



# La televisión conectada: ventajas e inconvenientes del estándar HbbTV

## Connected Television: Advantages and Disadvantages of the HbbTV Standard

(ARTÍCULO)

JOAN FRANCESC FONDEVILA GASCÓN, Universitat Abat Oliba CEU, Barcelona, España (jfondevilag@uao.es)

Recibido: 04/enero/2012. Aceptado: 08/mayo/2012

### RESUMEN

El fenómeno de asimilación e interacción entre televisión e internet está creciendo de forma significativa en los últimos años. Eso se está traduciendo en un impulso en la penetración de la televisión conectada e híbrida, hasta el punto de la irrupción en escena del estándar HbbTV (Hybrid Broadcast and Broadband TV). En este artículo analizamos las claves de este estándar y realizamos un estudio cuantitativo sobre sus implicaciones en la audiencia, en términos de calidad de contenidos, sinergias internet-televisión-redes sociales, inclusión de publicidad interactiva y otros parámetros del nuevo escenario.

DOI: 10.7764/cdi.31.452

**Palabras clave:** Televisión, internet, red social, HbbTV, interactividad

### ABSTRACT

*The assimilation and interaction between television and the Internet has grown significantly in recent years, boosting the penetration of the connected and hybrid television, to the point of the irruption in scene of the HbbTV (Hybrid Broadcast and Broadband TV) standard. In this article we analyze the keys to this standard and make a quantitative study on its implications for the audience in terms of quality of contents, synergies between the Internet, television and social networks, inclusion of interactive advertising and other parameters of the new scenario.*

**Keywords:** Television, internet, social networking, HbbTV, interactivity

<sup>1</sup> Investigación financiada por CEU Santander 2012 (B112AR08). "Sistemas de producción del periodismo digital español en el contexto internacional e impacto de la banda ancha.

La irrupción del fenómeno de internet, popularizado a mediados de los años 90 del siglo XX, hacía prever una más o menos rápida interacción con el audiovisual. Ese ligamen se hacía más propenso a raíz del advenimiento y el desarrollo exponencial de las redes sociales, caracterizadas por su horizontalidad. El surgimiento del estándar HbbTV (Hybrid Broadcast Broadband TV) hacía posible precipitar el desarrollo de la simbiosis audiovisual-internet.

Pese a tratarse de una de las opciones que se encuentran en la web, las redes sociales han conseguido impulsar un cambio profundo en la relación entre usuarios, cuyo aumento (HighBeam Research, 2011) ha generado áreas de análisis especializadas. Así, pese a la incipiente del fenómeno y la carencia de una perspectiva longitudinal, en ámbitos científicos comienzan a analizarse el Social Engine Optimization (SEO), Social Engine Marketing (SEM) y Social Media Marketing (SMM).

En los intentos por precipitar la convergencia entre televisión e internet (que da lugar a la televisión conectada, es decir, con acceso a la red), el peso de los *social media* puede ser determinante (Del Ama, Barceló y Sánchez Martínez, 2011). Una de las cuestiones debatidas es la tecnología que acabará imponiéndose en los hogares: el televisor o la pantalla del ordenador. Esa cuestión está mutando, ya que la multiplicación de los terminales con los que cuenta el usuario (ordenador portátil, teléfono móvil, tableta, *smartphone*), y los que se prevén, está restando relieve a la herramienta mediante la que se reciben los contenidos. El universo actual es multiplataforma, gracias a la digitalización, lo que elimina la tradicional relación unívoca con el soporte. El proceso de digitalización ha supuesto un aldabonazo para la televisión (Prado, 2010), pese a la infrautilización de la alta definición y la interactividad. En este último caso, la unión con internet refleja la necesidad de aceleración en este campo, puesto que el consumo *cross platform* (en línea, a través del móvil, Digital Video Recorder o Video on Demand) irá *in crescendo* en un ecosistema favorecido por la *ipeización* y la movilidad (Zenithoptimedia, 2010).

El crecimiento de la audiencia de internet no está perjudicando las cifras de audiencia de la televisión. Al contrario. El crecimiento de consumo de la televisión no lineal y del vídeo bajo demanda está *internetizando* la forma de descargar y visionar los contenidos. En mayo de 2012, el consumo televisivo en España era de 246 minutos por persona y día (Barlovento Comunicación, 2012), el más elevado de la historia en ese mes. Por Comunidades Autónomas, Andalucía y Cataluña encabezaban el consumo televisivo con 258 minutos; Galicia registraba el consumo más moderado, con 219 minutos. El consumo de

televisión digital terrestre (liderado por Cataluña) acumulaba una cuota del 80,5% del consumo total de televisión, la televisión por cable (encabezada por País Vasco y Asturias) el 14,7% y el satélite (liderado por Aragón), el 4,7%.

Las políticas públicas europeas (Reding, 2007, 2008) caminan hacia una convergencia entre lo analógico y lo digital, de la mano de la Sociedad de la Banda Ancha (Fondevila Gascón, 2012) y la implícita economía de la banda ancha. La clave para que la televisión conectada cuaje es la universalización del acceso a internet. A tal efecto, la Agenda Digital Europea prevé que en 2020 la mitad de los europeos accedan a la red a 30 Mbps, y la otra mitad a 100 Mbps.

## MARCO TEÓRICO

La interacción entre televisión e internet se ha disparado gracias al fenómeno de las redes sociales, de cuyo poder puede obtener rendimiento la televisión conectada. La dinámica horizontal, de participación, impulsa a los creadores de contenidos audiovisuales a promover escenarios propios de la web 2.0 o 3.0. La inversión en redes sociales es ascendente (Aerco y Territorio Creativo, 2009) y se vuelca en un usuario digital proactivo e implicado. El estudio sobre las redes sociales es reciente y sin perspectiva longitudinal. Podemos definir una red social como una suma de servicios en internet que permite a un usuario crear un perfil público o semipúblico dentro de una red o sistema, compartir contacto con otros usuarios y visualizar y rastrear esa lista de contactos y la de otros usuarios dentro de esa red. La denominación de las conexiones acostumbra a diferir de una red social a otra (Boyd y Ellison, 2007).

Los *social media* se están erigiendo en epicentro del interés científico. En este sentido, se han llevado a cabo estudios diversos de impactos: desde un punto de vista de género (Geidner, Flook y Bell, 2007), étnico (Gajjala, 2007) o religioso (Nyland y Near, 2007). Una red social en internet, un sistema social virtual, requieren, en la base, un establecimiento claro del concepto de perfil, que puede ser rentabilizado comercialmente por los canales de televisión en el proceso de interacción natural que se produce con el consumidor, cuyo valor se multiplicará en función de las amistades de que disponga. El mecanismo habitual es que el usuario aporta la información y los datos personales que desea, siguiendo el estilo de un formulario. Cada miembro de la red sigue sus propias estrategias, en función de si su misión consiste en conseguir muchas amistades de primer y segundo nivel o los que sean necesarios. En función del grado de profundidad y de la amplitud, la red genera usuarios siguiendo métricas diversas, de las que se abastecen las bases

de datos cruzadas de *e-commerce* (CMT, 2012) y de las que también pueden obtener rendimiento los medios de comunicación digitales (Fondevila Gascón, Del Olmo y Sierra, 2011).

Se han llevado a cabo propuestas de taxonomía de las redes sociales,<sup>2</sup> que impactan en el uso del HbbTV como panacea de la interacción entre audiovisual e internet y de una nueva *panhipertextualidad* (Fondevila Gascón y Segura Jiménez, 2012) interactiva y multimedia (Bachmann y Harlow, 2012). Así, existen redes sociales directas e indirectas. Las directas son aquellas en las que prima la horizontalidad y la igualdad de condiciones en la información compartida. En las indirectas, un usuario controla el debate y no necesariamente los perfiles son públicos (foros y blogs).<sup>3</sup> Según el modo de funcionamiento, pueden existir redes de contenidos, basadas en perfiles (personales o profesionales), y de *microblogging*. En función del grado de apertura, las redes abiertas pueden ser públicas o privadas. Según el nivel de integración, las redes son horizontales o verticales (ONTSI, 2012).

El concepto de interactividad entre usuarios, fundamental en su traslación al audiovisual, nos lleva a diferentes tipos de redes sociales según las relaciones sociales que se establecen en ellas. Así, las redes pueden ser dirigidas (*fan pages* de Facebook, por ejemplo), es decir, dotadas de relación social no bidireccional, o no dirigidas o recíprocas (amistades de Facebook). También pueden ser explícitas (en ellas los usuarios declaran la relación: es el caso de una amistad de Facebook) o implícitas (la relación depende del comportamiento, como ocurre con los comentarios en foros). La acción natural de los usuarios es establecer contactos, sinónimo de más popularidad y más posibilidades de interacción. Una cifra significativa es la media de contactos, que en redes sociales es de 195 (InSites Consulting, 2010). La interactividad puede ser diferente o similar a la presencial.<sup>4</sup>

En cuanto al estudio sobre la realización del propio mensaje (Aycok, 1995; Lea y Spears, 1991; Spears y Lea, 1994), se ha detectado que no solo en el contenido del mensaje se halla la interacción, sino que la unidad de análisis de la interacción en un espacio digital es la secuencia ordenada (el episodio de Harré y Langenhove, 1999) y con sentido del contenido, no tanto el mensaje.<sup>5</sup>

También se ha estudiado el componente psicológico de las acciones emprendidas en redes sociales (Watts, 2004). Las interacciones antiguas y presentes influyen en el contagio social. El procedimiento es biológico y psicológico: el mecanismo transmisor es heterogéneo y puede ser autónomo. La estructura de una red sigue los principios de la *homofilia* (tendencia a conec-

tarse con usuarios que muestran patrones similares al nuestro) y del vínculo débil o *weak tie* (conexión con usuarios con los que las afinidades son mínimas, pero que potencialmente permiten el acceso a otros usuarios de círculos sociales alejados). La protección de la identidad, la posibilidad de engaño o la invención de perfiles es una cuestión a debatir.<sup>6</sup>

La evolución del audiovisual está condicionando la oferta más tradicional del *triple play* (Fondevila Gascón, 2009b) y el *quadruple play* (televisión, telefonía, internet –*triple play*– más movilidad) de los operadores de cable: la televisión. No hay que olvidar el arranque exclusivamente audiovisual de las redes de cable, con sus legendarios antecesores, el video comunitario, la Community Antenna Television y los operadores de cable histórico (Fondevila Gascón, 2004, 2009a).

De hecho, en numerosos municipios que aún disponen de red de cable tradicional, la fidelidad de los abonados se fundamenta en el servicio de televisión, esa televisión casi irreceptible vía hertziana y que los cableros consiguieron hacer llegar a sus conciudadanos.<sup>7</sup>

Precisamente en esa intersección entre televisión e internet se está fraguando una revolución ya presente en Francia y Alemania y que comienza a crear adeptos en España. Se trata de una revolución doble: la primera, la televisión conectada; la segunda, la televisión híbrida.

#### LA TELEVISIÓN CONECTADA

Podemos afirmar que la televisión conectada es una realidad en España. El crecimiento de los flujos de banda ancha y la casi universalización del fenómeno de internet impulsaron a la industria audiovisual a incorporar conectividad a los aparatos de televisión, teniendo en cuenta la incesante tendencia a distribuir contenidos por la red. Europa, Estados Unidos y Japón encabezan el ranking de televisores conectados (IDATE, 2012). En España, las cifras crecen significativamente: 600.000 televisores conectados en 2010, 900.000 en 2011.

En paralelo, los servicios de las empresas de aplicaciones y contenidos en internet, los *over the top* (OTT), se están beneficiando de esa realidad. Así, la monetización de los contenidos en TV conectadas vendrá liderada por los modelos de pago. Es previsible que Norteamérica y Europa sean las dos zonas con mayor crecimiento (Abertis Telecom, 2012).

Los datos de IDATE de 2012 reflejan una evolución considerable del mercado de los OTT en TV conectada, protagonizada por el Video on Demand (VOD); el SVOD o Subscription Video on Demand, servicio ofrecido sobre todo por los operadores de cable, que establecen una tarifa mensual para acceder

2. Las principales redes sociales directas son Facebook, LinkedIn, YouTube, Wikipedia, MySpace, Fotolog, hi5, Meetic, Xing o Menéame. Todas ellas se caracterizan por su ubicuidad.

3. Las redes directas pueden ser, según su finalidad, de ocio o de uso profesional.

4. Así, encontramos la comunicación mediada por ordenador (Wellman, 2004), el anonimato del Internet Relay Chat (IRC), el Bulletin Board System (BBS) o la ruptura con las estructuras de conformación identitaria (Johnson y Miller, 1998), lo que puede conducir a un laboratorio de la identidad (Turkle, 1995) o a los *flames*.

5. La interacción es discursiva o narrativa.

6. Los medios sociales pueden reafirmar colectivos (Kayani, 1998) o crear relaciones nuevas (Smith y Kollock, 1999). El *sentiment analysis* es una metodología de tratamiento computacional de las opiniones, los sentimientos y los fenómenos subjetivos presentes en los textos (Pang y Lee, 2004).

7. Más allá de que se constituyeran empresas sólidas en los microentornos afectados por el fenómeno, convive con el cable un espíritu filantrópico y vocacional.

a los programas; los *ad short clips* (videos publicitarios de corta duración); y los *ad premium* (publicidad que permite más visibilidad y control, más acceso al público objetivo, con presencia en la página principal de su categoría incluyendo un enlace a la página del producto o servicio ofrecidos, a diferencia de la publicidad convencional). El VOD representa el 37% del mercado en 2012, por delante de los *ad premium* (32%), del SVOD (20%) y de los *ad short clips* (11%). La prospectiva para 2016 sitúa la distribución de la penetración de estos servicios de la siguiente manera: el 54% en Norteamérica, el 31% en Europa, el 9% en Asia-Pacífico y el 6% en Latinoamérica.

La constitución de un nuevo mercado, cuyos tentáculos abrazan a otros ejes del *quadruple play*, provoca temblores en la cadena de valor clásica. Aparecen nuevos actores que tratan de posicionarse en primer lugar, liderando un mercado innovador. Uno de los nichos impactados de lleno por el fenómeno, pese a que el mercado se halla en fase de desarrollo, es el de los fabricantes de televisores, tanto los aparatos tradicionales como las consolas. Esas empresas intentan crear portales verticales y actuar como agregadores de contenidos. Los casos proliferan en los últimos meses. Así lo reflejan las apuestas de Samsung (SmartTV), Philips (NetTV), Apple TV, Panasonic (Vieracast) o Sony (Qriocity + Playstation).

Otro bloque de nuevos actores del mercado son los operadores que pueden definir descodificadores verticales con la capacidad de recibir los contenidos OTT además del servicio principal. Como ejemplos hallamos a Digital+ (iPlus) o los operadores de telecomunicaciones que, mediante la IPTV, incorporan servicios de los OTT. Los operadores de cable histórico (que en España nacieron en época de alegalidad; aproximadamente existen unos 600) están mostrándose receptivos a los cantos de sirena de la IPTV, aunque no era de los proyectos a emprender más inminentes. No obstante, la puerta a la interactividad es la televisión por IP, por lo que no se descartan movimientos en los próximos meses (Fondevila Gascón, 2011).

Un tercer bloque de adaptaciones es el de los *new entrants* (Google TV, Yahoo Connected TV, Netflix o Nubeox), que investigan sobre fórmulas mixtas para acceder al usuario final. El objetivo de estas iniciativas consiste en aprovechar las ventajas de cada opción y exprimir al máximo su capacidad de desarrollo.

Finalmente, encontramos los portales híbridos del radiodifusor. Estos portales se basan en un estándar horizontal con total capacidad de gestión de la oferta de contenidos. Siguen el paradigma tradicional y es probable que experimenten cambios significativos a corto plazo.

## LA TELEVISIÓN HÍBRIDA: EL ESTÁNDAR HBBTV

En un proceso de cambio vertiginoso, la aparición del estándar HbbTV permite aclarar posiciones de cara al futuro, sobre todo por el hecho de que proviene de un acuerdo de la industria. Esta especificación permite adoptar un sistema abierto de televisión horizontal. El HbbTV es el primer gesto en el camino hacia el sugerente ecosistema IPTV, que facilita la métrica (Navarro, Villarreal y Martínez, 2010) y que se prevé masivo a mediano plazo. Los miembros fundadores de HbbTV son ANT Software Limited, EBU, France Télévisions, Institut für Rundfunktechnik GmbH, OpenTV Inc, Koninklijke Philips Electronics N.V Inc., Samsung, SES ASTRAS.A, Sony Corporation y TFI. Actualmente el proyecto cuenta con más de 60 miembros ([http://www.hbbtv.org/pages/hbbtv\\_consortium/members.php](http://www.hbbtv.org/pages/hbbtv_consortium/members.php)), que se concentran en organismos de radiodifusión y de normalización, editores de software *middleware* para dispositivos de electrónica de consumo y fabricantes y laboratorios de prueba para dispositivos de electrónica de consumo. En esa línea se enmarcó el Proyecto Canvas (Thomson, 2010), impulsado por la británica BBC y que consistió en la creación de un entorno Open Source para acceder a los contenidos digitales y audiovisuales en el televisor.

La industria europea ha liderado la creación de este estándar, que concederá al consumidor una experiencia holística de entretenimiento. El objetivo es gestionar de forma eficiente la imparable cantidad de contenidos disponibles. Contenidos y banda ancha se unen en un matrimonio *ad eternum*. La conexión del descodificador o el televisor digital a internet permite el acceso a servicios adicionales, en clave remota. El funcionamiento es simple, ya que basta con un mando a distancia. El uso es sencillo, parecido al de la televisión convencional.

En el marco del Grupo de Trabajo 7 del Foro Técnico de la Televisión Digital de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, a finales de 2011 se detectó la necesidad de elaborar documentos que recojan las especificaciones mínimas a cumplir por parte de los receptores de televisión digital terrestre que se comercialicen en el mercado español. Se crearon subgrupos para especificación básica de receptores de televisión digital terrestre, especificación de receptores de televisión digital para alta definición, especificación de receptores de televisión digital para acceso condicional y especificación de receptores de televisión digital para aplicaciones interactivas. La Asociación Española de Empresas de Televisión Interactiva (AEDETI) estableció relaciones oficiales con otras asociaciones del sector para llegar a acuerdos sobre las recomendaciones: el HbbTV Consortium, el Digital Terrestrial Action Group (DigiTAG), AFDESI (Association for the Development of

Enhanced TV Services and Interactivity), DGTVi per il digitale terrestre, HD Forum France y AMETIC (Asociación Multisectorial de Empresas de la Electrónica, las Tecnologías de la Información y la Comunicación, de las Telecomunicaciones y de los Contenidos Digitales).

El estándar HbbTV aglutina partes de distintos estándares ya creados, permite sincronizar el entorno *broadcast* y *broadband*, está promovido por radiodifusores de Alemania y Francia y mereció el consenso en el Foro Técnico de 2011.

Uno de los méritos del HbbTV es que es el salvoconducto hacia la televisión híbrida. Los productores audiovisuales tradicionales sumarán a su oferta la de las plataformas de internet, de forma que convergen dos fuentes de contenidos antes separadas por compartimentos estancos. El macrofenómeno de la convergencia tecnológica experimenta, en el audiovisual, una necesaria síntesis que modificará los hábitos de una audiencia masiva. El consumidor ha dado un salto espectacular desde la pasividad gobernante durante buena parte del siglo XX a las posibilidades proactivas del siglo XXI. La unión de contenido audiovisual y de internet, del *broadcast* y del *broadband*, genera una parusía tan quimérica como lo era la interactividad.

Para redondearlo, este nuevo escenario procede de una plataforma tecnológicamente neutral. A finales de 2012 el estándar está en operación en Alemania, Francia, España y Holanda, en fase de test en Bélgica, Suiza, Turquía, los países escandinavos, Austria y la República Checa, y se van a sumar países como Polonia, Eslovaquia, Hungría, Croacia, Bosnia Herzegovina, Rumanía y Ucrania. Países con estándares similares son Italia y el Reino Unido.

Para alcanzar la televisión híbrida en España, aparece TDTcom, solución tecnológica de Abertis Telecom que evita la fragmentación y garantiza la calidad para el telespectador. La propuesta define un entorno interoperable y tangible. Otros países, como Francia (TNT2.0), Italia (TIVU) y el Reino Unido (YouView), impulsan estrategias similares con el fin de crear economías de escala. Abertis Telecom propone generar el ecosistema en España para dotar a los radiodifusores de control sobre los contenidos *broadband*. Así pueden ser gestionados y presentados desde la señal TDT.

Los televisores conectados disponen de botones que abren nuevas ventanas de contenidos. Ello implica un riesgo de fuga de audiencia, que de momento es cautiva de la TDT. Para evitar imponderables, TDTcom define un modelo híbrido *broadcast* y *broadband* a partir de una experiencia de usuarios conocida: los botones de colores, *mapeables* por las aplicaciones HbbTV controladas por el canal *broadcast*. El color facilita la adaptación a

nuevos entornos. Y el de la televisión conectada e híbrida es uno de los que más impacto conseguirá en el futuro.

## HIPÓTESIS

El presente artículo explora un fenómeno en pleno desarrollo, por lo que entendemos que es preciso examinar las opiniones y previsiones de su audiencia potencial, mediante un *sampling* especializado. Pese a que una opción sería ceñirnos al análisis del estado de la cuestión del objeto de estudio, hemos incorporado una investigación cuantitativa que *empiriza* la percepción sobre la iniciativa HbbTV. Así, las hipótesis de esta fase de la investigación son que el estándar HbbTV es bien percibido en el sector periodístico y comunicativo como impulsor de las potencialidades de la sinergia entre televisión e internet, y que la inclusión de aplicaciones –votaciones, apuestas, concursos, publicidad interactiva, Video on Demand (VOD) o Near Video on Demand (NVOD), redes sociales, Electronic Programming Guide (EPG) o teletexto– es valorada positivamente.

El hecho de que en España (donde se ha llevado a cabo el estudio empírico) el uso de internet sea elevado, gracias a índices de penetración crecientes y a la participación en redes sociales, hace prever un interés por la asociación entre televisión e internet. En nuestra investigación, dada la especialización del formato HbbTV, éste ha sido sometido a estudio en un grupo de usuarios del área de periodismo y ciencias de la comunicación.

## METODOLOGÍA

El estudio de un estándar avanzado (HbbTV) que integra televisión e internet nos ha conducido a evaluarlo a partir de una metodología cuantitativa, una encuesta (en junio de 2012) llevada a cabo, intencionadamente, a un grupo de universitarios de periodismo y ciencias de la comunicación (N=46) de la Universitat Abat Oliba CEU (UAO) de Barcelona, España, con conocimientos tecnológicos contrastados tras cursar las asignaturas Tecnología de la Información 1 y Tecnología de la Información 2, que permitían interpretar el impacto del estándar sometido a estudio. Al buscar ese perfil especializado, la muestra recoge el 100% del universo del que partimos. Como tipo de pregunta, hemos optado por preguntas cerradas siguiendo la escala de Likert (1 a 5).

## RESULTADOS

La muestra elegida ha valorado con una calificación elevada la iniciativa HbbTV (3,95 sobre 5). La media también es positiva (3,73). La Sociedad de la Banda Ancha establece como bases la convergencia tecnológica y una minimización del peso del ter-

**Los televisores conectados disponen de botones que abren nuevas ventanas de contenidos. Ello implica un riesgo de fuga de audiencia, que de momento es cautiva de la TDT. Para evitar imponderables, TDTcom define un modelo híbrido *broadcast* y *broadband* a partir de una experiencia de usuarios conocida: los botones de colores, mapeables por las aplicaciones HbbTV controladas por el canal broadcast. El color facilita la adaptación a nuevos entornos. Y el de la televisión conectada e híbrida es uno de los que más impacto conseguirá en el futuro.**

minal a través del cual se reciben los contenidos. Es por ello que los compartimentos estancos entre televisión e internet no son considerados naturales, y que la tendencia es a la sinergia entre ambos entornos.

Tras el debate del Multimedia Home Platform (MHP) sobre qué terminal encabezará la clasificación de horas de consumo en el hogar, la hibridación inherente al HbbTV invita a considerarlo un causante de cambio de paradigma (3,65 sobre 5). De los universos separados del siglo XX saltamos a la implicación constante, gestada gracias a la digitalización. Según los encuestados, es posible considerar que el HbbTV genera un *cleavage* profundo.

El vínculo de televisión e internet con entretenimiento (Pindado, 2005; Barrios, 2009) permanece en el imaginario colectivo. De hecho, se considera al HbbTV (3,85 sobre 5) como una vía hacia el entretenimiento total, ya que, al componente de *entertainment* de la televisión y de internet en solitario, se suma el efecto multiplicador de la intersección entre ambos.

El hecho de que el HbbTV es un estándar relativamente nuevo y desconocido puede llevar a pensar que existe la barrera de la dificultad del uso. No obstante, los encuestados consideran que no es así (3,70 sobre 5), aunque ese resultado debe ser tomado con precaución por el hecho de proceder de un público especializado y habituado al manejo de nuevas tecnologías.

Uno de los obstáculos frecuentes al éxito de la introducción de una nueva tecnología o un nuevo estándar es la lentitud de su despliegue. Entre el anuncio de la implantación y los tiempos reales acostumbra a producirse un retardo considerable (Jiménez, Martín y Hernández Ortega, 2006; Fondevila Gascón, 2007), lo que conduce a las inevitables falsas expectativas y a un efecto perverso para la tecnología promovida. Esa situación está presente en la sociedad. Ello explica que el peor registro de la encuesta sea el referente a la rapidez de implantación (3,12), forjada en experiencias pretéritas en el macrosector tecnológico.

Otra cuestión propuesta se centraba en la calidad previsible de los contenidos televisivos y procedentes de internet. Teniendo en cuenta el perfil de la muestra (estudiantes de periodismo y ciencias de la comunicación, de edades rondando los veinte años), la asociación a calidad es mayor a internet que a televisión. Eso se traduce tímidamente en el resultado final: 3,50 televisión, 3,87 internet. La media entre ambos, por separado, es de 3,68.

Cuando se pregunta sobre la calidad de contenidos en la suma entre televisión e internet, el resultado es 3,75, ligeramente mayor, aunque de forma poco significativa. Pese a ello, es destacable observar que la conceptualización de la adición supera la media por separado. Ello se acentúa cuando planteamos si HbbTV promoverá una relación positiva entre TV e internet, lo que arroja uno de los resultados más altos de la encuesta (4,02). El temor a los encontronazos y la incompatibilidad entre el ecosistema audiovisual y el virtual se disipa incluso antes de la generalización del HbbTV como estándar.

Otro frente de preguntas se refiere a las aplicaciones más naturales previstas por los impulsores del HbbTV. Uno de los pilares de la Sociedad de la Banda Ancha es la universalización del acceso a la red, lo que promueve un sólido Estado del Bienestar y un eficaz ejercicio del *e-Government*. Pese a los riesgos del voto electrónico (Areitio, 2003), la inclusión de votaciones (no necesariamente políticas, sino extensibles a otros ámbitos) es uno de los valores añadidos del HbbTV. La muestra lo valora de forma generosa (3,80 sobre 5). En cambio, los sistemas de apuestas (en el entorno del *e-gaming*) reciben un varapalo, ya que obtienen el segundo peor registro de la investigación (3,22).<sup>8</sup>

Los sistemas de participación en concursos (3,60), la inclusión de publicidad interactiva (3,50) y el VOD o NVOD (3,70) se sitúan ligeramente por debajo de la media. Si consideramos que algunas experiencias de publicidad interactiva van asociadas a

**8.** Hay que tener en cuenta que, cuando se llevó a cabo la encuesta, en Cataluña se estaban debatiendo los efectos perniciosos de una posible instalación de Eurovegas, proyecto consistente en la implantación de un complejo basado en el juego, a imagen y semejanza de Las Vegas. Pese a las ventajas (creación de ocupación, sobre todo), en Cataluña se desencadenó una campaña en contra, por el tipo de negocio *per se* y por el cambio en la imagen que podía provocar en el turismo catalán. Ello pudo condicionar las respuestas de la muestra.

objetivos de pago (Azcoitia, 2006), y que lo mismo ocurre con la participación en concursos y el requerimiento de contenidos de VOD o NVOD, podemos aventurarnos a detectar cierta desviación a la baja en valoración cuando existe una implicación o una percepción de gasto en la audiencia. En cambio, y abonando esta interpretación, la inclusión de acceso a redes sociales se dispara hasta la segunda posición (4,05) en valoración, ya que, en el universo internet, la gratuidad pesa como aspecto predominante. La inclusión de EPG, también gratuita por defecto, recoge un 3,92.

Un caso aparte es el del teletexto de alta definición, que recibe la tercera peor calificación (3,45). Más allá de la asociación de ideas entre alta definición y coste más elevado,

en la generación sometida a estudio observamos un uso muy limitado del teletexto, sustituido por internet. Se podría establecer una paráfrasis entre el fax del ámbito de empresa y el teletexto del ámbito comunicativo: se concibe ese servicio como anticuado e incluso algo complejo. La búsqueda por números y la tardanza de algunos sistemas a la hora de aportar la información requerida alejan a las generaciones nativas digitales del teletexto.

Finalmente, planteamos la valoración de que España sea uno de los países que ha apostado con más fuerza por el despliegue del HbbTV. En una fase de crisis financiera apabullante, el posicionamiento alcanzado por España en un área tecnológica punta se traduce en la mejor calificación de la encuesta (4,55).

**TABLA 1. Valoración (de 1 a 5) del HbbTV y sus aplicaciones**

Pregunta	Valoración (1 a 5)	Pregunta	Valoración (1 a 5)
Valore la iniciativa HbbTV (Internet + TV en pantalla)	3,95	Valore la inclusión de sistemas de apuestas	3,22
Cambio de paradigma	3,65	Valore la inclusión de sistemas de participación en concursos	3,60
HbbTV como entretenimiento total	3,85	Valore la inclusión de publicidad interactiva	3,50
Sencillez de uso	3,70	Valore la inclusión de VOD (Video on Demand) o NVOD (Near Video on Demand)	3,70
Rapidez de implantación	3,12	Valore la inclusión de acceso a redes sociales	4,05
Calidad de contenidos de TV	3,50	Valore la inclusión de EPG (Electronic Programming Guide)	3,92
Calidad de contenidos de Internet	3,87	Valore la inclusión de servicios de teletexto de alta definición	3,45
Calidad global de contenidos TV + Internet	3,75	Valore que España sea uno de los impulsores	4,55
Relación positiva TV + Internet	4,02		
Valore la inclusión de sistemas de votaciones	3,80	<b>Media</b>	<b>3,73</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de una encuesta llevada a cabo en junio de 2012. Varianza= 0,101; Desviación típica= 0,317.

## DISCUSIÓN

La percepción sobre los beneficios que generará la introducción del estándar HbbTV, promotor de las posibilidades de la sinergia entre televisión e internet, es positiva en el sector periodístico y comunicativo. La media de la muestra es de 3,73 sobre 5, lo que refleja una valoración elevada, confirmando la hipótesis de partida. Las expectativas sobre calidad de contenidos de internet y televisión también son elevadas, más en el caso de la red que en el del audiovisual. La media de la sumatoria entre ambos supera la media del resultado individual de cada uno.

Un nuevo estándar, una nueva tecnología, requieren aplicaciones que aporten valor desde la perspectiva de la audiencia potencial. En este sentido, de la investigación se desprende, confirmada la segunda hipótesis, que la inclusión de aplicaciones es satisfactoria, sobre todo las redes sociales (con diferen-

cia, la opción mejor valorada), Electronic Programming Guide (EPG), inclusión de sistema de votaciones, Video on Demand o Near Video on Demand, concursos y publicidad interactiva. En cambio, teletexto de alta definición y, especialmente, apuestas, son los menos secundados, dentro de una dinámica positiva.

Por tanto, la predisposición de un público especializado como el que integra la muestra de esta investigación es esperanzadora para el HbbTV, iniciativa en la que España ha asumido un papel protagónico, que la encuesta valora muy bien. El cambio de paradigma en la recepción que supone la convivencia y la plena integración entre internet y el audiovisual es un fenómeno que requerirá más análisis en el futuro. Estudios recomendables abarcan desde tipos segmentados de audiencias y zonas geográficas determinadas hasta posibles cambios en las ofertas de *triple play* o *quadruple play*.

## REFERENCIAS

- Abertis Telecom (2012). *La televisión conectada. Una oportunidad para el sector audiovisual*. Barcelona: Abertis.
- Aerco y Territorio Creativo (2009). *La función del Community Manager*. Madrid: AERCO y Territorio Creativo.
- Areitio, J. (2003). Riesgos tecnológicos del voto electrónico on-line, por internet y mecanismos criptográficos. *Revista española de electrónica*, 584-585, 60-64.
- Aycock, A. (1995). Technologies of the Self: Foucault and Internet Discourse. *Journal of Computer Mediated Communication*, 1(2).
- Azcoitia, N. (2006). Diez años de publicidad interactiva. *Harvard Deusto Marketing y Ventas*, 73, 52-57.
- Bachmann, I. y Harlow, S. (2012). Interactividad y multimedialidad en periódicos latinoamericanos: avances en una transición incompleta. *Cuadernos de Información*, 30, 41-52. Recuperado de <http://cuadernos.uc.cl/uc/index.php/CDI/article/view/421/399>
- Barlovento Comunicación (2012). *Audiencias TV mayo 2012*. Madrid: Barlovento Comunicación S.L.
- Barrios, A. (2009). Los jóvenes y la Red: usos y consumos de los nuevos medios en la sociedad de la información y la comunicación. *Signo y pensamiento*, 28(54), 265-275.
- Boyd, D. y Ellison, N. (2007). Social Network Sites: Definition, History and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), art. 11
- CMT (Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones) (2012). *Informe e-commerce*. Barcelona: CMT.
- Del Ama, J. C., Barceló, T. y Sánchez Martínez, M. (2011). HbbTV hacia un modelo de convergencia en televisión. En M. Alcudia, J. M. Legorburu, L. López Delgado y S. Ruiz Gómez (coords.). *Competidores y aliados: medios de convergencia, los nuevos retos en comunicación* (pp. 191-204). Madrid: CEU San Pablo.
- Fondevila Gascón, J. F. (2004). Las redes de telecomunicaciones de cable histórico: realidad y



- tendencias. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 11(VII), 67-89. (Sociedad Española de Estudios de la Comunicación Iberoamericana). Recuperado de <http://www.ucm.es/info/seeci/Numeros/Numero%2011/JFFond.pdf>
- Fondevila Gascón, J. F. (2007). *El cable i la banda ampla a Catalunya, 2006*. Terrassa, Cataluña: Cecable.
- Fondevila Gascón, J. F. (2009a). La adaptación regulatoria de los operadores de cable histórico en España. La competencia de los grandes operadores. *Telos. Cuadernos de Comunicación e Innovación*, 80, 139-146. Recuperado de <http://www.telos.es/articuloexperiencia.asp?idarticulo=1&rev=80>
- Fondevila Gascón, J. F. (2009b). El peso de la televisión en el triple play de los operadores de cable en España y en Europa. *ZER, Revista de Estudios de Comunicación (Journal of Communication Studies)*, 14(27), 13-31.
- Fondevila Gascón, J. F. (2011). *Cable and Broadband in Spain, 2010*. Terrassa, Cataluña: CECABLE.
- Fondevila Gascón, J. F., Del Olmo Arriaga, J. L. y Sierra Sánchez, J. (2011). New Communicative Markets, New Business Models in the Digital Press. *Tripodos* (Extra 2011-VI International Conference on Communication and Reality-Life without Media, Universitat Ramon Llull), 301-310.
- Fondevila Gascón, J. F. (2012). *The Broadband Society in the World*. Terrassa, Cataluña: CECABLE.
- Fondevila Gascón, J. F., Segura Jiménez, H. (2012). El peso de la hipertextualidad en el periodismo digital: estudio comparativo. *Cuadernos de Información*, 30, 31-40. Recuperado de [http://comunicaciones.uc.cl/prontus\\_fcom/site/artic/20120618/asocfile/20120618000940/articulo2\\_hipertextualidad.pdf](http://comunicaciones.uc.cl/prontus_fcom/site/artic/20120618/asocfile/20120618000940/articulo2_hipertextualidad.pdf)
- Gajjala, R. (2007). Shifting Frames: Race, Ethnicity, and Intercultural Communication in Online Social Networking and Virtual Work. En M. B. Hinner (ed.), *The Role of Communication in Business Transactions and Relationships* (pp. 257-276). New York: Peter Lang.
- Geidner, N., Flook, C. A. y Bell, M. W. (2007). *Masculinity and online social networks: Male self-identification on Facebook.com*. Providence, RI: Eastern Communication Association 98th Annual Meeting.
- Harré, R. y Langenhove, L. (1999). The Dynamics of Social Episodes. En R. Harré y L. Langenhove, *Positioning Theory: Moral Contexts of Intentional Action*. Oxford: Blackwell.
- HighBeam Research (2011). *Social Media Popularity Report*. Chicago: HighBeam Research.
- IDATE (2012). *World Connected TV Market*. Montpellier: IDATE.
- InSites Consulting (2010). *Social Media Around the World*. London: InSites.
- Jiménez, J., Martín, M. J. y Hernández Ortega, B. (2006). Análisis del comportamiento empresarial en la adopción de la tecnología. *Universia Business Review*, 10, 54-65.
- Johnson, D. y Miller, K. (1998). Anonymity, Pseudonymity, or Inescapable Identity on the Net. *Computers and Society*, 2(28).
- Kayany, J. M. (1998). Contexts of Uninhibited Online Behaviour: Flaming in Social Newsgroups on Usenet. *Journal of the American Society for Information Science*, 12(49), 1135-1141.
- Lea, M. y Spears, S. (1991). Computer-mediated communication, de-individuation and group decision-making. *International Journal of Man-Machine Studies*, 34, 283-301.
- Navarro, D. A., Villarreal, J. E. y Martínez, L. G. (2010). Diferencia de los protocolos MIP V4 / MIP V6 y cómo afectan las métricas de QoS en el servicio IPTV sobre IMS en una infraestructura de red móvil. *Avances: Investigación en Ingeniería*, 13, 102-110.
- Nyland, R. Y., Near, C. (2007). *Jesus is my Friend: Religiosity as a Mediating Factor in Internet Social Networking Use*. Reno, NV: AEJMC Midwinter Conference.

- ONTSI (Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI) (2012). *Las Redes Sociales en Internet*. Madrid: ONTSI.
- Pang, B. y Lee, L. (2004). A Sentimental Education: Sentiment Analysis Using Subjectivity Summarization Based on Minimum Cuts. *Proceedings of ACL*, 271-278.
- Pindado, J. (2005). Lo ideal y lo real en TV: calidad, formatos y representación. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 25(1): 101-108.
- Prado, E. (2010). Contenidos y servicios para la televisión digital. *Telos*, 84.
- Reding, V. (2007). *The convergent Publisher-Print Media in the broadband economy*. Brussels: Publishers Forum.
- Reding, V. (2008). *Europe on the way to a high speed Internet economy*. Brussels: Launch Press EITO.
- Smith, M. y Kollock, P. (1999). *Communities in Cyberspace*. London: Routledge.
- Spears, R. y Lea, M. (1994). Panacea or panopticon? The hidden power in computer-mediated communication. *Communication Research*, 21(4), 427-459.
- Thomson, S. (2010). Only connect. *Digital TV*, 293, 26-32.
- Turkle, S. (1995). *El segundo Yo*. México D. F.: Trilla.
- Watts, D (2004). The New Science of Networks. *Annual Review of Sociology*, 30, 243-270.
- Wellman, B. (2004). The Three Ages of Internet Studies: Ten, Five and Zero Years Ago. *New Media & Society*, 1(6), 123-129.
- Zenithoptimedia (2010). *Móviles y publicidad. Percepciones, usos y tendencias*. Madrid: Zenithoptimedia.

#### **SOBRE EL AUTOR:**

**Joan Francesc Fondevila Gascón**, Doctor en Periodismo por la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Máster en Ciencias de la Comunicación, Máster en Investigación en Ciencias de la Comunicación y Máster en Comunicación y Deporte, Licenciado en Ciencias de la Información y Licenciado en Ciencias Políticas y Sociología, / Director del Departamento de Ciencias de la Comunicación y profesor en la Universitat Abat Oliba CEU (UAO) de Barcelona, director del Máster Universitario en Comunicación Digital y Nuevas Tecnologías de la UAO, profesor del Doctorado en Sociedad de la Información y el Conocimiento y del Máster Universitario de Sociedad de la Información y el Conocimiento de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), y profesor de la Universitat de Girona (UdG), la Universitat Autònoma de Barcelona y la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). / Fundador y director del Centro de Estudios sobre el Cable (CECABLE). Investigador principal del Grupo de Investigación sobre Periodismo Digital y Banda Ancha. Dirección: Bellesguard, 30. 08022 Barcelona. Mail: jfondevilag@uao.es

•Forma de citar este artículo:

Fondevila Gascón, J.F. (2012) La televisión conectada: ventajas e inconvenientes del estándar HbbTV. Cuadernos de Información 31, 11-20.  
DOI: 10.7764/cdi.31.452