre el tipo de contenidos que necesita conocer.

El descenso de la inversión publicitaria y la progresiva fragmentación del mercado en un abanico interminable de canales digitales distribuidos por una multiplicidad de plataformas de distribución (terrestre, cable, satélite, movilidad, ADSL, VDSL) provoca que cada vez sea más inapropiado continuar gestionando los medios de comunicación de acuerdo con los criterios que han venido siendo tradicionales. De este modo, las campañas de *marketing* en televisión que basaban su actividad en la frecuencia de los anuncios publicitarios y en la penetración en el número de contactos con los públicos deseados, se han quedado obsoletas. Es tiempo de cambiar las tácticas. En estos momentos, el punto de partida para tener opciones de éxito a la hora de promocionar una campaña publicitaria de un producto o un formato audiovisual recae en conjugar

mecanismos de propagación y durabilidad. Propagación, en el sentido de diseminar los mensajes y los contenidos simultáneamente por todas las plataformas digitales disponibles, así como por todas las comunidades sociales en auge como Facebook, Twitter o MySpace. Durabilidad, en el sentido de lograr que el mensaje se diferencie y llame la atención de las audiencias, al menos lo suficiente como para no perderse en el ruido de un mercado gigantesco ni pasar desapercibido.

Por consiguiente, las ideas, la creatividad y la inteligencia son los valores imprescindibles a la hora de aproximarse a las demandas de este nuevo entorno competitivo, propiciando un marco de aprendizaje y experimentación que debe ser aprovechado por todos los operadores y agentes del sector.

La aproximación que elaboro a continuación se centra en dos consideraciones básicas. La primera se refiere al proyecto de democratización y transmisión de conocimiento que posee Internet como plataforma tecnológica de comunicación, la más eficaz en mi opinión para impulsar una tendencia de progreso, tanto de carácter cívico como de alcance económico e industrial. La segunda consideración conecta con el ensalzamiento de un servicio público de comunicación acoplado a las plataformas digitales como herramienta central para elevar el potencial cognitivo de los jóvenes estudiantes, así como ser un motor para fomentar la investigación y la propiedad intelectual e industrial.

Es cierto que todavía hay barreras que romper para que Internet termine de eclosionar en nuestra sociedad y economía. Por ejemplo, según el informe del INE de octubre de 2009, el 36% de los hogares españoles carece de PC y sólo el 51% cuenta con una conexión de banda ancha. Hay una brecha considerable que hay que subsanar cuanto antes. Por otro lado, el rumor acerca de si los contenidos *amateurs* que se cuelgan en Internet pueden amenazar, en términos de popularidad o calidad, a la producción de contenidos profesionales continúa siendo un mito. A nivel mundial, la regla del 90:9:1 es un hecho contrastado (Marsden, 2005) Lo que implica que sólo el 1% de los internautas crean contenidos originales. Y sólo el 9% realiza bien las valoraciones sobre lo que visiona o redacta bien las opiniones que nutren a los millones de *blogs* de la nube. El 90% restante se limita a consumir de un modo voraz. Por esta razón, la idea de cultivar el talento, la cualificación y la ilusión por la creación de contenidos originales desde edades muy tempranas puede ser un mecanismo para lograr que ese 1% de creadores aumente, y que ese 9% de participantes en la conversación también crezca. Ambos índices favorecerían la consolidación de una población más preparada, con más capacidades y habilidades para relacionarse socialmente, con autonomía para pensar por sí misma y enfrentarse con más convicción a los desafíos e incertidumbres de este siglo.



## El amanecer de la inteligencia colectiva en las plataformas digitales

La complicada relación entre los humanos, las tecnologías digitales y las computadoras ha adquirido un ritmo de evolución vertiginoso en los últimos cuatro años. Internet se ha convertido en una plataforma muy persuasiva para el desarrollo del comercio y la cultura, lo que ha provocado la irrupción de nuevas plataformas de comunicación, creadoras de una inteligencia colectiva. Esta nueva generación de *software* anclado a la web, codificado culturalmente como la Web 2.0, ha potenciado las capacidades de los ciudadanos para compartir conocimiento e información, colaborar en la creación de nuevos contenidos e interactuar, construyendo nuevas comunidades sociales con valores, principios e intereses comunes. El universo de la Web 2.0 está compuesto por innovaciones como los blogs, *wikis*, *websites* sociales y herramientas para incorporar metadatos con los que organizar la información que se sube a la nube, facilitando así el proceso de rastreo de los motores de búsqueda de servicios como Google, Veritocracy, Digg o Techneme, que representan esos nuevos espacios de conocimiento donde los usuarios comparten sus descubrimientos y filtran el tipo de contenido que les interesa encontrar.

Para los sectores de la economía, la industria audiovisual históricamente consolidada y la cultura de ocio, los cambios y desafíos constitutivos de este nuevo paradigma de red social, quedarían insertados en un proceso por el que las comunidades sociales y las pequeñas redes de ciudadanos, aplicando el *software* 2.0, producen de manera eficiente nuevos valores.

La inteligencia colectiva tiene implicaciones significativas para el tejido industrial e incluso para la cohesión democrática de las naciones. Así, las comunidades en línea se han convertido en una fuente rica e inagotable de ideas disruptivas, generadoras de una inteligencia de mercado muy sofisticada que ha convertido al consumidor en un experto, hecho que, a su vez, permite la proliferación de innumerables nichos para el consumo bajo demanda. La red en línea está impulsando un proceso descentralizador que afecta a los contactos comunicativos que las instituciones, los partidos políticos y las empresas de televisión tienen con la sociedad. En consecuencia, la cadena de valor en el proceso audiovisual está transformándose para que los agentes sean capaces de posicionarse de manera competitiva ante los nuevos grupos de usuarios y las nuevas prácticas sociales de consumo.

Sin embargo, sería un error considerar la inteligencia colectiva como un producto de las nuevas tecnologías. La inteligencia colectiva ha existido desde hace tanto tiempo como los individuos asociados en forma de familias, empresas, naciones, ejércitos y resto de instituciones internacionales. Pero Internet ha sido el motor que ha impulsado nuevas cristalizaciones de inteligencias colectivas en el siglo XXI.

El motor de Google es una de las herramientas más avanzadas dentro del proceso descentralizador. A través de su sistema PageRank, analiza miles de millones de *links*, creados por millones de personas, para determinar cuáles de entre todas las páginas web existentes son las más populares, las mejor valoradas, las más visitadas y, en conclusión, las que son susceptibles de ser más útiles para los usuarios. Wikipedia es otro de los grandes representantes de este fenómeno, al haber sido capaz de aglutinar a miles de voluntarios de todas las partes del mundo para crear un producto intelectual de gran calidad, con un control centralizado muy pequeño. Otro modelo es Digg, un sistema de múltiples *blogs* especializados, con sindicación a otras redes de Internet, para detectar y mostrar los artículos científicos y tecnológicos más interesantes y atractivos. Digg potencia las oportunidades de ese tipo de artículos y de sus respectivos autores, que encuentran una nueva vía para ser publicados y fácilmente distribuidos entre los nichos sociodemográficos que consideran relevante ese tipo de conocimiento e información.

El elemento más crítico y singular de este nuevo entorno pasa por comprender cuál es el incentivo y la motivación de los ciudadanos que colaboran, orientando sus destrezas técnicas y su tiempo vital a la elaboración de un producto colectivo, que escapa al intercambio económico tradicional, ya que no está remunerado en un contrato laboral o mercantil. ¿Cómo es posible que brillantes profesionales, normalmente muy ocupados en su jornada diaria, sean capaces de sacar tiempo extra para aportar su valor a la nueva cadena comunicativa?

Y la respuesta probable para este enigma es, precisamente, la clave para la transformación del sector: el usuario proactivo y cocreador es alguien con talento, con una notable cualificación técnica, cuya mayor recompensa consiste en obtener el reconocimiento público, el prestigio de su comunidad: obtener el placer de comunicarse, expresarse y formar parte de los nodos dominantes e influyentes de las redes sociales. En realidad, quien aplica su esfuerzo en la evolución de la red social no es solamente un individuo capaz de influir en la cultura de su entorno familiar, de su círculo de amistades personales o de su centro de trabajo, sino que se transforma un líder con capacidad para ayudar con sus soluciones a miembros de grupos sociales transnacionales y multiétnicos. Y no se trata sólo de poder asesorar e informar a millones de personas que comparten el tiempo histórico, sino de hacerlo con una libertad creativa y una rapidez espacial y temporal inédita para cualquier fase anterior de la evolución industrial y comunicativa de la humanidad.

La autoridad, la programación lineal, la unilateralidad en la creación de los contenidos que son publicados y distribuidos, la pantalla o dispositivo único de recepción, o el horario estático no son sino factores que han codificado el uso social de la televisión a lo largo de la historia, y que hoy se ven trastornados por el ritmo acelerado de la innovación que impulsa la inteligencia colectiva a través de Internet para, a continuación, propagarse como un rendimiento cultural de alcance económico. Por parte de los productores centralizados de información, entretenimiento y cultura, este nuevo modelo ha tenido como efecto empre-

sarial un desplazamiento de las inversiones financieras en tecnología, capital humano y estudios de *marketing* para estudiar el funcionamiento de las redes sociales y prever el comportamiento de los nuevos consumidores, con el fin último de captar su atención y retenerles. Con esta medida, los productores oficiales y centralizados intentan conservar a toda costa el valor de sus propiedades como reclamo para los anunciantes.

Desde mi punto de vista, los medios de comunicación han entrado en una nueva fase histórica donde las posibilidades tecnológicas de interactividad y descentralización de la producción de contenidos otorgan a los individuos cierta autonomía frente a los tradicionales centros de control de la creatividad y la información, lo que a su vez provoca una necesaria reconversión y reposicionamiento de su valor y oferta como operadores de televisión. A esta lógica no pueden escapar los servicios públicos, de manera que los medios de comunicación de titularidad del Estado han de integrarse en un modelo multimedia y multiplataforma donde el ciudadano debe ser lo primero: el espectador debe ser soberano para decidir, seleccionar y votar la calidad de los productos audiovisuales y los servicios implicados, haciendo fácilmente asequibles los objetivos del servicio público. La evolución natural de un servicio de estas características debería mostrarnos una plataforma TDT, es decir, de transmisión radioeléctrica de una señal digital comprimida, que paulatinamente irá perdiendo su efímero liderazgo industrial y tecnológico en favor de la plataforma de Internet, que emerge como la modalidad más accesible y eficiente para comunicar un servicio participativo de información y entretenimiento.

En este entorno multimedia se pueden diferenciar dos tipos fundamentales y polarizados de usuario, en los que cualquiera de nosotros puede ubicarse. En primer lugar, un perfil de usuario comprometido, creador, que corrige o completa contenidos fabricados por otros miembros de la comunidad social, que vota y pone en contacto intereses de usuarios. En definitiva, es un facilitador de información y conocimiento. En segundo lugar, el otro perfil se corresponde con el usuario pasivo, consumidor habitual de contenidos oficiales, y que sólo colabora esporádicamente en las votaciones y los *blogs* para medir la calidad de las creaciones y las informaciones que utiliza. Todavía la proporcionalidad de cada perfil es radicalmente mayoritaria en el usuario pasivo cuando hablamos de vídeos. Por ejemplo, en YouTube, el 2% de los usuarios que agregan contenidos están aportando el 90% de los contenidos frescos suministrados cada año a esta plataforma. Esta reducida *ratio* de usuarios comprometidos revela la necesidad de un tiempo de transición que permita el desarrollo de una masa crítica de creadores *amateurs* inalcanzables desde un punto de vista competitivo para el control de la industria.

Pero lo que ya no se puede retrotraer ni censurar es una actitud de búsqueda y determinación individual en el consumo de los contenidos, que rige la conducta de los ciudadanos que tienen acceso regular a Internet. Estas nociones sobre la naturaleza del mercado y los hábitos culturales representativos del uso cotidiano que se hace de Internet deben ser claves para modular una gestión socialmente útil de los medios de comunicación que están desempeñando una función pública.

En el actual período de crisis económica, los problemas de viabilidad de los medios de comunicación dibujan amenazas y riesgos para la proyección de esta inteligencia colectiva. Las grandes corporaciones, como News Corporation, tratan de no perder el control sobre

los contenidos, ofertando incentivos retribuidos para que los mejores creadores aficionados decidan trabajar para los centros de control de las empresas consolidadas. En esta brecha del mercado, las empresas de servicio público deben buscar un posicionamiento acorde con las necesidades de la sociedad y del sector. En los capítulos que continúan, mi aportación va encaminada a encontrar soluciones capaces de contrarrestar la crisis de legitimación de las televisiones públicas y diseñar un módulo que les permita afrontar el futuro con el mejor servicio posible a la sociedad. Soluciones que abordo mediante dos vías de actuación:

- Una línea conceptual, que deconstruye el significado literal de lo que es un servicio público de televisión, con el objetivo de introducir un valor nuevo, adicional, capaz de dar cobertura a la integración de los nuevos perfiles de usuarios mediante procesos de interactividad conciliados con las posibilidades descentralizadoras en la producción de contenidos e información.
- Una segunda línea de carácter materialista, referida al aprovechamiento del nuevo entorno competitivo para diseñar y poner en marcha planes de innovación dentro de las empresas de titularidad del Estado, capaces de generar empleo, incentivar nuevos contenidos de calidad y mejorar las destrezas, tanto de los profesionales del sector como de la ciudadanía en su conjunto. El fortalecimiento de las posibilidades comunicativas y la participación lograría aumentar el volumen de propiedad intelectual e industrial y repercutiría en una mejora de la aportación al PIB procedente de este sector industrial.

Es el momento de aportar ideas y proyectos que permitan reproducir conversaciones entre múltiples grupos sociales y que impulsen el diálogo constante, tanto la comunicación punto a punto, es decir, la de los usuarios que se comunican con el mismo nivel de interactividad y accesibilidad a la plataforma de comunicación, como la conversación punto a multipunto, es decir, aquella en la que el operador conversa con los intereses de una audiencia masiva, articulando para ello unos procedimientos de intercambio de información, conocimiento y opinión. Estos procesos permitirían aumentar el conocimiento, estructurando las formas de compartirlo del modo más eficaz. Por ejemplo, en Estados Unidos, existe un interesante modelo de inteligencia colectiva que tomo como referente para estimular las vías que podemos adoptar en el futuro. Se trata de la plataforma social *Open Prosthetics Project*, basada en la creación colectiva, resultante de las aportaciones de todos los usuarios interesados, siendo su esfera de trabajo el desarrollo personalizado de diseños de prótesis para personas que han sufrido algún tipo de amputación. Las personas contribuyen con bocetos para futuros diseños, o bien aportan soluciones para mejorar el uso y la comodidad de diseños ya fabricados con anterioridad. No importa que no sepan cómo se transforma un prototipo en términos de ingeniería. Las ideas que se arrojan son sumamente efectivas porque abren caminos y demandas a menudo no contempladas por la esfera profesional especializada. De pronto, en esta dinámica de juego, surgen iniciativas muy inteligentes para producir terminaciones innovadoras para piernas, brazos o manos que permiten escalar, o sostener con habilidad una caña de pescar.

¿Cuál es la ventaja de este tipo de modelo? Lo más destacable es su capacidad para aglutinar todo tipo de preferencias de usuarios por dispersas y especializadas que sean y usar el conocimiento filtrado para generar vías de innovación a un ritmo mayor y con más posibilidades de satisfacer los intereses del usuario final.

Este modelo me lleva a formular la siguiente pregunta, ¿por qué no construir una plataforma social donde todos los ciudadanos podamos perfilar, transformar y desarrollar el tipo de servicio público de comunicación que queremos recibir?

Una reflexión que quiero aportar como una vía de actuación para alcanzar una plataforma de comunicación descentralizada y democrática es la importancia de asumir el papel fundamental de mediador de información y conocimiento por parte del agente que gestiona la misión de servicio público. Este agente-gestor debe garantizar que las audiencias vivan con la capacidad de elección, creación y participación en el desarrollo de la cultura y en la práctica de nuestra democracia.

Si estamos de acuerdo en aceptar que la forma más natural de adquirir conocimiento es mediante las conversaciones que establecemos con otras personas o textos, estamos reconociendo que la comunicación es esencialmente un proceso social de intercambio. El producto final de la comunicación es la huella de las relaciones sociales. Y por ello es vital observar cómo se practica la comunicación en el momento actual de nuestra historia, puesto que a través de esta práctica se está construyendo en las audiencias la percepción social y cultural del mundo, integrándose en dicha percepción la noción de mito y símbolo.

Usamos la comunicación para compartir experiencias y contrastarlas con otras que nos aporten valores diferentes a los nuestros. La participación y la colaboración son las prácticas sociales que ponen a nuestro alcance las tecnologías vinculadas a Internet, y que permiten generar una corriente de regeneración ética a la vez que una plataforma de crecimiento económico.

El modo más visible con el que se han manifestado la descentralización y la creación colectiva ha sido la eclosión del vídeo *amateur*. El contenido-generado-por-el-usuario está ayudando a propulsar nuevos géneros de expresión: desde los ya clásicos cortometrajes en YouTube, el machinema, que consiste en la proliferación de piezas de hibridación que mezclan secuencias de programas profesionales con secuencias producidas por los usuarios para parodiar a la cultura oficial, o la pornografía *amateur*, todos ellos frecuentes y al alcance del usuario. No obstante, lo más asombroso está siendo la capacidad de los agentes para aprovechar estas tendencias culturales y convertirlas en nuevos modelos de negocio. Para describir esta tendencia concreta fijémonos en el siguiente ejemplo.

A principios de 2009, todos recordamos el fenómeno que supuso en YouTube el descubrimiento de Susan Boyle en el programa británico The X Factor que emite ITV1. La lástima para su creador intelectual, Simon Cowell, y la productora que lo comercializa, FremantleMedia, fue su falta de habilidad para encontrar una fórmula económica que les permitiera rentabilizar el éxito del vídeo de Boyle, que alcanzó varias decenas de millones de visionados en todo el mundo.

Del mismo modo, desde el pasado mes de julio se ha detectado un fenómeno en YouTube similar al de Boyle, pero capaz de convertirse en una lección de *marketing* de ventas y monetización aplicada a la naturaleza gratuita y *amateur* del entorno de distribución digital vía Internet.

A finales del mes de junio, fue colgado el vídeo de una boda con el título JK Wedding Entrance Dance. En este vídeo un grupo de testigos y damas de honor entran a una iglesia bailando con el tema Forever del artista Chris Brown. El vídeo es arrolladoramente divertido y emocionante, digno de la mejor comedia romántica de Sandra Bullock, Katherine Heigl o Julia Roberts. Hasta aquí todo parece convencional, un vídeo más de los muchos que hay en la web. Sin embargo, Sony Music, el sello discográfico de Brown, ha estado muy despierto para contactar con Chris LaRosa y Ali Sandler, representantes y asociados musicales de YouTube, para buscar una rentabilidad a los millones de visionados que estaba teniendo el vídeo semana a semana.

Durante 2009, YouTube ha desarrollado una versión sofisticada de herramientas de gestión de contenidos (*content management tools*) para ayudar a los dueños de derechos a proteger aquellos contenidos que son apropiados sin licencia por los autores de vídeos. Cuando Sony Music se puso en contacto con YouTube estaba aplicando el potencial de esas herramientas para sacar partido al vídeo sin necesidad de obligar a que fuera retirado. La opción elegida por Sony consistió en introducir al principio y al final del videoclip una banderola (*banner*) inferior para que el usuario pudiera comprar legalmente una descarga de la canción de Brown (herramienta denominada Click&Buy), y, de este modo, remitirle a las páginas de comercio electrónico de Amazon y de iTunes. En iTunes, el tema Forever se colocaba en cuarto lugar en la lista de álbumes más vendidos, y en Amazon el tema subía hasta el tercer puesto entre los mp3 más vendidos de esa semana. Aunque a día de hoy los visionados recibidos por el vídeo ya se cuentan por millones, ninguna de las personas que aparecen en imagen se beneficiará del acuerdo entre Sony y YouTube.

Este modelo probablemente será instrumentalizado por YouTube para demostrar que su sitio puede convertirse no sólo en un escaparate de contenidos, a menudo robados, sino en un catalizador de consumo que lleve al usuario desde el hábito del vídeo gratuito hasta el micropago legal. Desde mi perspectiva, se abre aquí una tendencia que hará que las grandes productoras musicales estén muy atentas a vídeos divertidos y creativos que pueden llevar sus productos insertos como banda sonora, incluso podría abrirse una moda de producir clips profesionales dirigidos por los propios músicos o sellos discográficos para realizar campañas de *marketing* viral y generar ventas.

En definitiva, este ejemplo sintetiza la evolución de la cultura del *free* o gratuito, y del *do-it-yourself* (hecho-por-uno-mismo) cristalizada en Internet, hacia su asimilación y normalización por el capitalismo digital de consumo.

En la sociedad de la información avanzada, la actividad económica se vuelca sobre la mercantilización de los contenidos de ocio y los contenidos informativos, ya sean éstos fruto de organizaciones privadas, personas individuales aisladas, comunidades sociales virtuales o instituciones públicas. Así, la sociedad de la información se nos muestra como una categoría más del capitalismo avanzado: el proceso de extracción de valor que se estaba perdiendo gracias a Twitter, YouTube, las páginas y servidores de pirateo ilegal, las iniciativas de código abierto o las amenazas de los *hackers*, paulatinamente termina siendo succionado en algún nodo por nuevas formas organizativas de producción de capital.

Entonces, frente a este entorno competitivo emergente, ¿cómo dilucidar un papel adecuado para el Estado, dada la naturaleza estructural que posee dentro de la industria de la

comunicación? Si bien el papel del Estado se encauza principalmente a través de políticas deregulación, la doctrina capitalista ha forzado que el desarrollo de los medios de comunicación venga determinado por una relación dialéctica: regulación frente a desregulación o, dicho de otro modo, regulación estatal frente a regulación del mercado. Las tensiones entre ambos modelos de desarrollo se han producido desde siempre, y todavía están presentes en la sociedad de la información. El resultado de esta dinámica, finalmente, ha fructificado en la eliminación o adelgazamiento de la regulación pública. El proceso de desregularización no favorece, precisamente, la democratización de la sociedad, sino más bien una expansión de las leyes del mercado tendentes a permitir una aceleración en la capitalización de las empresas privadas de comunicación.

En un proceso de mercantilización de las normas, el Estado apuesta por un marco normativo que derogue o sustituya los modelos históricos de regulación basados en el interés público y en la universalidad de acceso. En su lugar, se crean fórmulas que benefician o se ajustan a los intereses del mercado. Para garantizar la libre competencia entre agentes privados, se debilitan las tradicionales posiciones de dominio o monopolio de las empresas públicas. Asimismo, se permite la acumulación de propiedad de los medios mediante absorciones o fusiones entre grupos privados de empresas. Las prácticas que se asocian con este proceso sustitutivo de una regulación por otra hay que analizarlas en función de elementos como el tamaño de las audiencias, el tipo de contenidos que se programan, los ingresos por ventas de publicidad y, en definitiva, todo lo que genera movimientos de capital y provoca la construcción hegemónica de la ideología del mercado. Se trata de procesos fácilmente identificables en la reciente evolución de la legislación española en materia de comunicación. Recientemente, se han desarrollado leyes tendentes a facilitar las fusiones entre operadores de televisión, mientras se tomaba la decisión de eliminar las emisiones de publicidad en la Corporación RTVE. Esta medida se ha justificado por dos razones. En primer lugar, para ayudar a que las empresas de televisión privadas recuperen ingresos publicitarios, paliando así los efectos que sufren por la crisis económica. En segundo lugar, para cimentar en la sociedad la percepción de un concepto de calidad intrínseco al servicio público que gestiona la Corporación. Paralelamente, mientras nos equipamos para el salto a la TDT universal, también se ha autorizado la TDT de pago para impulsar el crecimiento del comercio en el mercado audiovisual. Considero que las incógnitas que debemos desvelar en el futuro inmediato pasan por cerciorarse de si estas decisiones regulatorias terminarán por beneficiar a nuestra democracia. Es decir, si realmente estos procesos normativos otorgarán más oportunidades para universalizar la comunicación y sus servicios asociados o si, por el contrario, terminarán por segmentar a la sociedad entre aquellos con posibilidades educativas y económicas para acceder a todas las redes de comunicación y a la totalidad de los contenidos, y aquéllos que deberán conformarse con una limitada *ratio* de acceso asociada a sus condiciones materiales de existencia o a un nivel cultural claramente mejorable.

Por estos motivos, conviene preguntarse si estamos cercanos a la timocracia de Solón o si el pensamiento crítico y la controversia responsable serán prácticas posibles y a salvo en esta realidad mediática. Si no es así, debemos estar preparados para protestar.

La plataforma de Internet ofrece las herramientas adecuadas para pensar, expresar, compartir y aprender. Es la red de distribución que puede transportar las ideas, los proyectos y las creencias de todos los ciudadanos de un modo más igualitario. Pero también conlleva

riesgos y sufre amenazas. Es vital meditar sobre cómo implantar una regulación del Estado que proteja esta red en aras del desarrollo cívico y humanista de la ciudadanía en su conjunto, sin condenar su evolución tecnológica a la unilateralidad de los intereses económicos y políticos de las empresas. La educación en comunicación y en alfabetización digital se me antoja como un pilar decisivo para modelar con optimismo el progreso de nuestras sociedades.

El 29 de mayo de 2009, el Consejo de Europa organizó una Conferencia de Ministros, responsables de medios de comunicación y sociedad de la información, para analizar el entorno competitivo, aceptar una nueva noción de medios de comunicación y, además, concretar los desafíos a los que se enfrentará el servicio público ante las nuevas plataformas digitales. Todos los ministros concluyeron que en el futuro se demostrará la supremacía de la red de Internet frente al resto de redes de distribución. Un hecho histórico innegable ratificado por multitud de estudios de investigación que arrojan datos tan interesantes como que la mitad de los internautas de la Unión Europea visionan parte de sus consumos diarios de televisión a través de vídeos y emisiones recibidas en línea, valorando enormemente la flexibilidad temporal que este tipo de consumo les ofrece (ARD/ZDF Online Study, 2007).

Ciertamente, la industria de dispositivos electrónicos está convergiendo velozmente en esa dirección, ofertando la navegación híbrida a través de los nuevos televisores LCD. El tradicional mando a distancia de un monitor se convertirá en un teclado desde el que enviar mensajes en Twitter, responder nuestro correo o compartir fotos en Facebook. Todo se hará desde el sofá, frente a las cuarenta pulgadas de la pantalla compuesta por tecnología LED, mientras se visiona simultáneamente la señal en HD de algún filme, evento deportivo o programa informativo.

Pero la auténtica preocupación de los gobernantes reunidos en esa conferencia fue clarificar si realmente se necesitaba transformar legislativamente el concepto de servicio público para integrar la distribución y los nuevos servicios vinculados a Internet y a la recepción de contenidos en dispositivos de movilidad. La conclusión fue contundente: la distribución simultánea de contenidos a través de las nuevas plataformas, ya sea en emisión lineal (retransmisión convencional) o en emisión no lineal (VOD) no se considera como un nuevo servicio ajeno a los objetivos de las cadenas públicas. Por consiguiente, son servicios que ya están integrados en las misiones de servicio público consensuado por la legislación de todos los Estados miembros. Ahora bien, si alguno de estos contenidos de una cadena pública son ofertados al público a través de algún tipo de micropago o suscripción, entonces sí se consideraría una práctica ilegítima desde la definición actual de servicio público. Así, la recomendación final del encuentro resulta directa y transparente: el servicio público de televisión, a la hora de impulsar el desarrollo de sus funciones en Internet y en la recepción en movilidad, debe coordinarse fuertemente con el sector privado para ayudar a la maduración global del mercado, sin perjudicar a las empresas por llegar a ocupar una posición demasiado dominante (Ridinger, 2009).

Desde mi punto de vista, el fondo de todo este debate radica en cómo debe gestionarse la presencia de las televisiones públicas en las nuevas plataformas digitales sin crear barreras que puedan perjudicar en ningún supuesto la competitividad del conjunto de operadores privados en cada segmento de mercado. Esta consideración es la que monopolizará los



futuros cambios normativos del sector de la UE. Pero, ¿cómo se ha llegado hasta este punto en el discurso político?

En el siguiente capítulo trato de mostrar de un modo muy sintético el conflicto que está haciendo peligrar una evolución positiva de los servicios públicos de comunicación, frente a las presiones liberalizadoras del mercado.

A continuación, en el capítulo 4, introduzco un análisis sobre las posibilidades de transformar el concepto de servicio público a partir de los avances tecnológicos disponibles, con el fin de generar una ciudadanía más participativa, independiente y crítica.

En el capítulo 5, aprovecho para realizar un pronóstico de futuro sobre la evolución del sector televisivo en Europa, basándome en el ascenso de Internet y las redes de fibra óptica. Recomiendo para esta lectura que se acuda al glosario para repasar los conceptos más técnicos.

Finalmente, concluyo con la presentación de un paquete de medidas que vuelven a conectar con la inteligencia colectiva que he descrito en este capítulo. Su objetivo sería dotar a los ciudadanos de herramientas, habilidades y cualificación para ser un motor de desarrollo cívico y económico.

## De la televisión pública al paradigma digital

La combinación de la convergencia digital, la provisión de ordenadores en el hogar con conexión a red y la globalización de los grandes grupos de comunicación están propiciando un cauce de cambios radicales en el ecosistema mundial de la industria audiovisual. Los *Old Media* (viejos medios de comunicación), de carácter lineal y unidimensional, están siendo rápidamente sustituidos por los *New Media* (nuevos medios de comunicación), de carácter no lineal, interactivo y multidimensional.

En este escenario, los *New Media* no sólo adquieren una importancia capital sobre los factores determinantes para el crecimiento de la industria audiovisual, sino también sobre la organización, gestión y financiación de los medios de comunicación de titularidad del Estado, y, paralelamente, sobre la evolución de los valores históricamente asumidos por el servicio público de televisión para que las empresas o corporaciones encargadas de gestionarlo sean agentes socialmente responsables.

Desde una perspectiva doctrinal, utilizaré la aproximación crítica de la Economía Política de la Comunicación para confeccionar un análisis de la organización y significación de las instituciones, especialmente empresas y gobiernos, responsables de la producción, distribución e intercambio de mercancías de la comunicación, así como de la regulación del propio mercado de la comunicación.

El marxismo introdujo el binomio formado por la base económica o base real, y la superestructura política y jurídica que se asienta sobre ella. Bajo esta premisa, cualquier modificación o evolución en el Estado, el derecho o la ideología se puede explicar como el efecto de algún cambio en la base económica. Esta relación, que ha sido descrita como una visión economicista de la sociedad, a menudo muy criticada por su excesivo determinismo, introdujo por primera vez un enfoque del Estado como una estructura resultante de las complejas relaciones económicas que se crean en el seno de las sociedades.

Tal consideración generó históricamente dos corrientes políticas enfrentadas. Por un lado, la que considera al Estado como un instrumento de las clases sociales dominantes y hegemónicas. Y, por otro, la que intenta forjar una idea de Estado volcado en el bien

común, en la neutralidad, y en la generación de políticas de igualdad que rescaten a las clases menos favorecidas de la pobreza y la miseria. A medio camino, se ha abierto paso una corriente crítica instrumental que promueve la idea de que la gestión del Estado se desliza hacia los intereses del capital, pero siendo consciente de la importancia que tiene para el propio Estado que su actuación sea legitimada también por las clases inferiores.

Desde la aparición de los medios de comunicación, la confrontación entre el Estado y la opinión pública se ha convertido en un motor de cambio social constante dentro de las democracias modernas, generándose un campo de batalla donde se han enfrentado múltiples intereses partidistas que han terminado por afectar al funcionamiento de las propias estructuras. Aunque no se puede sentenciar que la política de un Estado viene completamente determinada por la situación económica, sí parece demostrado que la coyuntura productiva y el crecimiento de la economía son determinantes para crear no sólo puestos de trabajo, riqueza o acumulación de capital, sino también para introducir estados de opinión que terminan sedimentándose como pensamientos culturales.

La economía política contemporánea se ha centrado, además de en el análisis del marco económico y productivo, en un análisis filosófico y moral que propicie la extensión de la democracia a todos los aspectos de la vida. Las garantías de educación y de participación ciudadana en la producción cultural y el derecho a comunicar libremente, así como la praxis social de pensar y hacer, son presupuestadas como potencialidades que desarrollan los medios de comunicación en su funcionamiento regular.

El análisis más pertinente para retratar el conflicto de legitimación sobre la concepción y gestión normativa de los medios de comunicación públicos debe combinar no sólo la identificación de sus estructuras e instituciones, sino también los mecanismos por los que se generan los procesos sociales que crean y modifican dichas instituciones. Lo que pretende es enlazar alternativamente el conocimiento de las estructuras con el conocimiento de los procesos. Por consiguiente, en este estudio se prestará atención al funcionamiento de la unidad empresa y del Estado, pero siempre en relación con los procesos históricos, políticos y culturales que desembocan en el cambio social.

Desde los inicios de la televisión, en todos los países de la UE se aceptó que la capacidad del servicio de televisión como herramienta de cohesión tenía un alcance de mediación cultural muy efectivo entre la base social y el Estado. Desde el punto de vista teórico marxista, si un partido llega al poder para gestionar el Estado, debe estar siempre preocupado por mantener la aprobación alcanzada. Es muy relevante entender que su capacidad de maniobra política estará condicionada por sus posibilidades financieras. En un esquema de lógica capitalista, esta premisa implica que si la acumulación de capital es creciente, el Estado recaudará más volumen de impuestos sin necesidad de aumentar el gravamen y habrá menos gastos en prestaciones sociales. Si la acumulación de capital es decreciente, la recaudación suele descender en volumen, simultáneamente con el aumento exponencial de los gastos sociales. Por tanto, la base material de Estado como riqueza fundamental que le habilita para poner en marcha políticas estructurales tiene una relación directa con el rendimiento económico. Este fenómeno ha tenido su transmisión ideológica en la visión del mundo que reproduce la inmensa mayoría de la población: la gente piensa que para que a ellos mismos les vaya bien en la vida en el ámbito material, también le tiene que ir bien a la economía global.

Esta descripción pretende poner de manifiesto que los partidos que llegan al poder en los respectivos Estados miembros de la UE, desde que ésta se fundó hasta la actualidad, han tenido siempre que acoplar los intereses globales del sistema capitalista al mismo tiempo que han luchado políticamente por mantener la aprobación que les llevó al poder. Para conseguir estos fines, los gobiernos han utilizado la televisión pública como un medio para modular los intereses globales y los intereses de partido. De ahí la convivencia histórica de los medios de comunicación públicos con los medios de comunicación privados, caracterizada por un antagonismo cultural y empresarial entre base y superestructura.

En Estados Unidos, la competitividad de la televisión pública no tiene rango suficiente para alterar el *statu quo* del mercado televisivo. Pero su influencia sobre Europa ha sido muy grande, ya que ha generado el principal modelo de referencia sobre el cual las empresas audiovisuales europeas han comparado la eficiencia de su propia gestión. Las empresas audiovisuales norteamericanas, basadas en el gerencialismo avanzado y su pertenencia a grandes conglomerados empresariales, son sólo reguladas en términos de contenidos, de modo que no atenten contra la decencia y el buen gusto, y en términos de acumulación de propiedad, es decir, para poner límite a la concentración de medios, de acuerdo con los criterios de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), estando siempre poderosamente apoyadas por el Estado para ser más competitivas.

Éste es el marco competitivo ideal donde el sector privado audiovisual europeo parece querer desenvolverse en el futuro, acuñando como idea propia aquélla que consiste en salvaguardar una televisión de servicio público únicamente en un tamaño y dimensión que no distorsione el libre mercado, es decir, debilitando el posicionamiento de la televisión pública para que no sea competidor directo. Por ejemplo, de enero a agosto de 2009, según el *ranking* de las cadenas europeas más vistas, los operadores públicos que lideran sus respectivos mercados nacionales son ARD y ZDF en Alemania, BBC1 en Reino Unido, Rai Uno en Italia, Ned1 en Holanda, NRK1 en Noruega y TVP1 en Polonia.

Si se penetra en la naturaleza de cuáles son las consecuencias que la economía política ha tenido sobre el mercado audiovisual de EE UU, es fácil constatar que los centenares de cadenas de televisión que el público estadounidense puede ver y escuchar, ya sea vía espacio radioeléctrico, satélite o cable, están en manos de un puñado de multinacionales que, además, están vinculadas con otros intereses económicos y políticos que rebasan las fronteras de una compañía de televisión al uso (Tabla 1).

Tabla 1. <i>Ranking</i> de las empresas que lideran el mercado de la televisión terrestre, por satélite y por cable, y de radio en EE UU			
<i>Ranking</i>	TV terrestre	Radio	Satélite/Cable
1	Fox/News Corp.	Clear Channel	Comcast
2	CBS/Viacom	Infinity/Viacom	Direct TV/News Corp.
3	NBC/General Electric	Entercom	Time Warner
4	Tribune Company	Cox	Echo Star
5	ABC/Disney	ABC/Disney	Charter

Fuente: elaboración propia

Por poner sólo algún ejemplo, la empresa de energía General Electric es dueña de la cadena NBC y los estudios de producción cinematográficos Universal, pero también es uno de los proveedores principales de Lockheed Martin, una de las empresas armamentísticas más importantes del mundo, especializada en misiles nucleares de largo alcance y en soluciones de ingeniería electrónica para helicópteros militares, absorbiendo importantes concursos públicos de miles de millones de dólares con el Pentágono. Otro ejemplo, Direct TV/News Corporation tiene múltiples contratos con Boeing, empresa considerada como uno de los contratistas de armamento y sistemas de ingeniería aeroespacial para proyectos de defensa militar más grande que existe en el mundo. Esa relación con News Corporation viene motivada por el mantenimiento de la red de satélites que gestiona Direct-TV, los cuales operan con tecnología de Boeing.

Estos casos ponen de manifiesto el riesgo que corre la gestión de un medio de comunicación cuando su función de comunicar y expresar libremente ideas, o de informar con veracidad, puede estar influida por los intereses de algún agente social específico. La praxis del antagonismo entre empresas audiovisuales y Estado en Estados Unidos ha terminado por circunscribirse a una mediación entre los intereses de todos los grupos de comunicación, de manera que si una fusión o una desregulación resultan autorizadas puedan beneficiar a varios agentes del sector al mismo tiempo.

La otra vertiente del antagonismo tiene que ver con los intereses partidistas de la propia Administración que se encuentra en el poder, dado que puede verse obligada a defender una determinada ideología, contraria a cierto tratamiento de contenidos en televisión, lo que provoca que la FCC ponga multas a los programadores televisivos por caer en la indecencia. Como vemos, la praxis lima el antagonismo para, en realidad, propiciar una convivencia de intereses que distribuya el poder y el beneficio.

En Europa, el antagonismo entre el modelo de televisión pública y el modelo de televisión privada se desarrolla, en términos genéricos, del siguiente modo:

- La televisión pública suministra un servicio de información y de cultura que recibe una subvención estatal. Aprovechando que se trata de una empresa de titularidad del Estado, puede utilizar el espacio radioeléctrico público para su difusión sin contraprestación económica ni política. Por contra, las televisiones privadas reciben licencias administrativas que les habilitan para realizar el servicio con ciertas condiciones. No reciben subvención estatal y deben pagar un impuesto directo por el uso del espacio radioeléctrico público.
- La televisión pública puede recibir ciertos recursos económicos y financieros, tales como diferentes emisiones publicitarias, patrocinios y comercialización de programas, entre otros, que le permiten competir en todos los espacios de la industria audiovisual, pero que provocan una confrontación con los intereses económicos de las empresas que gestionan licencias privadas.
- En la práctica, las televisiones privadas gestionan su licencia como un modelo de negocio donde los resultados tecnoeconómicos dominan sobre el resto de sus obligaciones administrativas. Como consecuencia, manifiestan que no pueden regularse del mismo modo que un operador público, sino que debe reconocerse que su naturaleza es la habitual en una empresa con ánimo de lucro que necesita ser competitiva. Por otro lado, tratan de extender la idea de que la mera existencia

de operadores públicos distorsiona el desarrollo de un entorno competitivo y de calidad, al recortar las posibilidades económicas de las empresas privadas.

- El componente político más polémico tiene que ver con la elección de los órganos de dirección de los operadores públicos, es decir, aquellos nombramientos que son articulados desde los partidos políticos que están en el poder y que suelen tener una traslación amistosa en el tratamiento informativo de los intereses del Estado. Esta praxis tiene que ver también con la gestión de los gobiernos a la hora de ejecutar los concursos para adjudicar licencias a empresas privadas, así como con las decisiones gubernamentales para alterar el propio desarrollo legislativo y reformar el sector audiovisual.

La característica que vincula estos cuatro aspectos generales de antagonismo entre la televisión pública y las televisiones privadas es el asalto que se hace al Estado por parte de las ideologías. La evolución histórica ha constatado que la televisión pública se convierte en una herramienta de control social que debe facilitar el desarrollo económico de las empresas privadas de televisión.

En definitiva, se detecta una tendencia de consenso en la UE para apoyar incondicionalmente al sector televisivo comercial y su relación con la industria de la publicidad. Este apoyo se ha hecho extensible a la industria de producción de contenidos audiovisuales, a la industria de fabricantes de equipos electrónicos aplicados al sector audiovisual, y a los operadores de redes de telecomunicaciones. La razón es sencilla: el valor económico que supone la suma de todos estos mercados para el PIB nacional de los países de la UE ha provocado un refuerzo de la legitimación concedida por los agentes sociales a este nuevo estadio de evolución del sector audiovisual y de las telecomunicaciones. El potencial industrial del sector ocupa todo el espacio del debate, superando en importancia y preocupación a la tradicional discusión sobre el papel de los medios de comunicación como motores de la cultura y de los valores democráticos.

Paralelamente, desde la propia Comisión Europea se plantea la necesidad de revisar las normas sobre financiación mixta en el sector público audiovisual. El discurso de la responsable de la competencia, Neelie Kroes, concluye que el coste que tienen para los Estados sus respectivos servicios audiovisuales es demasiado grande en comparación con la cobertura que reciben las necesidades básicas de la sociedad. El discurso denuncia que la sanidad y la educación son servicios menos dimensionados financieramente por parte de los Estados de la UE, suponiendo un derroche desviar tantos recursos para las televisiones públicas. Estamos ante un preaviso para eliminar definitivamente la financiación mixta en el conjunto de las televisiones públicas europeas. No obstante, Kroes propone para compensar esta pérdida de ingresos la posibilidad de reglamentar la privatización que los operadores públicos puedan hacer por parte de sus servicios mediante una monetización final que pagaría el usuario. En definitiva, esto significa que se permite a las empresas públicas gestionar los servicios de la televisión de pago.

Sin embargo, es curioso que actualmente, en el mercado alemán, algunos grupos sociales estén demandando una revisión a la inversa de la financiación de sus cadenas públicas, ARD y ZDF, líderes de audiencia, con el fin de que puedan obtener más recursos y producir más contenidos educativos y culturales. En Alemania, la televisión pública tiene financiación mixta, pero predominan masivamente los ingresos vía canon o subvención del Estado, lo que representa alrededor del 90% del presupuesto de explotación, dado que

tienen que respetar una limitación de espacios publicitarios muy estricta, fruto de una ley aprobada en 1996. En esta norma quedan prohibidos los anuncios televisivos en la programación de las cadenas públicas a partir de las 20 horas en la semana laboral y en su totalidad los domingos y festivos. Sólo se permiten en el resto de los supuestos, es decir cuando se garantice que no ocupará más de 20 minutos por día en un cómputo del total de horas de emisión anuales. De este modo, es habitual que las interrupciones no excedan los tres minutos.

Es importante evidenciar que en Alemania no existe un conflicto cultural que ponga en duda los valores del servicio público de televisión. Al contrario, su programación está plenamente diferenciada de la que practican regularmente RTL (Radio Televisión de Luxemburgo) o ProsiebenSat1. El conflicto se centra en la cuantía de la recaudación que soporta el ciudadano y en la transparencia que se hace de este gasto público. Es decir, la crítica se aplica sobre la gestión interna del modelo y no sobre su posicionamiento como competidor directo en el mercado.

Según el organismo GEZ, encargado de la recaudación y asignación presupuestaria para las cadenas públicas, en el año 2007 se distribuyeron 7.300 millones de euros, de los cuales 5.400 millones de euros fueron para ARD, donde se integran los terceros canales, equivalentes a nuestras televisiones autonómicas, mientras que 1.700 millones de euros se destinaron para ZDF. En 2008, la cuantía del impuesto que financia las cadenas se fijó en 17,03 euros mensuales de media, 5,52 euros de impuesto básico y 11,51 de impuesto por cada televisor que se tenga en el hogar. Del total, aproximadamente 11,94 euros son destinados para ARD y 5,09 euros para ZDF.

Como es apreciable, estamos ante un panorama convulso, tanto a nivel internacional como dentro de nuestras propias fronteras. En todo caso, es vital la elaboración de estrategias y modelos de gestión que aborden las transformaciones legislativas, la evolución tecnológica y la evolución en los hábitos de consumo, siempre cimentados en los valores políticos, sociales y culturales que definen el concepto y misión del servicio público de televisión. Unas estrategias que han de bascular rápidamente hacia el paradigma multiplataforma, que permita que los productos estén disponibles en múltiples plataformas tecnológicas de distribución y recepción, de modo que los operadores puedan descubrir nuevas formas de comunicación con la ciudadanía e inaugurar procesos de financiación alternativos.

Conviene introducir aquí el concepto de convergencia, derivado de las posibilidades tecnológicas que permiten transformar la forma de relación entre un medio de comunicación y su modo de uso. La convergencia permite transmitir datos con paquetes de servicios de comunicación integrados por una sola red de distribución. La misma red envía señal de radio y televisión, servicios de prensa, música, cine, telefonía y videojuegos en línea, entre otros. Este proceso identifica la convergencia como un proceso que tiende a la concentración. En segunda instancia, estas mismas oportunidades derivadas del desarrollo tecnológico hacen viable un proceso de convergencia descentralizado: un mismo servicio de comunicación es accesible simultáneamente en el tiempo y en multitud de espacios físicos a través de infinitas redes de distribución gracias a los procesos de digitalización.

Ambos conceptos, convergencia y multiplataforma, no sólo son fundamentales para entender la evolución del canal de comunicación. Las características tecnológicas de los procesos puestos en juego justifican la polivalencia de los recursos técnicos, pero también de los recursos humanos. Los procesos socioeconómicos y políticos que interactúan en el

desarrollo del tejido industrial audiovisual tienen unos efectos directos sobre los propios trabajadores del sector, cuyo nivel de empleabilidad se mide ahora en términos de polivalencia para abaratar costes fijos sobre la partida salarial de las empresas. La práctica de adjudicar al periodista un puesto de trabajo que integre las labores de redactor, reportero gráfico, productor y editor se ha convertido en la norma habitual en casi todas las empresas del sector. El empobrecimiento del mensaje televisivo adquiere menos importancia cuando el espectador pierde referencias con las que establecer comparaciones. De este modo, la pérdida de calidad en las emisiones de los operadores públicos se convierte en un elemento básico para la supervivencia de los privados.

Mientras que la decisión final del operador de servicio público europeo ha consistido en decantarse prioritariamente por llegar al mayor número de espectadores posible, suministrando contenidos básicos asequibles para la mayoría de la población, los modelos de televisión de pago, que históricamente buscaban contactar con la élite social como cliente fiel, se han ido deslizando hacia un posicionamiento más abierto e interclasista, que les ha permitido configurarse como un nexo de intercambio comunicativo entre el público que consume cultura vulgar y de calidad y el público exquisito que sólo demanda calidad. Es decir, han ocupado el espacio social que debería ser natural para el servicio público de televisión. La dejadez de los medios públicos está así contribuyendo a legitimar el crecimiento de los medios privados, que aparentemente son los únicos capaces de satisfacer las necesidades de los espectadores.

En el escenario digital actual, la proliferación de las plataformas de distribución no lineales genera el marco tecnológico adecuado para que todos los operadores del mercado puedan segmentar e individualizar sin límites sus ofertas a un coste controlado.

Poco interesados en establecer estándares de calidad, o en garantizar el acceso a contenidos dirigidos a elevar el nivel cultural y de participación política de los ciudadanos, los operadores han centrado sus esfuerzos en los desarrollos tecnológicos. En los últimos diez años, un operador público de televisión como BBC ha culminado un proceso de convergencia que le permite producir y emitir su oferta de programación vía espacio radioeléctrico analógico, vía multiplex digital, vía IPTV (*Internet Protocol Television*), en este caso gestionando una señal simultánea de sus emisiones analógicas y digitales que se distribuyen por Internet, vía *wireless* sobre dispositivos de teléfonos móviles, y vía satélite. Además, los canales de radio de BBC también se distribuyen digitalmente vía terrestre, vía satélite y vía Internet. Este portafolio de plataformas que diversifica al operador le permite acceder a una audiencia planetaria, estratificada en multitud de aspectos sociodemográficos.

A pesar del empobrecimiento en la calidad de los contenidos, el proceso de digitalización ha repercutido en un aumento de las posibilidades de participación del usuario final con el emisor-productor de los mensajes. Al mismo tiempo, y según cuál sea la plataforma tecnológica en la que quiere desenvolverse un servicio de comunicación, aumenta la capacidad de éste para diversificar su oferta final para todo tipo de públicos. La consolidación de las cadenas de televisión de cobertura estatal en plataformas multimedia de distribución es la culminación de un proceso que aspira a centralizar las nuevas comodidades tecnológicas que posibilitan la evolución técnica y económica del sector. Sin embargo, la convergencia no implica estabilidad y equilibrio, sino la unificación de estándares y de normas que culmine en la elección de una única norma para todas las variables. Por consiguiente, la convergencia llega a un punto límite donde se opone a las nuevas posibilidades de transformación técnica que pueden surgir en el escenario si éstas se alejan del paradigma de lo convergente.



Lo cierto es que los procesos digitales convergentes han acabado dando lugar a un aumento en las posibilidades de expresión al margen de los operadores tradicionales. Es decir, la adecuada alfabetización de la ciudadanía para adquirir conocimiento avanzado sobre Internet permite que las audiencias tengan la oportunidad de participar en la comunicación de masas más allá de su tiempo y espacio físico, pudiendo eludir los canales de entretenimiento gestionados por las grandes empresas de comunicación.

Los operadores comienzan a tener en cuenta a los nativos digitales, individuos nacidos a partir de 1980 capaces de proyectar un perfil creativo para intervenir, participar y solucionar los problemas que le afectan. Son personas que dominan los medios digitales, y que utilizan la red como el principal elemento socializador. En el terreno de los *New Media*, este movimiento ha encontrado un espacio de desarrollo privilegiado, creando comunidades sociales en línea donde los usuarios pueden aprender destrezas para crear aplicaciones y contenidos de todo tipo, inclusive la creación de videoclips, ya sea unas veces con alcance informativo o educativo y en otras orientadas al puro entretenimiento. Los operadores quieren absorber a los nativos digitales que fabrican espontáneamente creaciones, como fuerza de trabajo y como clientes, imitando su capacidad de adaptación a las nuevas herramientas informáticas e intentando comprender las necesidades y demandas de su generación. Una maniobra que es entendida más como ejercicio para analizar con exactitud los nuevos mercados que para experimentar con nuevas formas de expresión, lo que indica que en el estrato más profundo de la estrategia de interés desplegada por los operadores sólo se encuentra la exploración de una nueva vía de ingresos económicos.

La prueba de que este proceso no está sustentado en bases democráticas es que paralelamente se ha producido una aceleración en la concentración de propiedad de los medios de comunicación, pues unos pocos propietarios han sido capaces de aprovechar su riqueza acumulada para adquirir nuevas propiedades dentro de esa proliferación de plataformas. Por consiguiente, han vuelto a reforzar su capacidad hegemónica.

En este marco general, podemos plantearnos una primera aproximación al papel que han desempeñado en España los operadores públicos y privados. Estos últimos recibieron en su día una concesión para explotar de manera indirecta el servicio público audiovisual. Pero ¿qué ocurre si el suplemento termina por suplantar aquello a lo que debía servir? Las empresas privadas dedicadas al sector televisivo no han respetado el marco legal de valores fundamentales cuando éste ha interferido con su eficiencia económica. Su estrategia ha sido vaciar la actividad televisiva de los componentes simbólicos que no consentían determinadas actitudes utilitaristas. Sin embargo, ante este escenario, la televisión pública no ha tendido hacia la diferenciación, sino hacia la desdiferenciación, con el objetivo de ser percibida como el mejor suministrador de información y entretenimiento posible. La consecuencia de insertarse en el libre mercado ha sido nefasta para su lógica simbólica, al ser identificada como un vehículo económico y un vehículo al servicio de intereses políticos. La televisión pública española se encuentra atrapada en un modelo erróneo de estrategia gerencial. Su decisión de ofertar una mimesis de la programación comercial ha terminado por deslegitimar el orden legal que la instauraba.

## Aproximación deconstructiva: ¿es viable la televisión pública?

En la última década, el interés por redefinir el servicio público de televisión en Europa ha sido continuo, elevado y convergente con otros aspectos de la vida política y los intereses industriales y económicos de los países.

Entre tanto, las empresas de comunicación, públicas y privadas, han seguido apoyando sus mensajes en una vertebración de significados y valores que sirvieran para sustentar el poder establecido. Así, el poder dominante utiliza los medios de comunicación para promocionar valores y creencias afines a él, naturalizando tales creencias como inevitables y denigrando o excluyendo las ideas que pueden desafiarlo. Cuando la tecnología evoluciona, el siguiente paso es controlar dicha tecnología para volver a transmitir los mismos valores a través de ella.

En principio, podríamos pensar que los operadores públicos deben elaborar sus propuestas como un ejercicio para el fomento de la libertad de información, la cultura, la educación y la justicia social. Aunque las empresas privadas tengan alguna obligación moral o coercitiva para alcanzar esos mismos objetivos, el operador público debería en la práctica ir más allá del mero marco legal. La realidad, sin embargo, nos demuestra que los servicios públicos de televisión suelen terminar por producir mercancías miméticas a las suministradas por los operadores comerciales. Los valores más importantes que han caracterizado el nuevo gerencialismo de los servicios públicos son el control de costes y la productividad. En este modelo, el ciudadano es reconocido como consumidor, pero no como dueño o propietario del servicio público en sí.

Desde un ángulo crítico, es posible construir un puente hacia un modelo de gestión y organización de los servicios públicos basado no prioritariamente en la eficiencia, el control de costes o la productividad, sino en elementos básicos de la conducta humana: igualdad, respeto, dignidad, pertenencia, confianza, solidaridad. Es legítimo aspirar a construir una identidad colectiva y social, una cultura de servicio público donde todos los agentes, gestores y empleados pretendan cambiar y mejorar la vida del resto de la sociedad. Los

operadores públicos podrían ser el motor de motivación del conjunto del sector, generando beneficios tanto de cohesión social como de crecimiento económico.

La perspectiva teórica que estamos utilizando se basa en la aplicación de una aproximación deconstructiva para reconstruir la premisa original del concepto de lo público más allá de lo que se preveía en su creación. Positivamente, la deconstrucción del modelo de televisión pública se traduciría en un proceso de reestructuración desde el estadio de parodia al que se ha visto reducida por los ataques ideológicos recibidos y por la mala gestión realizada por los responsables de su viabilidad.

La gestión deficiente de los operadores públicos ha propiciado un proceso deconstructivo que emerge cuando los gestores elegidos para dirigirlos provienen en origen de grupos de interés que practican la sustitución del modelo público por otro privado. Aquí la deconstrucción es una paradoja, dado que esa élite directiva gestiona aquello que niega, y al mismo tiempo extiende su influencia para obtener diversos rendimientos económicos y políticos en la sociedad. Este proceso específico de estructuración es el que ha conducido al servicio público, en muchos casos, a quedar reducido a la puesta en práctica de un simulacro de los motivos que consintieron su creación.

Al contemplar los procesos de reforma sufridos por RTVE en los últimos cinco años, podemos deducir que la historia de la radiotelevisión pública española no difiere sustancialmente de la del resto de los países de nuestro entorno, si bien en España tiene mayor relevancia el conflicto social que pone en duda los valores del servicio público de televisión. El proceso de retirada de la publicidad en los canales de televisión españoles encuentra su referente en Francia, en donde se ha desarrollado antes el procedimiento legislativo para prohibir la publicidad en las cadenas públicas francesas. El empequeñecimiento de la estructura territorial de RTVE puede compararse con el reciente descarte de los planes de expansión territorial en el ámbito local de la BBC. Se trata de procesos que se van extendiendo paulatinamente por Europa y nos permite detectar una señal inequívoca de que ha comenzado un nuevo pragmatismo socioeconómico cuyas consecuencias sólo podemos imaginar.

En todos los ámbitos, el modelo de servicio público europeo sufre una delicuescencia interna, cuya única posibilidad de regeneración recae en dirigir su discurso hacia los territorios del relato colectivo, donde la ciudadanía pueda ganar espacios a pesar de la estructuración de necesidades que impone la lógica capitalista. Afortunadamente, la producción de mercancías culturales, por manipuladas que estén, deja cierto margen al crecimiento de un sentido crítico que niega el mismo orden social del que la televisión surge como producto. Quizá por ello surgen formatos de *realities* de aventura, descubrimiento o cambio de vida. Es el caso, entre otros, de Pekín Express (Cuatro), Beyond Boundaries (BBC2), Deadcatch List (Discovery Channel), Jaime's Ministry of Food (Channel 4), The Making of Me (BBC1), programas que levemente pueden aproximar al ciudadano a las cuestiones metafísicas, al ser y al sentido de la vida, aun dentro del envoltorio del entretenimiento popular.

Esta línea de trabajo es la que ha de inflar de valor la viabilidad del servicio público de televisión. Para lograrlo es necesario suministrar energía renovada a las estructuras

internas de lo público. Redescubrir estos medios, hacerlos evolucionar y dotarles de recursos, destrezas y principios para abordar sus tareas.

Pero al examinar la evolución del concepto de radiodifusión pública, y constatar su momento actual, debemos reconocer que parece llegado el momento de su retiro. No sería exagerado, analizando la programación de las televisiones públicas europeas, preguntarnos si este servicio público está vivo o muerto, o si tiene alguna utilidad.

Poco importa si en el artículo 3º de la Ley 17/2006, que constituye la Corporación RTVE, se desglosan valores de uso pertenecientes a la labor regular del servicio público:

“(…) promover el conocimiento y difusión de los principios constitucionales. Promover la cohesión territorial, la pluralidad y la diversidad lingüística y cultural de España. Impulsar el intercambio de la información y el conocimiento mutuo entre los ciudadanos de los Estados miembros de la Unión Europea como espacio común de convivencia. Apoyar la integración social de las minorías y atender a grupos sociales con necesidades específicas. Fomentar la protección y salvaguarda de la igualdad entre hombre y mujer, evitando toda discriminación entre ellos. Promover el conocimiento de las artes, la ciencia, la historia y la cultura, así como la salvaguarda y el respeto de los valores ecológicos y de protección del medio ambiente. Y contribuir al desarrollo de la Sociedad de la Información, participando en el progreso tecnológico, utilizando las diferentes tecnologías y vías de difusión, y desarrollando nuevos servicios conexos o interactivos (…).”

Al producirse la transferencia de estos valores desde el plano teórico a la práctica de uso social es cuando las posibilidades de articular el servicio público se desgastan, al ser filtradas las funciones reglamentadas por los intereses comunicativos y empresariales de los grupos sociales, económicos y políticos que ostentan el poder. ¿Por qué la televisión pública aparece inexorablemente unida a conceptos como manipulación, despilfarro o ineficiencia? ¿No será que los medios de comunicación, incluso los propios gestores del servicio público, se encargan de diseminar dichos conceptos?

En este contraste entre valores de uso reglamentados y el desgaste de uso practicado es donde se ha deslizado, a mi juicio, un proceso deconstructivo que ha tenido una vertiente negativa y deslegitimadora, pero que también ofrece un giro reconstructivo y socialmente alcanzable mediante la comunicación digital multiplataforma, que podría impulsar el modelo hacia una segunda juventud.

El proceso deconstructivo ha permitido a los agentes sociales más críticos desautorizar aquellas funciones que, en principio, parecían poco cuestionables. La deslegitimación del servicio público de televisión no ha consistido en rechazar el concepto o los valores que definen la identidad del servicio público de un modo directo, sino a través de oposiciones parciales, insertando el modelo en una relación de significados y valores arbitrarios, pero fácilmente asumibles por quienes están interesados en debilitar el sector público. Los deconstructores de lo público han entendido que era necesario retener la herencia simbólica del propio modelo para poder oponerse a él. Tan simple estratagema, impul-

sada por las grandes empresas, y repetida en los programas políticos y en la gestión de los gobiernos, ha llevado al colapso del modelo de servicio público de televisión. Poco a poco, éste se ha desintegrado, haciéndose fuerte exclusivamente en pequeños espacios de maniobra: aquéllos donde todavía puede ejercer una función social sin colisionar con los intereses de las empresas competidoras. Pero estos espacios cada día se estrechan más.

El discurso del sector público y el del sector privado nunca han estado más cerca de una reconciliación, en vez de caracterizarse por la confrontación. Nadie pone en duda las funciones que debe tener un operador público de televisión. No hay oposición aquí. Todos los agentes vigilan por que esas funciones sean respetadas y aplicadas. La confrontación se produce exclusivamente en el terreno del libre mercado, cuando emerge un gestor público que puja por productos de alto rendimiento y genera ingresos comerciales. Es entonces cuando este gestor se enfrenta a un discurso crítico que trata de inhabilitar la participación del operador público en la oferta publicitaria y en la puja por derechos de retransmisión de grandes eventos sociales y deportivos.

¿Qué enseñanzas nos deja este entorno de reconciliación? El operador público es prescindible salvo para asumir las funciones que no son rentables económicamente para un operador privado, tales como las programaciones institucionales, de cultura, educativas, las destinadas al público infantil, o bien los servicios de subtítulos para personas sordas y de audiodescripción para personas ciegas. Más aún, se supone que el sector público debe liderar la penetración de la televisión digital terrestre hasta que la migración de las audiencias sea tan masiva que los operadores privados puedan hacerla suya con pronósticos de alta rentabilidad.

Pero el proceso deconstructivo permite también crear nuevas oportunidades para las audiencias, al transformar los medios de comunicación en vehículos críticos con capacidad para influir culturalmente como impulsores de comunidades de conocimiento. En este sentido positivo, el proceso de deconstrucción consta de dos fases:

- En una primera fase, el modelo televisivo, históricamente basado en un sistema de filiación paternalista con la audiencia, se encamina hacia una reconstrucción potencial de su relación con el público basada en la participación y la interactividad. Esta fase contiene algunos aspectos regresivos, como el fenómeno del paternalismo oculto aplicado por los operadores, tanto públicos como comerciales, al continuar ofreciendo una interpretación de lo que el público necesita o desea, o la incentivación de la inversión pública a partir de criterios de rentabilidad económica o ideológica, lo que termina por producir contradicciones dentro del sistema.
- En una segunda fase, se diseñan planes de innovación para crear nuevas aplicaciones tecnológicas que faciliten el uso útil del servicio por parte de los ciudadanos, así como planes de fomento de la creatividad que pretenden impulsar la creación de contenidos generados por el usuario. Ambos planes son complementarios y se necesitan mutuamente.

El usuario actual puede alcanzar cierto nivel de elección en detrimento de la autoridad totalitaria del programador y el distribuidor, a la hora de seleccionar los contenidos que

desea consumir en un espacio y un tiempo determinados. Dicha elección se enriquece con una gama de comodidades de uso para alcanzar mayor grado de autonomía en la forma de consumir los contenidos. Los servicios de VOD, la IPTV (televisión vía Internet), los DVR (grabadores digitales personales) y la televisión en dispositivos de movilidad son los conductores que hacen posible que el usuario alcance una mayor autonomía.

La evolución de las audiencias puede permitirnos reconstruir el concepto de servicio público, como forma de cultura crítica y también como fuerza de trabajo basada en la creatividad, la innovación y la imaginación dentro de las posibilidades tecnológicas que ofrecen los *New Media*. Este tipo de fuerza de trabajo desembocaría en un nuevo perfil profesional caracterizado por la participación-creación extendida sobre el mayor porcentaje de ciudadanía posible. Las nuevas tecnologías digitales no sólo permiten aumentar las posibilidades de expresión de los ciudadanos, sino también una mayor alfabetización para adquirir conocimiento avanzado.

En esta hipótesis es preciso que el nuevo modelo se desarrolle al margen de las presiones políticas, cuya única función autorizada debería ser la de incentivar el desarrollo industrial de los estándares tecnológicos. Dicho claramente: la intervención política debe abstenerse de influir en el proceso de producción de contenidos culturales. Una gran parte de las claves que permiten realizar esa reformulación se halla en que prevalezca la producción de contenidos sobre quien tiene el poder de programarlos, y sobre quien posee la estructura de distribución de la señal. Ante este criterio, Internet se perfila como la plataforma tecnológica con mayores posibilidades utópicas.

## Hacia una política de innovación en las plataformas digitales: el modelo de vídeo bajo demanda

El elemento más crítico para el crecimiento del mercado del vídeo en el entorno competitivo de la distribución en línea es la desmaterialización del proceso productivo en las industrias creativas a nivel internacional. Con desmaterialización me refiero a la desaparición de los procesos tradicionales de producción y distribución de contenidos audiovisuales, como consecuencia de que los equipos y soportes físicos están siendo sustituidos por dispositivos virtuales, lo que garantiza una oferta de productos prácticamente ilimitada a escala global. Esta tendencia ha provocado una reconversión en los modelos de negocios de subsectores como el musical, el cinematográfico, el televisivo, el de los videojuegos o el de la edición e impresión de periódicos, y paralelamente ha integrado a un nuevo agente: el usuario-creador independiente. Este escenario obliga a la superación de las reglas de juego antiguas, y su sustitución por una metodología que permita intensificar las oportunidades de crecimiento, así como minimizar los riesgos de estancamiento y pérdida de valor.

Los servicios audiovisuales suministradores de contenidos a petición, que conocemos normalmente como vídeo bajo demanda (VOD), nos proporcionan los elementos adecuados para analizar a fondo el actual escenario competitivo. El punto común a todos los modelos de negocio basados en el VOD recae en la estrategia para obtener una monetización del contenido de cada videoclip, manteniendo el control del proceso de distribución y descarga de cada producto y suministrando siempre contenidos con un estándar de calidad suficiente para provocar la satisfacción del usuario final. Como veremos, la monetización puede proceder de una doble vía: o bien del acceso gratuito al contenido, subvencionado por formatos de publicidad; o bien del acceso condicional al contenido, mediante un precio por unidad o paquetes de suscripción.

En cualquier caso, sea cual sea la lógica económica de la plataforma, las estadísticas de consumo y los estudios de mercado sobre expectativas y satisfacción certifican que el usuario está cada vez más dispuesto a la práctica del acceso legal a los contenidos.

En términos de distribución, un servicio de vídeo a petición puede ser de dos modos:

- PUSH-VOD (modelo de vídeo bajo demanda por empuje del proveedor): la distribución requiere que el proveedor envíe por adelantado todos los programas disponibles al sistema de almacenamiento ubicado en el hogar del usuario. Este modelo es el que prevalece en las redes de TDT y satélite. El usuario se limita a señalar una serie de directrices previas, vía telefónica o por Internet, y es abastecido luego por el operador que se encarga de satisfacer tales preferencias.
- PULL-VOD (modelo de vídeo bajo demanda por arrastre del usuario final): la distribución se establece directamente y con plena bidireccionalidad entre el usuario y el proveedor, a través de Internet, IPTV o cable. Aquí, el usuario final sí puede tomar decisiones, en cualquier instante, para modificar el contenido que está consumiendo.

Las posibilidades de la irrupción en el mercado audiovisual de los servicios a petición dependen en gran medida de la transición definitiva de la UE y de EE UU desde el paradigma analógico al paradigma digital. La digitalización de todas las señales y flujos de trabajo, unida a la penetración masiva en el hogar del equipamiento digital y convergente, traerá consigo un mayor rango de oportunidad para diseñar y explotar modelos de VOD.

Es necesario que las redes de VDSL (DSL de alta velocidad en la transmisión de datos) y de fibra óptica crezcan lo suficiente como para hacer posibles altas velocidades en la transmisión de datos abasteciendo a la inmensa mayoría de los hogares. Es obvio que el abaratamiento de precios en las tarifas de conexión a estas redes y en los equipamientos haría posible una migración más rápida del universo de usuarios. En términos de consumo, los estudios estadísticos parecen consensuar que hay una relación de causalidad entre ser un país con un alto consumo en taquilla de filmes cinematográficos más la venta y alquiler de DVD, y tener un alto número de servicios de VOD puestos en marcha en ese mercado. Así, los tres países con más facturación en taquilla cinematográfica en Europa, es decir, Alemania, Francia y Gran Bretaña, resultan ser también los tres territorios con mayor número de servicios VOD operativos. Esto demuestra que el VOD funciona excepcionalmente bien con contenidos cinematográficos. Otros grandes propulsores de este tipo de consumo son las series de ficción norteamericanas y los eventos deportivos.

Uno de los posibles escenarios de futuro más interesantes para los intereses de los operadores públicos es el Proyecto Canvas, un intento de la BBC de crear una plataforma de VOD vía Internet que sea accesible en los televisores, siendo el iPlayer la interfaz que permite el acceso a la librería de contenidos. La clave es su fuente abierta, su no restricción a un único proveedor de red o a un fabricante de sintonizadores STB (*Set Top Box*). Para lograrlo, la BBC se asoció con BT (British Telecom) y con la cadena comercial ITV, estando abiertos a que cualquier productora o tercera compañía pudieran solicitar la inclusión de sus contenidos en la librería de VOD.

Sin embargo, el proyecto ha sido rechazado por el consejo ejecutivo y financiero de la BBC (BBC Trust) hasta que se reformen algunos de sus puntos. Dicho rechazo ha venido motivado en gran parte por la presión de varios agentes del sector, entre los que se encuentran algunos operadores de telecomunicaciones y varios fabricantes de STB, dado que observan una amenaza seria para el desarrollo de la TDT a medio y largo plazo. Lo cierto es que Canvas tiene posibilidades para sustituir de forma definitiva otras plata-



formas, al convertirse en un equivalente efectivo de la plataforma Freeview de TDT, pero además soportando un modelo avanzado de PULL-VOD.

De momento, BBC Trust ha solicitado más información para poder medir con exactitud cómo se gestionará la Guía Electrónica de Programación, cómo se realizará el control editorial, cómo se concreta el reparto en la participación de capital de todos los socios implicados, y el impacto económico que tendrá sobre el mercado establecido de la TDT y el satélite. La preocupación doctrinal de BBC Trust es la puesta en peligro del principio de neutralidad tecnológica que rige la agenda política de la BBC. Dicho principio implica que no se puede generar una ventaja competitiva abusiva desde una plataforma tecnológica hacia el resto de plataformas; por lo tanto, es necesario orientar un desarrollo sostenible para todas las opciones operativas en el mercado con una política de garantías para preservar el pluralismo, la diversidad cultural y la libre competencia. En definitiva, se parte de la idea de que una amplitud de operadores compitiendo entre sí provocará ventajas materiales a los consumidores.

Con este panorama, se pueden extraer las siguientes consideraciones:

- Hay que hacer frente a la demanda de una industria electrónica que fabrica día a día nuevos dispositivos que permiten la conexión a Internet y la compatibilidad para correr sobre todo tipo de soportes.
- Hay que impulsar nuevos contenidos dirigidos a permitir la utilidad de todos esos nuevos dispositivos electrónicos, es decir, su revaloración gracias a una mayor demanda de consumo.

La crisis publicitaria que asola al sector televisivo, y la proliferación creciente de PVR (*personal video recorders*) que eliminan los *spots*, nos muestra que el futuro de la televisión gratuita, basada en la financiación por publicidad, está lleno de incertidumbres. Por esta razón, se abre una vía directa hacia el análisis pormenorizado de las posibilidades de crecimiento de la televisión de pago. Es en esta esfera donde se puede lograr incorporar un ritmo de innovación más alto, con mejoras de calidad periódica basadas en los nuevos estándares como el HD (Alta Definición), el 3D y el modelo de VOD. Ahora bien, si las ventajas de este tipo de servicio son también proporcionadas desde una plataforma de acceso gratuito como Canvas, el ritmo de revalorización de la televisión de pago se verá ralentizado.

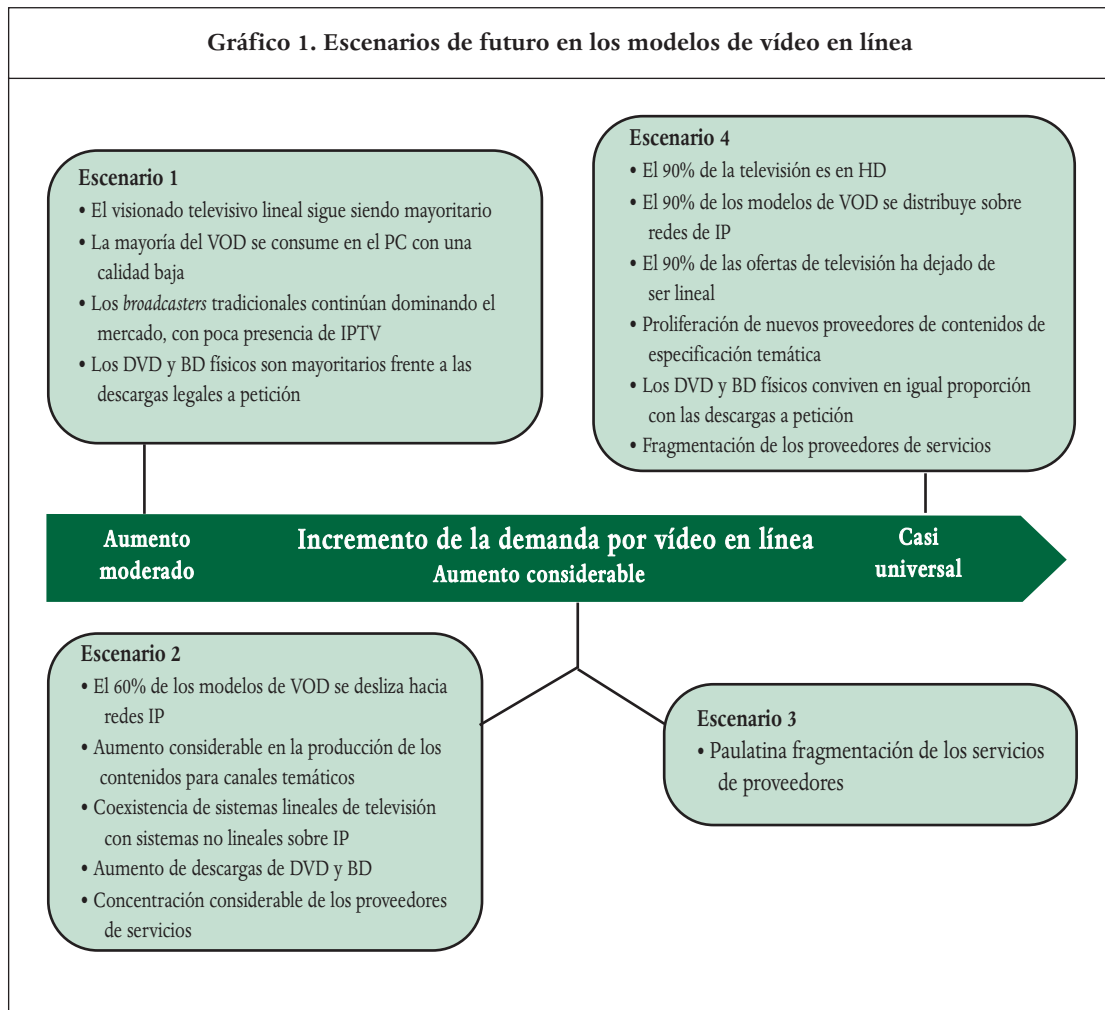
En todo caso, el crecimiento de la demanda por vídeo en línea es imparable. En un futuro próximo, el *streaming* (transferencia de datos sobre Internet) será el método principal para realizar los envíos de flujos de datos.

La apertura de los monopolios u oligopolios en el control y la propiedad de las redes de telecomunicación mediante la liberalización regulada mediante la desagregación del bucle local abre las puertas a la entrada de nuevos operadores que ofrezcan, mediante economías de escala, la opción de elevar la velocidad de transmisión de datos a precios más baratos.

Las limitaciones de velocidad quedarán superadas con la inversión en el desarrollo de las infraestructuras NGN (*Next Generation Networking* o Redes de Nueva Generación), entre las que se encuentran las redes de FTTH (fibra óptica directa al hogar, con la que ya trabajan Telefónica en España, o British Telecom en Gran Bretaña), y las redes GPON (red óptica pasiva con capacidad de transmisión superior a un Gigabit, en la que ya trabajan Verizon en EE UU y France Telecom en Francia). La inversión en la mejora de

infraestructuras tiene sentido si se prevé en el corto y medio plazo la emergencia de modelos de negocio que se abastezcan de este tipo de tecnologías. Con esto me refiero a la urgencia de diseñar servicios de PULL-VOD con PVR remotos y señal comprimida en MPEG-4 o VC1 con calidad FullHD y sonido digital multipista. Es necesario incentivar la inversión con una apuesta clara por estos servicios.

La experiencia y el sentido común nos sitúan en el siguiente escenario: si sólo se comercializan los servicios actuales, en realidad, no requieren de mucha más velocidad de las que ya están operativas en los paquetes comerciales, entre 6 MB y 20 MB. Además, un usuario que no esté interesado en suscribirse a nuevos servicios como el VOD o la IPTV en HD, prefiriendo limitar su consumo a la navegación regular por Internet, difícilmente estará dispuesto a pagar una factura mayor por el acceso a la red, aunque su conexión alcance los 100 MB o 1 Gigabit. Para contrarrestar esta realidad, el sector debe reaccionar en la siguiente dirección: es vital mantener las tarifas de accesibilidad estables en la transición de las redes de ADSL y VDSL (DSL de alta velocidad en la transmisión de datos) actuales hasta las NGN (redes de próxima generación). Por supuesto, hemos de admitir que durante un ciclo económico largo la demanda de los nuevos servicios ultrarrápidos de vídeo-a-petición estará adscrita a segmentos de audiencia muy fragmentada, necesitando de cierto tiempo para alcanzar una masa crítica suficiente para hacer imparable su ascenso hasta cubrir el universo total. De ahí la proyección temporal a 20 años vista que observamos en los siguientes 4 escenarios posibles recogidos en el Gráfico 1.



Fuente: elaboración propia

Como se puede observar, la tendencia de cada escenario es el aumento paulatino de los servicios de VOD hasta su penetración casi universal. Las características de todos ellos se establecen según las siguientes constantes:

- Cambio de paradigma de la televisión lineal hasta la televisión no lineal a petición. Ésta es la primera clave de todo el pronóstico: planificar la evolución en el modo de consumo de los usuarios, en un tránsito que abandona la programación predefinida por el operador hasta la programación a la carta diseñada por el propio usuario. Presencia creciente de la distribución vía Internet, ADSL o NGN.
- Contenido en HD. La alta definición se convierte en el estándar mínimo de calidad en las emisiones, lo que obliga a una inversión en las redes de distribución para soportar la demanda de ancho de banda y velocidad de transmisión de datos.
- Fragmentación en los proveedores de contenidos. Las posibilidades tecnológicas, económicas y regulatorias que otorga la red IP para poder lanzar servicios audiovisuales abre el sector a la entrada de una multiplicidad de pequeños proveedores de contenidos que basarán su modelo de negocio en el abastecimiento de las demandas de nicho sumamente especializadas.
- Reestructuración del sector industrial en su conjunto. Aplicando el foco en el sector español, tendrán que realizarse ajustes derivados del paso a las redes avanzadas NGN, imprescindibles para poder suministrar IPTV en HD y en modalidad PULL con canal de retorno para aplicaciones interactivas. Será preciso observar el posicionamiento de los operadores de cable hacia las redes de fibra óptica, y la inclusión de nuevos operadores que realizan la desagregación del bucle local y suministren sus propios servicios independientes a Telefónica.

Por otro lado, se encuentra la evolución de los operadores de TDT, en el sentido de su progresiva sensibilización hacia la complementariedad necesaria entre la emisión terrestre y la emisión IP, sacando partido al ahorro de costes y a un mayor potencial de servicios plenamente interactivos.

Por último, quedará pendiente la evolución estratégica de las productoras de contenidos, ante la oportunidad de lanzar directamente sus programas a través de servicios propios o mediante su inclusión en servicios de terceras compañías, con nichos de audiencia diferentes a los acuñados por los operadores de televisión históricos.

- La emisión de la señal del proveedor pasa del ámbito digital terrestre y satelital para instalarse en el ámbito IP. Como consecuencia de la reestructuración del sector, se inicia la transición hacia la red IP como principal red distributiva de servicios audiovisuales.

El incremento en el número de servicios de VOD, unido a la mejora en las prestaciones tecnológicas respetando las exigencias del estándar QoS (calidad del servicio), provocará que el consumo de DVD y el formato Blue Ray sea paulatinamente sustituido por la descarga en línea en alquiler o propiedad, al poder suministrar una compresión de señal HD en un tiempo relativamente corto de tiempo y con el mínimo de interrupciones.

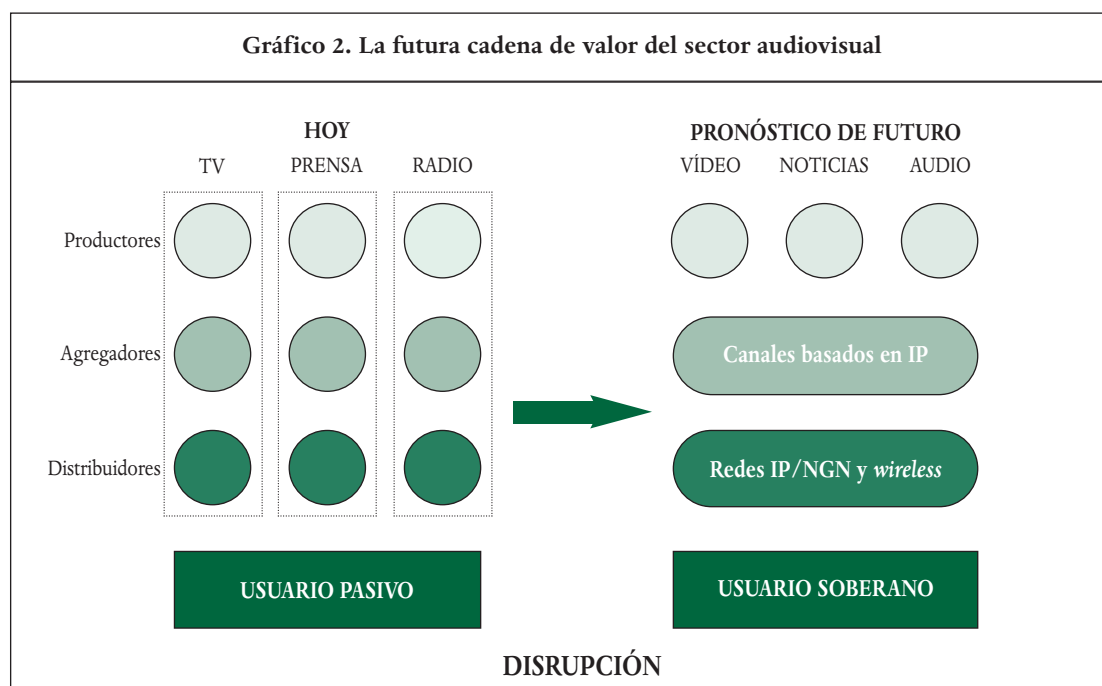
En el Gráfico 2 sintetizo los cambios básicos que afectarán al sector y que pueden llegar al final a un campo simplificado y muy flexible, donde la mayor parte de los productores audiovisuales estará localizada únicamente en tres tipos de actividad:

- Vídeo de entretenimiento.
- Vídeo y texto focalizados en la información y la opinión de actualidad, absorbiendo al subsector de prensa diaria.
- Audio, dedicado a la radio, la música, los *podcast* y los audiolibros.

Los nuevos agregadores que canalizarán todos esos contenidos se aglutinarán en forma de canales y servicios dentro de Internet. Los operadores de redes de distribución se repartirán en redes avanzadas de VDSL (DSL de alta velocidad en la transmisión de datos) y NGN (Red de Próxima Generación), junto con conexiones inalámbricas en movilidad. Finalmente, se materializará el salto de capacitación del usuario, tornándose en un mayor grado de soberanía sobre la organización de los contenidos que desea consumir.

De aquí a 20 años, la capacidad de procesamiento de datos y de almacenamiento se multiplicará por 1.000, sin que ello suponga un encarecimiento de los servicios. La capacidad en la transmisión de datos de las redes *wireless* se multiplicará por 250. Se logrará tener un PVR en el hogar con capacidad para almacenar 1.000 horas de vídeo en 3D-HD a un precio medio de 200 euros, y serán comunes los servidores locales remotos capaces de suministrar un servicio de PULL-VOD con una librería de hasta 20.000 horas de contenidos de vídeo en 3D-HD.

El grado de elección del ciudadano a la hora de consumir contenidos audiovisuales de carácter informativo, educativo, relacionados con sucesos sociales, el deporte o lo infantil, es un parámetro indicativo de la pluralidad en la oferta de un mercado audiovisual. Pero la libertad y la autonomía de un miembro de la audiencia para elegir



Fuente: elaboración propia

por sí mismo el contenido que realmente desea o necesita sería objeto de un amplio debate que por falta de espacio no podemos abarcar aquí. Lo que sí afirmo es la responsabilidad ineludible del editor de un contenido en cuanto al alcance y la significación que logra en la opinión pública, independientemente del tamaño del público objetivo que lo visiona en cada instante.

Los mecanismos políticos y los planes de inversión industrial en tecnología para garantizar los derechos del ciudadano deben estar coordinados, puesto que no pueden limitarse en su misión de potenciar el progreso de la sociedad a simplemente propiciar un abanico de 500 canales de IPTV y 100 modelos de VOD. En primer lugar, es necesario un *software* gratuito y universal de búsqueda de contenidos, un *software* más avanzado que la guía electrónica de programación, capaz de navegar con la rapidez de la inteligencia artificial de última generación para encontrar los programas de acuerdo con los criterios de cada usuario. En segundo lugar, el legislador debe actuar con el fin de garantizar que todas las ofertas puedan encontrarse con la misma rapidez, en igualdad de condiciones, sin rendirse a que las grandes empresas más influyentes puedan monopolizar los primeros puestos de dichas búsquedas por su influencia sobre los operadores de telecomunicaciones.

Además, quedaría otra vertiente por atender. Me refiero a la cualificación del ciudadano para gestionar con exactitud y conocimiento crítico este gigantesco sistema de oferta. Y después, todavía más, ampliar esa misma cualificación para que toda la audiencia pueda participar como creadora y productora de contenidos, y, cómo no, expresar su opinión.

## Propuestas: el servicio público de plataformas digitales de comunicación

En la vertebración de la gestión del Nuevo Servicio Público de Plataformas Digitales de Comunicación deberían considerarse las siguientes claves y procedimientos:

- La atracción se puede generar a través del compromiso social. Deben arbitrarse mecanismos de creación colectiva, participación y colaboración que permitan una conversación constante entre el medio y el ciudadano.
- Los contenidos deben estar diseñados para ser compatibles con su distribución multiplataforma. Debe tenderse a la autenticidad, honestidad y transparencia en los mensajes, con el fin de comprometer e involucrar a las audiencias.
- Utilización del diseño contextual para entender las necesidades de los usuarios y agregar contenidos relevantes.
- Reconocimiento de una ciudadanía con poderes otorgados (*citizenempowerment*).
- El producto final debe ser percibido como una experiencia memorable.
- Con el fin de reforzar el valor del modelo, utilización de la fórmula:  
Innovación= Creatividad + Desarrollo Tecnológico.

La innovación es un factor que genera un rendimiento económico y productivo; por consiguiente, es una herramienta capaz de propiciar el crecimiento del sector en términos de mercado, y al mismo tiempo producir beneficios a la ciudadanía. El papel del gobierno debe encaminarse hacia la reconversión del conjunto de la Administración pública en el plano industrial y de servicios, con una magnitud presupuestaria ajustada para implantar las herramientas tecnológicas más avanzadas en todas las rutinas productivas. Desde este ámbito, la innovación se trasladará a las rutinas productivas del sector privado. Así se logra aumentar la participación del ciudadano en la gestión del Estado, sin abandonar objetivos como la eficiencia o el ahorro; mientras, es previsible que el mercado innove en sus productos y servicios, teniendo en cuenta las grandes posibilidades de este entorno.

Ningún proyecto o medida de reforma dentro del sector audiovisual debería articularse sobre la base de que sus objetivos no perjudican los intereses de la ciudadanía y sí benefician los intereses del mercado. O, por decirlo de otro modo: cualquier medida, para ser autorizada, debería tener un valor de responsabilidad en positivo para ambas vertientes. Debemos negar la separación de obligaciones e intereses entre consumidores y ciudadanos, incorporando el consumo como un acto más de la ciudadanía.

Una reconversión industrial tan profunda carece de viabilidad si no está sujeta a políticas estructurales que coordinen la totalidad de los servicios públicos del conjunto de las administraciones.

En el siglo XX, la economía de las empresas basó sus planes de producción en el modelo Push, consistente en anticipar la demanda para garantizar que las necesidades del consumo fueran cubiertas en el momento adecuado para cada perfil sociodemográfico. Las empresas trataban de pronosticar la demanda, especificando cuáles serían los recursos y procesos necesarios para hacer frente a la producción, y así tener listo el producto para introducirlo en el mercado mediante canales estandarizados de distribución y *marketing*.

Si quieren garantizar su viabilidad, es urgente que las empresas del siglo XXI se sumerjan en el paradigma Pull como punto de partida. La economía Pull, emergente en el ecosistema digital y especialmente en el entorno en línea, se basa en articular plataformas de producción que sean abiertas y flexibles y que utilicen un abanico de tecnologías interconectadas entre sí para aglutinar una disparidad de recursos. El proceso de estandarización, basado en la creación de productos para masas, es sustituido por técnicas de producción capaces de ensamblar los nuevos productos de acuerdo con las preferencias individualizadas de los clientes, introduciendo cambios en tiempo real sobre la cadena de montaje. Las empresas sumergidas en el modelo Pull consideran la anticipación de la demanda como una proposición en desuso, en alusión al proceso de participación y decisión creciente del consumidor a la hora de practicar la compra de bienes y servicios.

La transición del modelo Push al Pull implica una utilización de las redes de comunicación, especialmente Internet, para abordar nuevas metodologías de comunicación tanto en el ámbito de las compañías como en el del mercado y clientes. De lo que se trata, en definitiva, es de conseguir un proceso de producción abierto basado en la interactividad y la personalización instantánea. Algunas compañías pioneras del modelo Pull serían Toyota y Dell, en las que se generan procesos de participación constante desde la concepción hasta la ejecución final del producto.

Una producción basada en procesos de mejora continua permite ahorrar costes y ganar en competitividad. La ganancia nace del hecho de contar con un producto que es tan innovador y diferente al resto que el cliente sabe que no puede encontrar esa creatividad en ningún otro lugar. De esta forma, el modelo Pull actúa como un conductor para elevar la innovación, el aprendizaje y la capacidad de construir creativamente productos, en una vía interactiva entre agente y el público.

Una plataforma Pull supondría una profunda reorganización de las empresas. Para los empleados sería un cambio de identidad funcional conectado a nuevas posibilidades de

progresión profesional y aprendizaje. En mi opinión, en este nuevo entorno, el empleado está habilitado y capacitado para realizar su trabajo con un alto grado de autonomía, independencia y capacidad crítica para tomar decisiones en circunstancias que cambian muy rápidamente. Esto implica crear organigramas donde los mandos intermedios, concebidos como coordinadores grupales, y sus equipos ganan en responsabilidad y capacidad ejecutiva. Al mismo tiempo, los equipos están compuestos por técnicos de alta cualificación donde su conocimiento y creatividad, así como la protección de su trabajo intelectual, están sujetos a indicadores de reconocimiento e incentivos. En Google, por ejemplo, la contratación del personal no se supedita a criterios de valoración orientados a la correcta ejecución de determinadas tareas especializadas, sino que pretende desvelar el potencial innovador que puede aportar cada nuevo trabajador.

Otro valor que aporta el modelo Pull es que permite gestionar con más control una política de alto riesgo y rentabilizar los costes de inventario. Una compañía cimentada en una cadena de producción Pull es capaz de hacer frente a picos de demanda muy enérgicos, que necesitan ser cubiertos muy rápidamente durante intervalos cortos de tiempo. Dado que se trata de cooperar con el usuario, la producción masiva se supedita a otros elementos como la coyuntura socioeconómica, las tendencias culturales o la actualidad informativa.

Hoy por hoy, hay un gran porcentaje de la población que sabe qué productos existen en el mercado, cuáles son sus características, sus debilidades y sus fortalezas. Sabe elegir. Dado que la escasez de información ha desaparecido en las sociedades más desarrolladas, la abundancia de fuentes y recursos hace necesario poner en marcha cuatro tipos de políticas públicas:

- Una política de cohesión social para universalizar la accesibilidad e integrar participativamente a la ciudadanía.
- Una política educativa para elevar las aptitudes de cada ciudadano en el uso de esa abundancia de recursos.
- Una política de condiciones laborales acomodada por el diálogo social para mejorar la motivación del trabajador, y armonizar en los procesos productivos las unidades de concepción y ejecución.
- Una política tecnoeconómica basada en incentivos al I+D+i para aplicar modelos Pull que generen propiedad industrial e intelectual, y se abaraten los precios al público.

En perspectiva comparada, es interesante que se tenga en cuenta el fenómeno de la Ola Coreana, como modelo de aprendizaje para el sector audiovisual español. La Ola Coreana es la denominación que absorbe la popularidad de los productos de la cultura coreana en mercados asiáticos como China, Japón, Vietnam, Malasia, Singapur, Taiwán y Tailandia. Por un lado, se acoplarían productos de consumo diversos procedentes de la industria electrónica, de las telecomunicaciones y de la automoción. Por otro lado, se articularía la popularidad de los productos audiovisuales, especialmente el éxito de sus series de ficción, las comunidades sociales en *New Media* y la industria digital de la música, con la consiguiente influencia en hábitos de vida y moda que este tipo de productos culturales ejercen



sobre la opinión pública. La prensa china fue la que inventó el apelativo de *Hallyu* (Ola Coreana) en 1999, cuando telenovelas como *Jewel in the Palace*, o *Winter Sonata* eran un fenómeno social en toda Asia.

En 2001, el gobierno de Corea del Sur designó las tecnologías que actuarían como los motores para el desarrollo económico y social del país durante el siglo XXI. Al lado de las tecnologías de la sociedad de la información, la electrónica, la automoción y la biotecnología, aparecía una estructura nueva: la denominada tecnología cultural, donde quedaban subsumidas las tecnologías que producen los programas de televisión, radio, cine, música, animación y videojuegos.

Lo más relevante de esta iniciativa es que asumía que el diseño de un plan estratégico integral debía basarse en el diálogo entre la Administración pública y el sector privado. Es cierto que el modelo coreano busca el rendimiento económico por encima de otras consecuciones, pero si analizamos en profundidad los efectos culturales del rápido desarrollo tecnológico, potenciado por las inversiones realizadas, encontramos una sociedad muy dinámica que ha encontrado nuevas formas de comunicación y expresión a través de Internet y, en especial, de los teléfonos móviles. Por ejemplo, en mayo de 2005, Corea del Sur se convirtió en el primer país en lanzar el estándar DMB para dirigir servicios de televisión sobre terminales en movilidad. Con anterioridad, ya se habían producido servicios en fase beta o comerciales donde se proporciona un *streaming* de vídeo a los móviles, cuyas terminales contaban con sintonizadores analógicos de televisión que facilitaban la recepción. Pero fue el DMB coreano el que impulsó que los teléfonos móviles de última generación en su mercado incorporasen un receptor-descodificador digital por primera vez. En 2006, el número de suscriptores a servicios T-DMB (*Terrestrial Digital Media Broadcast*) estaba cercano a los dos millones de usuarios, un 5% de la población. En 2007 el número había crecido hasta los 4,5 millones de usuarios. Un número significativo si tenemos en cuenta que el coste de la migración y el acceso a móviles T-DMB con PVR incorporado oscilaba entre los 500 y los 800 dólares. Los estándares tecnológicos implantados en Corea del Sur son el DMB y el Wibro, cuya explicación puede encontrarse en el glosario.

El camino hacia el nuevo servicio público de plataformas digitales de comunicación pasa por ir estructurando modelos híbridos de Push-Pull, teniendo como previsión que la cadena de valor del modelo Pull comenzará a medio plazo.

Así, hacia el año 2011, según el informe VOD y Televisión de Pago 2007-2011 de Screen Digest, el 20% de los hogares europeos occidentales consumirá un servicio de VOD, cuyo porcentaje en 2006 se situaba en el 8%. En términos de penetración equivale a 36 millones de hogares, 14 de los cuales están suscritos a modelos VOD vía IPTV. Este mercado representará unos ingresos de 3.000 millones de euros. Los dos contenidos dominantes, *blockbusters* cinematográficos y deportes, pierden cuota de mercado a favor del fenómeno *Long Tail* (Cola Larga). Los contenidos de programas a la carta aumentarán del 9% al 18%. Por otro lado, el volumen de negocio previsto en el mercado en línea para 2010 en Europa superará los 8 billones de euros, con un 400% de crecimiento sostenible en cinco años, según señala Reding (2007).

Esta hibridación Push-Pull puede justificarse porque en las empresas de televisión y en su gestión multiplataforma aún permanecen ciertas experiencias que hacen aconsejable no sustituir por completo el modelo Push:

- La experiencia pasiva continuará siendo rentable, estando basada en bloques seleccionados y programados por el operador con el fin de impactar, sorprender y satisfacer a nichos que no saben de manera pormenorizada lo que quieren, y cuya motivación hacia el uso de los medios de comunicación es baja.
- La experiencia proactiva se centrará en modelos a la carta: contenidos autogenerados por el usuario y utilización de aplicaciones interactivas de participación. Este nicho programa su propia parrilla y forma parte de comunidades sociales que saben en detalle lo que quieren. Se trata de espectadores a los que les gusta la innovación y el impacto, pero que exigen que sea dentro de unas variables que ellos mismos marcan de antemano en el desarrollo del producto o servicio. No obstante, es factible rastrear un trasvase del mismo usuario por los dos tipos de experiencia a lo largo de una misma unidad de tiempo y espacio.
- El modelo Push continúa siendo todavía óptimo para la producción de cosas que aún no tienen una demanda formada. Así, el modelo de negocio de iTunes de Apple comenzó siguiendo el modelo Push, dado que sólo se trataba de un empaquetado de música en distribución digital con un sistema de monetización único. Pero en el desarrollo de la cultura iTunes, en sincronía con las motivaciones de los usuarios y las comunidades sociales, se pasó a tramos híbridos de Pull. Un usuario registrado en el servicio de Apple puede colgar sus listas de reproducción favoritas en paquetes cerrados para el consumo o en paquetes abiertos que permiten ser modificados por el resto de usuarios registrados, generando un nuevo empaquetado de lista de títulos.

También hay múltiples datos que aconsejan mantener la hibridación. Llama la atención, por ejemplo, que solamente un 4% de los visitantes de Wikipedia y el 8% de los usuarios de Second Life generan contenido de manera regular. El proceso de conversión de usuario pasivo a creador de contenido original es aún incipiente. Como consecuencia, el elemento que mueve a las empresas a asimilar este tipo de contenidos de manera competitiva dentro de sus ofertas de contenidos sigue siendo el mero consumidor.

La innovación dentro del circuito Push-Pull se estructura dentro de la combinación *customization/personalization* (personalización estandarizada/personalización condicionada por un catálogo de opciones limitadas), capaz de condicionar la propia organización de los procesos productivos a partir de las preferencias y conocimientos de los usuarios. La *customization* significa que si alguien personaliza algo en este nivel, estará cambiando su apariencia o sus aplicaciones para favorecer lo que más conviene o necesita tener como objetivo a un usuario similar al suyo; por consiguiente, la personalización, limitada por unas herramientas y posibilidades finitas, podrá ser después compartida. Por el contrario, en la *personalization*, los cambios van dirigidos a adaptar un producto o servicio a las necesidades de personas individuales y concretas; en este caso, las modificaciones dan lugar a productos únicos y originales, elevando a la persona a la condición de auténtico creador en el proceso de producción final.

Como prueba de la emergencia de este nuevo usuario-creador, debemos referirnos al crecimiento de comunidades sociales en Internet. Aunque es difícil cuantificar el número total de *blogs* en la red, no es disparatado suponer que ya se ha superado la cifra de los 100 millones. Todos los días se crean alrededor de 175.000 nuevos *blogs*. Aunque es cierto que muchos de ellos carecen de mérito literario o intelectual, es innegable que hay miles de *blogs* que se cuelgan a diario con estándares de calidad muy altos, frecuentemente dirigidos por expertos en sus campos. Como consecuencia, el llamado periodismo ciudadano se ha consolidado como el fenómeno cultural con mayor impacto social en el ecosistema digital.

La aplicación del modelo Pull tiene su extrapolación en el plano educativo del *e-learning* (aprendizaje electrónico). Varios centros de investigación están abordando estudios sobre cuáles son las herramientas de aprendizaje más idóneas, y cómo se perfilan la autoridad y el control en la nueva relación entre educadores y ciudadanía. En el MIT Idit Harel Caperton y Seymour Papera reelaboraron la teoría constructivista, inspirados por Dewey y Piaget, para fijar las ventajas del *e-learning*. Y a través del programa OpenCourseWare, crearon una plataforma de comunicación entre estudiantes y profesores, se facilitan herramientas de investigación y aprendizaje para los cursos en línea.

Google Scholar también funciona de ese modo. La aplicación del modelo Pull aumentará la eficiencia de los procesos de aprendizaje en entornos dominados por tecnologías que manejan información y conocimiento. De hecho, el aumento en el conocimiento aprendido surge cuando el estudiante se convierte en un elemento activo en el diseño y la construcción del modo en que organiza su propio aprendizaje. Este proceso sirve para motivar la curiosidad y la creatividad en el estudiante, que termina por involucrarse y ser una parte crítica del objeto que estudia.

En el terreno del *e-government* (gobierno electrónico), la traslación del modelo Pull supone un cambio en la gestión de los conceptos de democracia y ciudadanía. Se trata de habilitar espacios de cooperación e interactividad donde los ciudadanos intervengan en la elaboración de políticas y en la toma de decisiones, además de estar mejor informados. Viviane Reding, comisaria de la Unión Europea para la Sociedad de la Información, sintetizó muy bien una conducta relevante para incitar el cambio de paradigma: durante el referéndum francés sobre la proposición de Tratado de Constitución Europea, que terminó con una victoria del “no” con el 55% de los votos, se constató que el objetivo de audiencia más joven había sido el más movilizado. Este hecho podría estar relacionado con que el 83% de las fuentes informativas en Internet estuviera orientando el voto hacia ese lado de la balanza, mientras que en los medios de comunicación tradicionales el posicionamiento tendía mayoritariamente al sí. Esta experiencia, acontecida en el año 2005, demuestra que amplios nichos de la población buscan en Internet una fuente independiente de información, bien como creadores de mensajes o como meros consumidores de estos. Incluso Reding recomendaba que tanto la Administración pública como las instituciones políticas debían reforzar la estructura de sus organizaciones mediante modelos Pull para comunicar más y mejor.

La presencia de un nuevo servicio público de plataformas digitales de comunicación en Internet, como suministrador de información independiente, es un elemento clave para

desarrollar estos principios inspiradores. La crisis del modelo publicitario fracturará la financiación de los operadores comerciales y públicos tradicionales obligándoles a nuevos modelos de negocio y rentabilidad. El entorno bajo-demanda, en el sentido de fomentar en el usuario que él mismo se elabore su *prime-time*, es una oportunidad para el servicio público de aprovechar su valor intrínseco en la generación de innovación y creatividad. Pero este giro hacia la creatividad implica un nivel de inversión alto que permita garantizar un estándar de calidad. Dicha formulación implica un control sobre el gasto en contenidos y programación. El resultado debería ser producir menos cantidad, pero aumentando el riesgo y la ambición de los proyectos, y elevando el nivel de calidad de cada línea de producción.

Para calibrar este nuevo servicio público, de forma que puedan concretarse las dotaciones presupuestarias adecuadas para la realización de contratos-programa entre operadores y administraciones, propongo las siguientes estrategias:

- Desarrollo del nuevo mercado. Se trata de aplicar la innovación tecnológica a los nuevos servicios y experimentar en nuevos formatos y contenidos. Los nuevos servicios deben estar diseñados para que sean sencillos y fáciles de entender para el usuario. Hay que guiar y auxiliar al nuevo espectador para que se sienta cómodo y confíe en la nueva experiencia que se le suministra. La innovación en contenidos y servicios debe estar orientada a liderar el mercado. El desarrollo de soluciones tecnológicas podría convertirse en un capital para compartir con los operadores comerciales, facilitándoles un ahorro de costes en investigación y desarrollo que asumiría el operador público.
- Bipolaridad en la producción y distribución de contenidos. Esta bipolaridad trata de generar simultáneamente contenidos sobre el mismo segmento de audiencia en varias plataformas, con el fin de compaginar la apelación de masa de contenidos para audiencias heterogéneas muy numerosas, que comparten gustos, necesidades y deseos, con la expansión marginal de contenidos para públicos muy específicos y minoritarios que, *a posteriori*, provocan tendencias de consumo más grandes. De lo que se trata es de provocar un efecto recíproco de arrastre y contagio. El hecho de que la distribución deba ser masiva, es decir, realizada en todas las plataformas disponibles, implica utilizar también aquellos medios de los que no eres propietario, pero que tienen gran penetración en el consumo.

La disrupción y la bipolaridad serán principios estratégicos aplicables sólo en la medida en que se produzca previamente la implantación de un sistema de innovación que fomente la calidad, la formación y el desarrollo profesional.

La proliferación de canales que provean de contenidos a la plataforma de Internet eliminará la barrera de mediación que supone el operador tradicional, para así poner en contacto directamente a los creadores de mensajes y a la audiencia. Esto obligará a que los operadores ejecuten su misión mediante la producción y distribución de una programación muy variada y plural. Esta variedad en géneros, estilos y modelos podrá ser gestionada con más eficiencia sobre perfiles sociodemográficos, mejor localizados. Dado que cualquier usuario puede hacer accesible su contenido en Internet, en última instancia las posibilidades de consumo serán influenciadas o condicionadas por los *gatekeepers*

(grupo o institución de control sobre la información, con capacidad para decidir qué se publica o se emite, de qué forma y en qué cantidad). Por consiguiente, la marca del operador deberá ser utilizada como un *gatekeeper* que guíe la navegación y la búsqueda.

Sería recomendable que los operadores públicos se involucraran en la financiación de las inversiones en nuevas infraestructuras de banda ancha. A su vez, esta financiación debería basarse en acciones conjuntas con los proveedores de redes y servicios de valor añadido para el desarrollo de servicios y de contenidos. Este tipo de relación permitiría al operador público desarrollar soluciones tecnológicas que tuvieran un test inmediato sobre la propia red de distribución. Esta estrategia posicionaría al operador público como un elemento esencial en la planeación estratégica del negocio abriendo caminos compatibles con el valor de servicio público. Especialmente destacable es la participación de las administraciones públicas en proyectos relacionados con la alfabetización digital.

Zittrain (2008) hace una apasionada descripción del proyecto OLPC (*One Laptop Per Child/Un portátil para cada niño*), que ha liderado Nicholas Negroponte, consistente en repartir 100 millones ordenadores portátiles entre niños de países en vías de desarrollo. En este proyecto se proporcionan a los gobiernos los ordenadores denominados como XO a precio de coste de 100 dólares/unidad, que luego son distribuidos a través de las escuelas. El programa piloto se ha extendido por países como Brasil, México, Nigeria, Ruanda, Perú y Uruguay. El motivo de introducir un tipo de proyecto como el de Negroponte en mi propuesta es concebir el nuevo servicio público de plataformas digitales de comunicación como una estructura social dinámica, con una vertiente tecnoeconómica que se inyecta en todas las esferas de la sociedad y la cultura, convirtiéndose en un elemento de cohesión y socialización sobre la base de valores y principios democráticos y de progreso, extralimitando, por tanto, los márgenes de lo que tradicionalmente hemos conocido como aparato de televisión.

Procesos como la planificación comunicativa transmediática se orientan hacia la consecución de nuevas experiencias dentro de los medios de comunicación de masas: se trata de envolver la narrativa de una historia, una serie, un filme, un formato, un producto o una marca en un ciclo de producción cultural y tecnológico no lineal donde diferentes canales, diferentes plataformas de distribución, son empleadas para diseminar elementos narrativos del producto, con el fin de crear un mundo virtual al servicio de una comunidad social que vive y crea sentido y significados a través de la lógica del propio producto. Pero lo curioso de acciones transmediáticas como las que caracterizan a la serie *Lost*, por ejemplo, cuando sus productores usaron el *marketing* viral para descubrir claves de los capítulos emitidos en televisión, mediante el envío de secuencias perdidas, es decir, no montadas en los episodios, a los teléfonos móviles de los miembros de la comunidad social de la serie, es reconocer que codificar un mensaje de diferentes maneras, para ser enviado por diferentes canales, y recepcionado por medio de múltiples dispositivos tecnológicos, está creando un volumen de información y entretenimiento tan elevado que casi ningún usuario puede procesarlos por sí mismo, dado que, aunque tenga acceso a todos los mensajes, no tendrá tiempo para buscarlos, descodificarlos y, finalmente, consumirlos. De esa escasez de disponibilidad integral surgen algunos usuarios que sí disfrutan recopilando toda o parte de la información para después entrar en contacto con otros usuarios y compartirla colectivamente, lo que genera conocimiento a partir de la

interrelación y el intercambio. El ciudadano informado es una noción sobrepasada por la realidad, puesto que ningún ciudadano es capaz de procesar el volumen de información a la que es posible acceder hoy en día por medio de todos los medios de comunicación.

Paralelamente, hay muchos usuarios de edades jóvenes que están aprendiendo por sí mismos una serie de destrezas y habilidades para participar y comunicarse dentro de las comunidades sociales. Esta adquisición de conocimiento está siendo realizada sin control, sin una tutela por parte de las instituciones educativas. En este ejemplo podemos descubrir una brecha social en la que el nuevo servicio público de plataformas digitales es capaz de extender unos valores sociales que van más allá de lo predispuesto en el origen de la televisión pública. Es decir, el servicio público de plataformas digitales supone una ética del conocimiento compartido y trabajo cooperativo.

La batalla por la inteligencia del capital humano, el progreso tecnológico y la competitividad productiva radica más que nunca en el potencial de nuestro sistema educativo. Y la alfabetización en las tecnologías de la sociedad de la información y el desarrollo de la inteligencia colectiva aplicada a todos los ámbitos de la educación son vitales para estar a la altura de este desafío.

Hasta hace poco tiempo, creíamos que la globalización, de un modo reduccionista, era un adolescente chino ensamblando nuestros ordenadores, nuestros teléfonos móviles y nuestra ropa, trabajando en turnos interminables de 18 horas diarias, sin derechos laborales ni de otro tipo. Pero el rostro de la globalización ha cambiado. En la India, la Universidad de Benaras Hindu en Varanasi alberga a 300.000 estudiantes matriculados. Cada año, China y la India suman cinco millones de graduados universitarios; sólo en China se licencian 280.000 ingenieros cada año. En comparación, Inglaterra contabilizó unos 450.000 estudiantes licenciados en 2007, mientras que España, en 2008, sumó unos 185.000 estudiantes entre licenciados y diplomados universitarios.

Es vital para nuestra prosperidad propulsar la que debe ser la generación de ciudadanos más preparada de nuestra historia para hacer frente a los nuevos desafíos. Aquí incorporo la noción de cultura participativa, entendida como una cultura que se materializa en Internet, con unas barreras de acceso muy bajas para alcanzar una expresión artística o realizar una actividad cívica, que disfruta de un fuerte apoyo para realizar creaciones y compartir con otros dichas creaciones en un contexto no estrictamente económico, y donde el conocimiento fluye desde los mentores hasta los noveles de un modo constante y casi instantáneo, sin jerarquías. Actualmente, la mayor parte de los jóvenes que son internautas habituales tienen destrezas y habilidades suficientes para realizar creaciones en Internet. Hay muchas formas de cultura participativa:

- Formas afiliativas o de agregación, donde los miembros forman comunidades sociales virtuales como en Friendster, Facebook, MySpace, o bien, clanes a distancia para participar en equipo en los videojuegos en línea.
- Formas nuevas y originales de expresión, creando vídeos, modificando obras preexistentes, creando fondos de pantalla o aplicaciones para dispositivos profesionales. Apple ha visto con sorpresa y agrado cómo en dos años ha recibido más de

60.000 aplicaciones (*widgets*) para el iPhone, todas ellas diseñadas por usuarios externos a la compañía, que los han creado voluntariamente.

- Grupos para la solución de problemas mediante la colaboración colectiva, lo que significa crear *clusters* (concentración de agentes, empresas e instituciones) para trabajar de un modo formal e informal para resolver problemas y conflictos de cualquier índole, aplicando nuevos conocimientos y fomentando la inteligencia colectiva y la solidaridad. La Wikipedia es el ejemplo más representativo.
- Circulación de todo tipo de mensajes, ideas, opiniones e información mediante el *podcasting* y el *blogging*.

Todo este cuerpo de cultura participativa posee un beneficio potencial para el aprendizaje. Sin embargo, resulta muy llamativo reconocer que la mayor parte de los usuarios que intervienen en esas formas de comunicación e intercambio han aprendido no de un modo oficial, sino interactuando con la cultura popular, siendo tutelados por sus amigos, familiares o por los propios medios de comunicación. Es decir, se han convertido en eficientes nativos digitales de modo autodidacta, sin beneficiarse de ninguna intervención política y educativa.

Algunas administraciones públicas están aprovechando la oportunidad que se les brinda para introducir un plan de innovación pedagógica que garantice que toda la ciudadanía puede participar de esta nueva forma de cultura. En España, la puesta en marcha de un plan gubernamental para dotar de ordenadores portátiles a las escuelas de primaria es un primer paso para favorecer la preparación de los estudiantes dentro de esta perspectiva, pero debe acompañarse de un marco educativo complementario para darle valor sostenible a la iniciativa. No todo se resuelve sólo con equipar. El papel del servicio público dentro de esta estrategia de alfabetización digital debe recaer en convertirse en un facilitador para potenciar todas las formas de cultura participativa, permitiendo que las habilidades de los usuarios cobren protagonismo y alcancen un perfeccionamiento continuo. El nuevo servicio público de plataformas digitales de comunicación debe ser un dispositivo fundamental para llevar a cabo una intervención pedagógica en el sistema educativo. Esta intervención deberá tener tres objetivos básicos:

- Eliminar la brecha participativa, en el sentido de resolver las desigualdades de acceso y capacitar al conjunto de la juventud.
- Fomentar el pensamiento crítico focalizado en el modo de percibir y entender todos los mensajes y significados que producen los medios de comunicación, aprendiendo cómo es el funcionamiento interno de éstos, con el fin de poder reflexionar y analizarlos con criterio e independencia.
- Socializar con un grupo o comunidad para articular ideas y proyectos, preparando a los estudiantes para saber realizar trabajos intelectuales complejos en equipo, lo que les prepara para el futuro mundo laboral.

En definitiva, estoy perfilando lo que sería un plan de mejora de habilidades para dotar a los ciudadanos de un cuerpo de conocimientos y capacidades que les permita

desenvolverse en la Sociedad de la Información. Un plan que debería ser liderado por el servicio público de plataformas digitales de comunicación.

En ese plan habría espacio para, por ejemplo, incentivar la capacidad de experimentación con elementos contextuales para resolver problemas de un modo creativo; cultivar las destrezas para operar con solvencia herramientas que expanden las capacidades cognitivas; mejorar la habilidad para navegar entre múltiples flujos de información y de narrativas; mejorar la capacidad para buscar, sintetizar o diseminar información y contenidos por todo tipo de plataformas, creando redes de comunicación entre usuarios; posibilitar la realización de múltiples tareas con el fin de adaptarse a un entorno dinámico y en constante cambio; y obviamente, alcanzar los conocimientos suficientes para transformar contenidos audiovisuales, o incluso producir nuevos contenidos, dando lugar a una creación original.

Para terminar, citaré un ejemplo reciente de creación y consumo transmediático que puede servir de espejo hacia el futuro. El 8 de septiembre de 2009, el creador de la franquicia de televisión CSI, Anthony Zuiker, lanzó su esperado proyecto editorial multimedia: *Level 26: Dark Origins*. Algunos la han denominado como la primera cibernovela o novela digital. Estamos ante un libro de 400 páginas que se completa y enriquece conectando con una web donde se puede acceder a vídeos de ficción con actores, que se encargan de finalizar hilos de los argumentos y tramas de cada capítulo. Al visionarlos, el usuario se encuentra consumiendo una serie policial de televisión al uso. En concreto, la mecánica que exhibe la novela es el siguiente: cada 25 páginas, el libro te remite a su web. Una vez allí, te registras para formar parte de la comunidad social de la novela. Además, mediante una clave de acceso que se te proporciona con el libro, accedes a los clips de vídeo, que suelen tener una duración media de tres minutos. Este tránsito de soportes, desde la edición impresa al soporte online digital, se denominan ciberpuentes. En definitiva, se nos presenta una experiencia que se desarrolla en una triple plataforma: libro + vídeos con calidad de serie televisiva + web interactiva para fans y *bloggers*.

Se trata de un interesante experimento que abre un modelo de negocio para cualquier grupo de comunicación. La rentabilidad del modelo está por demostrarse, pero sin duda supone una medida de promoción y *marketing* que puede ayudar a aumentar la venta de libros y el número de lectores. Pero, ¿por qué dejar este tipo de innovaciones exclusivamente en manos de las iniciativas del mercado? Si estamos ante una buena herramienta para elevar la cultura de la ciudadanía, el servicio público debería apoyar este tipo de proyectos no sólo con su producción, sino también colaborando para que haya suficientes profesionales para crearlos.



## Glosario

**Ancho de banda:** la cantidad de datos que pueden ser transmitidos por unidad de tiempo a través de una red electrónica.

**Bajada progresiva (*Progressive download*):** método de distribución de datos de audio y vídeo sobre Internet, que implica poder reproducir partes del fichero mientras éste está todavía en progreso de descarga. Se puede entender como una especie de *seudostreaming*.

**Banda ancha:** un término general usado para describir los sistemas o equipos de telecomunicaciones que pueden transportar un gran volumen de información mediante la utilización optimizada del espectro electromagnético. Un sistema de comunicaciones de banda ancha puede acomodar varias señales de televisión y muchos otros servicios en el mismo medio de transmisión.

**Calidad de servicio (*Quality of service, QoS*):** se refiere al conjunto de procesos y tecnologías que garantizan la transmisión de cierta cantidad de datos en un tiempo dado para poder ofertar un servicio satisfactorio. Es vital para ciertas aplicaciones tales como la transmisión de vídeo o voz. El sistema debe ser capaz de garantizar un ancho de banda apropiado para cada una de las aplicaciones o protocolos de la red. Este sistema sirve para evitar que un mismo protocolo o programa absorba la mayoría de ancho de banda de salida a Internet. Por ejemplo, si tenemos al mismo tiempo una conexión FTP y un chat de voz (VOIP), es posible que la conexión FTP absorba gran parte del ancho de banda provocando cortes en la comunicación VOIP. Esto se soluciona con QoS, asignando al protocolo VOIP una prioridad mayor que al protocolo FTP. En cualquier caso, en el momento que termine la conexión VOIP, puesto que el ancho de banda reservado a este protocolo quedará libre, pasará a ocuparlo la conexión FTP hasta que se inicie otra conversación de voz. La adecuada gestión del QoS mediante el proceso de transmisión ATM permite que el retardo a la hora de cambiar de un canal a otro dentro de una red IP implique el mínimo tiempo posible, igualando en la medida de lo posible a la navegación casi instantánea que permite el paso de canal en la sintonización digital terrestre.

**Convergencia digital:** posibilidad de acceder a distintos medios y tecnologías (teléfono, ordenador, televisión) a través de un único aparato.

**Decodificación:** traducción de una señal codificada para recuperar el mensaje o la señal original.

**Desagregación del bucle local o última milla:** permite a múltiples operadores de telecomunicaciones el uso de las conexiones que enlazan la central telefónica con las instalaciones de los clientes, es decir, la conexión cableada física entre el cliente y la compañía telefónica. En España, la desagregación sustituye al alquiler del servicio ADSL mayorista de Telefónica. La desagregación comienza en el momento en el que el operador pide permiso para instalarse en la central a Telefónica y ésta se lo concede mediante mutuo acuerdo de precio regulado por la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT). Estos precios están regulados en la oferta de acceso al bucle de abonado (OBA). Una vez que la solicitud del operador es aceptada, el operador lleva fibra óptica hasta la central y dentro de ésta instala sus DSLAM para ofrecer servicio. Estos equipos se sitúan en unas salas específicas dentro de la central de Telefónica, denominadas salas OBA. El ADSL desagregado permite a los proveedores ofrecer mayores velocidades, a menor precio. Sin embargo, exige a los proveedores el tener red propia hasta la central telefónica de la que depende el abonado, por lo cual su cobertura suele ser menor que en los accesos indirectos.

**Digitalizador:** *hardware* utilizado para convertir imágenes y sonidos analógicos a código digital.

**Digital Multimedia Broadcasting (DMB):** es la nueva generación de servicios digitales de radio y televisión para sistemas de comunicaciones móviles y portátiles. Los usuarios de esta tecnología son capaces de reproducir en sus terminales móviles audio estéreo de alta calidad y reproducir vídeo en tiempo real mientras se mueven a más de 200 kilómetros por hora. Existen dos modalidades de DMB, la que opera vía satélite (S-DMB) y la que utiliza el medio terrestre (T-DMB). En Corea se ha realizado el despliegue gradual de las dos versiones de esta tecnología, primero con S-DMB, y luego la versión terrestre, T-DMB, que consistía en siete canales de televisión, trece radiocanales y ocho canales para datos. Actualmente ya se han vendido dos millones de dispositivos con esta tecnología, ya sean sistemas de navegación para vehículos, teléfonos móviles o PDA. DMB provee de mayor calidad a los servicios de vídeo que DVB-H (estándar europeo para televisión digital en movilidad), tiene una mayor eficiencia en rendimiento de imagen debido a una asignación totalmente independiente del rango de frecuencias entre los diferentes operadores. La estructura del receptor es más simple, y además más robusta frente a los desvanecimientos de datos debidos al canal de transmisión.

**Grupo de interés (*stakeholder*):** son aquellas personas o entidades que pueden afectar o son afectados por las actividades de una empresa, por ejemplo los trabajadores, los accionistas, asociaciones, sindicatos, competidores, inversores, etc. Deben ser considerados como un elemento esencial en la planificación estratégica del negocio.

**Hipertexto:** tipo de programación que permite al usuario acceder a diferentes tipos de información (textos, sonidos, imágenes) asociada de diversas maneras, lineales o no lineales. La forma más habitual de hipertexto utiliza vínculos o referencias cruzadas automáticas que relacionan varios documentos. Cuando el hipertexto se complementa con vídeo y audio se convierte en hipermedia, es decir, un acercamiento multimedia a la información.

**Hosting:** es el servicio que provee a los usuarios de Internet de un sistema para poder almacenar información, imágenes, vídeo o cualquier contenido accesible vía web. Una forma especial de *hosting* consiste en el almacenamiento de archivos multimedia en servidores diseñados específicamente para suministrar una distribución en *streaming* sobre Internet. Los *web host* son las compañías que proporcionan el espacio de un servidor a sus clientes.

**Interfaz (Interface):** sistema de comunicación entre la máquina y el hombre o entre máquina y máquina. El término interfaz de usuario es clave para la filosofía de la tecnología, porque designa el punto de conexión entre el ser humano y la computadora; desde esta perspectiva, la interfaz es una extensión de nuestro cuerpo.

**Investigación científica y desarrollo tecnológico (I+D):** es el conjunto de trabajos creativos que se emprenden de modo sistemático a fin de aumentar el volumen de conocimientos, incluidos el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, así como la utilización de esa suma de conocimientos para concebir nuevas aplicaciones.

**Java:** se trata de uno de los lenguajes de programación con el que se pueden crear aplicaciones para la creación de páginas web. Se trata de un lenguaje de alto nivel orientado a objetos. Los programas escritos en lenguaje Java pueden ejecutarse en cualquier tipo de *hardware*.

**Long Tail:** tendencia por la que el mercado de masas se está convirtiendo en un mercado de nichos, de manera que, por vez primera en la sociedad de consumo, la venta de pequeñas cantidades es rentable. Internet hace posible la multiplicación de las ventas pequeñas, facilitando la distribución de contenidos, aunque el público objetivo sea mínimo.

**Machinema:** consiste en realizar animaciones utilizando como referencia videojuegos preexistentes. Por lo tanto, se trata de piezas audiovisuales de contenido lineal y en tiempo real, fabricadas con escenarios y personajes de videojuegos. Estas piezas, en sus inicios, cobraron relevancia popular como cortometrajes narrativos que introducían la historia argumental de esos mismos videojuegos.

**Multimedia:** nuevos modos de procesar datos y mensajes dirigidos a los sentidos de la vista, el oído y, ocasionalmente, del tacto, mediante la combinación de las telecomunicaciones, la informática y las industrias de contenidos audiovisuales. En el ámbito profesional, el multimedia absorbe la convergencia total de la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales.

**Multiplexación:** protocolo genérico de comunicación que permite que dos o más canales de información compartan un mismo medio de transmisión.

**Sistema multiplataforma:** término usado para referirse a contenidos audiovisuales, mensajes o *software* a los que se puede acceder desde diferentes medios tecnológicos de distribución y recepción. En el caso de la televisión multiplataforma, el objetivo es que los usuarios sean capaces de elegir cómo, cuándo y dónde quieren visualizar los contenidos, lo que generalmente se consigue mediante el uso de diferentes dispositivos de recepción y almacenamiento, ya sean teléfonos móviles o grabadores digitales de vídeo (PVR), y por el acceso a diferentes redes distributivas, ya sea por Internet, DSL, satélite, cable, fibra óptica, *wireless*, *wi-fi* o retransmisión terrestre digital. Con el fin de extender este modelo de negocio, las operadoras ofrecen la integración de los servicios de voz, banda ancha y televisión en un servicio convergente.

**Streaming media:** una transferencia de datos sobre Internet que permite al usuario final ver y escuchar un archivo de audio y vídeo sin necesitar de un proceso de envío y almacenamiento de datos que demande mucho tiempo. La fuente original suministra un flujo de datos sobre Internet mediante pequeños paquetes con información, lo que permite al usuario acceder inmediatamente al contenido.

**VOD (vídeo bajo demanda):** describe un contenido de vídeo que puede ser visionado por el usuario final desde el inicio hasta el final en cualquier momento.

Para una red de cable es fácilmente abordable el organizar técnicamente un servicio de VOD. En primer lugar, la red de cable tiene una característica inigualable, que es la transmisión *unicast*, es decir, emplear un canal de transmisión específico, directo y cerrado, que enlaza la cabecera de la red con cada usuario final. Y en segundo lugar, dispone de un canal de retorno de interactividad de grandes prestaciones. El proceso comenzaría en la cabecera del operador del servicio donde se realiza la encriptación, compresión y multiplexado de la señal. A continuación, se deposita el paquete multiplexado en la red de fibra óptica para que alcance a los centros de conmutación (donde se gestiona la permutación de flujos y el canal de retorno de interactividad). Desde éstos se pasa a los centros de distribución local, que son quienes en última instancia envían la señal a los hogares. Estos centros de distribución local supervisan el proceso de encriptación en base a los parámetros de su *Set-Top-Box*. Pero, además, adaptan el paquete a la tecnología de la red de acceso final al hogar, que puede ser de fibra óptica (FTTH o *Fiber To The Home*) o el más habitual, que es el cable coaxial. En el aspecto de la velocidad de transmisión, las redes de cable suelen balancear de manera simétrica entre todas las partes de la arquitectura de su modelo, con una velocidad que bascula entre los 20 y los 30 Mbit/s. Bien es cierto que la capacidad de una red de fibra óptica puede alcanzar un Gigabyte/s, pero no se suele utilizar en las aplicaciones comerciales de modelos de VOD.

Vía ADSL, el modelo se apoya en conexiones de alta velocidad gestionadas directamente por el operador. Es decir, se trata de no utilizar infraestructuras ya establecidas y de uso compartido con otros operadores o servicios; el modelo exige crear o implementar una arquitectura de red propia, que, además, estará cerrada para todos los usuarios que no estén suscritos al servicio. En este tipo de modelo, el ancho de banda es crucial para poder

generar la interactividad con la que gestionar la petición y la verificación de la suscripción o el micropago. En la actualidad, se ha lanzado la generación de dispositivos IP-DSLAM, especializados en gestionar tráfico muy denso para servicios de vídeo bajo petición. El modelo se cierra con la recepción del flujo de datos mediante el equipamiento del usuario, proceso que recae en el *Set-Top-Box* donde convergen el módem de recepción del ADSL, el módulo de acceso condicional (CPM) y el descodificador de la señal IP. En términos de modelo de negocio, este tramo de la cadena de valor se alza como uno de los más costosos, al tener que integrar el coste de amortización del parque de *Set-Top-Boxes* dentro de la financiación de la explotación del servicio. La evolución tecnológica del DSL está materializándose en el DSL2, que trabaja con velocidades de entre 18 Mbit/s y 20 Mbit/s, lo que permite un flujo de datos de alta resolución para lograr una señal de vídeo de gran calidad. El paso más avanzado es el VDSL, que trabaja con 52 Mbit/s. Ambos estándares de velocidad proporcionan cobertura suficiente para la transmisión en alta definición, lo que abre las puertas al mercado en línea para poder competir en igualdad de condiciones frente a la retransmisión digital terrestre o vía satélite. Las velocidades mejoradas del VDSL y DSL2 permiten recibir hasta dos flujos simultáneos por el momento. Entre las limitaciones de este sistema destaca la imposibilidad de extender la descodificación de la señal a varios televisores en el mismo hogar. Por ahora, el proceso de recepción más avanzado permite ampliar la descodificación hasta un segundo monitor, pero aquí queda establecido el límite.

**Webcast:** se refiere a la retransmisión de contenido en *streaming* sobre Internet. Habitualmente se realiza para una retransmisión en directo.

**WiBro:** es lo que los surcoreanos denominan como Internet Portátil. Las ventajas de *WiBro* sobre *wi-fi* son múltiples. *Wi-fi*, por lo general, tiene una limitación de distancia de 100 metros con respecto al nodo-antena repetidora, y no soporta la conexión en vehículos en marcha. *WiBro* logra una zona de cobertura de 1 a 3 kilómetros y soporta que el usuario se mueva en trasportes a una velocidad de hasta 100 kilómetros por hora. Todos los proveedores de redes 3G están satisfechos con la red *WiBro* porque no hace falta implementar la densidad de las infraestructuras *wireless* ya desplegadas.

## Bibliografía

- ARD/ZDF Online Study (2007), Bewegtbildnutzung im Internet. Media Perspektiven.
- Caperton, y Papert (1991), Constructionism. Ablex Publishing.
- Christensen, C., y Raynor, M. (2003), The innovator's solution. Boston, MA , HBS Press.
- Denhardt, R. B. y Denhardt, J. V. (2003), The new public service: serving rather than steering. Nueva York, M. E. Sharpe.
- Derrida, J. (1987), La retirada de la metáfora. París, Pysché. Galilée.
- Florida, R. (2005), The fight of the creative class. New York, Harper Collins.
- Heinrich, M. (2008), Crítica de la economía política. Madrid, Escolar y Mayo.
- Jenkins, H. (2007), Convergence culture: Where old and new media collide. NYU Press.
- Marsden, P. (2005), Connected marketing: the buzz, viral and word of mouth revolution. London School of Economics.
- McChesney, R., Newman, R., & Scott, B. (2005). The future of media: Resistance and reform in the 21st century. New York: Seven Stories Press.
- Mosco, V. (2004), The digital sublime. Myth, power, and cyberspace. Cambridge, MIT Press.
- Mosco, V. (2006), La política económica de la comunicación. Cuadernos de Información y Comunicación, 11, 57-59.

---

Open Prosthetics Project. (Disponible en: [www.openprosthetics.org](http://www.openprosthetics.org)).

Pérez, C. (2005), *Revoluciones tecnológicas y capital financiero*. Siglo XXI.

Reding, V. (2007), *El futuro de los media*. Trabajo presentado en la Conferencia organizada por el Grupo IMPRESA y Radio Renascenca. Lisboa, 17 de julio de 2007.

Ridinger, M. (2009). *The public service remit and the new Media*. European Audiovisual Observatory, 6.

Sola Pool, I. (1983), *Technologies of freedom*. Cambridge, MA, Harvard University Press.

Tracy, M. (1998), *The decline and fall of public service broadcasting*. Oxford, Oxford University Press.

Yeol Ko, J. (2005), *The Future of Korean Wave*. The Sisa Press.

Zittrain, J. (2008), *The Future of Internet and How To Stop It*. Yale University Press.

## Índice de Tablas y Gráficos

### Tablas

Tabla 1. <i>Ranking</i> de las empresas que lideran el mercado de la televisión terrestre, por satélite y por cable, y de radio en EE UU .....	20
--	----

### Gráficos

Gráfico 1. Escenarios de futuro en los modelos de vídeo en línea .....	34
Gráfico 2. La futura cadena de valor del sector audiovisual .....	36



## Trabajos publicados

- EP 1/1999 Cuadernos con alternativas 1. Varios autores.
- EP 2/1999 Cuadernos con alternativas 2. Varios autores.
- EP 3/1999 Bases para una reforma de la política. Varios autores.
- EP 4/2000 La educación a debate. Victoria Camps.
- EP 5/2000 Un pacto de Estado para la justicia. Varios autores.
- EP 6/2000 Sistema Nacional de Salud. *Javier Rey*.
- EP 7/2001 La Universidad Europea del Trabajo. Varios autores.
- EP 8/2001 La judicialización en la Unión Europea. Quién gana y quién pierde. *Antonio Estella*.
- EP 8 bis/2001 La liberalización de los servicios de interés económico general. Un modelo progresista dentro y para Europa. *Leonor Moral*.
- EP 9/2002 La armonización del impuesto sobre la renta de las personas físicas en el marco del debate federalista. Posibilidades y límites. *Violeta Ruiz*.
- EP 10/2002 La participación de los españoles en elecciones y protestas. *Belén Barreiro*.
- EP 11/2002 La Constitución europea y la Carta de Derechos fundamentales. *María Luisa Fernández*.
- EP 11 bis/2003 El proceso constituyente europeo en sentido estricto. Relanzar la integración desde la ciudadanía. *Rosa Velázquez*.
- EP 12/2003 Las nuevas formas de participación en los gobiernos locales. *Eloísa del Pino y César Colino*.
- EP 13/2003 El proceso de globalización. Análisis de las propuestas alternativas al Consenso de Washington. *Carlos Garcimarin y Santiago Díaz de Sarralde*.
- EP 14/2004 El modelo social en la Constitución europea. *José Vida*.
- EP 15/2004 Los procesos migratorios. Alternativas al discurso dominante. *Arantxa Zaguirre*.
- EP 16/2005 La enseñanza de la religión católica en España. *Margarita Lema*.
- EP 17/2005 Ciudadanía y minorías sexuales. La regulación del matrimonio homosexual en España. *Kerman Calvo*.
- EP 18/2005 La financiación de las confesiones religiosas en España. *Alejandro Torres*.
- EP 19/2006 Propuestas para la reforma del sistema electoral español. *Rubén Ruiz*.
- EP 20/2006 Mujer y vivienda. Una aproximación al problema de la vivienda desde una perspectiva de género. *Jordi Bosch*.
- EP 21/2006 La restricción de derechos fundamentales en el marco de la lucha contra el terrorismo. M.<sup>a</sup> *Ángeles Catalina Benavente*.
- EP 22/2006 Una propuesta para la enseñanza de la ciudad democrática en España. *Irene Martín Cortes*.
- EP 23/2006 Los símbolos y la memoria del Franquismo. *Jesús de Andrés Sanz*.
- EP 24/2007 Cambios en las relaciones de trabajo y derecho a la huelga. *Xavier Solà Monells y Daniel Martínez Fons*.
- EP 25/2007 Modelos familiares y empleo de la mujer en el Estado de bienestar español. *Almudena Moreno Mínguez*.
- EP 26/2007 La exclusión social: análisis y propuestas para su prevención. *Anabel Moriña Díez*.
- EP 27/2007 La reforma del Senado. *Alberto Penadés e Ignacio Urquizu-Sancho*.
- EP 28/2007 Un nuevo enfoque de la solidaridad autónoma a través de los Fondos de Compensación Interterritorial. *Roberto Fernández Llera y Francisco J. Delgado Rivero*.
- EP 29/2007 Derecho de asilo y mutilación genital femenina: mucho más que una cuestión de género. *Yolanda García Ruiz*.
- EP 30/2008 El desarrollo de políticas públicas locales como garantes de la satisfacción de los ciudadanos. *Pablo Gutiérrez Rodríguez y Marta Jorge García-Inés*.
- EP 31/2008 El turismo residencial y las políticas públicas europeas. *Fernando J. Garrigós Simón y Daniel Palacios Marqués*.
- EP 32/2008 La economía social y su participación en el desarrollo rural. *Andrés Montero Aparicio*.
- EP 33/2008 Prostitución y políticas públicas: entre la reglamentación, la legalización y la abolición. *Pedro Brufao Curiel*.
- EP 34/2008 La dimensión territorial de la pobreza y la privación en España. *Jesús Pérez Mayo*.
- EP 35/2008 "Ampliar para ganar": las consecuencias electorales del crecimiento del Metro en Madrid, 1995-2007. *Luis de la Calle Robles y Lluís Orriols i Galve*.

- EP 36/2008 Las causas de la participación y sus consecuencias en el voto de centro y de izquierda en España. *Sebastián Lavezolo Pérez y Pedro Riera Segrera.*
- EP 37/2008 El medio ambiente urbano en la Unión Europea. Susana Borràs Pentinat.
- EP 38/2008 Control político y participación en democracia: los presupuestos participativos. *Ernesto Ganuza Fernández y Braulio Gómez Fortes.*
- EP 39/2008 Cataluña después del “Tripartit”. Continuidad y cambio en patrones de comportamiento electoral. *Laia Balcells Ventura y Elna Roig Madorran.*
- EP 40/2009 La reducción de empleo y sus consecuencias en los resultados: un análisis de las empresas españolas. *Fernando Muñoz Bullón y María José Sánchez Bueno.*
- EP 41/2009 Flexicurity and Gender Equality: advancing flexicurity policies in Denmark and Spain. *Óscar García Agustín y Lile Rolandsen Agustín.*
- EP 42/2009 La cobertura de la situación de dependencia. *Djamil Tony Kahale Carrillo.*
- EP 43/2009 Políticas públicas y segregación residencial de la población extranjera en la Comunidad de Madrid. *Alfonso Echazarra de Gregorio.*
- EP 44/2009 Libre circulación de personas y ciudadanía social: ¿cabe imponer barreras al turismo social?. *Borja Suárez Corujo y Tomás de la Quadra-Salcedo Janini.*
- EP 45/2009 Nuevos desafíos democráticos: hacia una iniciativa legislativa popular efectiva. *Carmela Mallaina García.*