

IV Foro de Investigación en Comunicación

Madrid 27 – 29 noviembre de 2002

comunicación

Televisión Digital Interactiva: reflexiones sobre su implantación.

Roberto Suárez Candel

Universitat Pompeu Fabra

Contacto:

Dept. Periodismo y Comunicación Audiovisual
Universitat Pompeu Fabra
Rambla de Sta. Mònica 32, 08002, Barcelona

E-mail: roberto.suarez@peca.upf.es
Web: <http://www.comunicacionymedios.com>

Telf.: 93.542.23.45

INTRODUCCIÓN

Nos encontramos en un periodo de transición entre la televisión analógica y la televisión digital. Se destinan grandes partidas económicas y recursos personales a intentar averiguar hacia donde nos conducirá dicho proceso. La gran pregunta es: *¿Cuál es el futuro de la Televisión?*

Resulta evidente que este interés por adivinar el futuro tiene como objetivo conseguir una posición de ventaja en el mercado. Pero como hemos podido observar recientemente, las magníficas previsiones que se habían hecho sobre el sector de las telecomunicaciones, la informática y la televisión digital parecen haberse desvanecido. No es que éstas fueran completamente erróneas, pues muchas son efectivamente viables, pero sí se ha producido un retraso en su aplicación. Así pues, nos percatamos de que el proceso de digitalización parece que será más largo de lo previsto y tendremos que superar algunas dificultades que se habían obviado.

Por ello, creo que resulta muy interesante realizar una pausa en este momento, dejar a un lado el futuro lejano y observar y reflexionar sobre el presente. Debemos mirar a nuestro alrededor, hacer una evaluación del estadio en el que nos encontramos dentro del proceso de digitalización, analizar los logros y los errores y sentar las bases de nuestros próximos movimientos en ésta, ya no revolución, sino evolución hacia la televisión digital.¹

Hasta el momento hemos vivido inmersos en una euforia tecnológica que nos ha hecho soñar con infinitas posibilidades comunicativas y nuevos contenidos televisivos. Pero aunque es cierto que hoy en día cualquier posibilidad que imaginemos puede ser resuelta por la técnica, y de esa forma vemos e intuimos continuamente el futuro, caer en un determinismo tecnológico y olvidar otros aspectos como los económicos y los socio-culturales hará que nuestras expectativas se conviertan en burbujas que tarde o temprano acabarán por desaparecer.

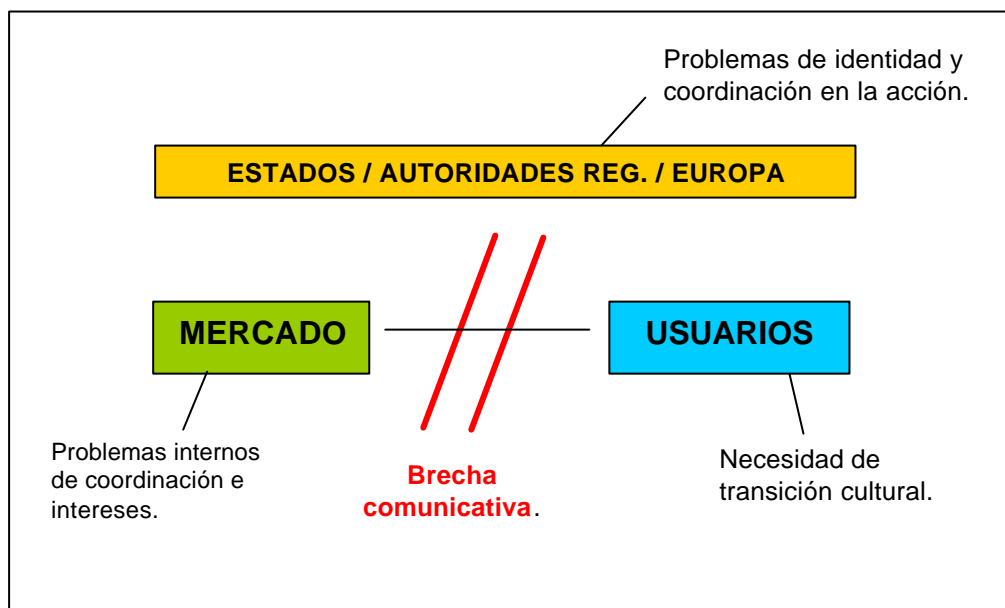
A la hora de hablar de la televisión digital y de las posibilidades de interactividad que ésta ofrece surgen temas muy recurrentes y habituales en conferencias y artículos: la necesidad de un cambio radical de la sociedad, la implantación de nuevos aparatos y tecnologías, Internet como medio de comunicación global y "libre", y la omnipresente y paradigmática convergencia tecnológica. Y si es bien cierto que todos estos temas forman parte del debate que la TVD genera, desde mi punto de vista no creo que sean los más determinantes ni importantes o productivos en este momento.

Por ello esta comunicación pretende centrarse en los aspectos socioeconómicos de la Televisión Digital. Por supuesto que se tratarán cuestiones tecnológicas, pero desde una perspectiva social y económica orientada a la creación de un mercado factible. Además se considerará la necesidad de definir nuevos modelos de negocio que se adecuen a la nueva realidad planteada por los contenidos interactivos. Una tercera cuestión fundamental será la

aproximación a las causas que provocan la brecha existente entre el mercado y sus consumidores y los aspectos culturales que pueden reducirla.

Existe la voluntad de realizar un esfuerzo de estructuración de la situación presente. Se pretende plantear cuáles son las principales dificultades a superar y, teniendo en cuenta que no se pueden sugerir soluciones concretas, pues éstas surgen de la reflexión particular y diaria aplicada a cada caso, sí se quieren apuntar algunas líneas de análisis así como posibles tendencias.

1. Escasez de cohesión en el contexto de la Televisión Digital.



Para un desarrollo coherente y sostenible de la Televisión Digital, así como para la incorporación de contenidos y aplicaciones interactivas, es necesario realizar un análisis conjunto y realista de las posibilidades técnicas, de la amplitud del mercado y de las necesidades sociales.

La **interactividad**, más allá de un desarrollo tecnológico del que ya se han fijado las bases y que está experimentado un perfeccionamiento muy positivo hacia productos y servicios televisivos en los que la relación bidireccional entre emisor y receptor es cada vez más amplia y compleja, es un **proceso social**. La interactividad es **la relación** que el espectador decide establecer ante un mensaje difundido para un público objetivo y con el que se identifica. Por ello, si en la comunicación de masas la clave era la amplificación del mensaje para conseguir que llegase al mayor número de espectadores posible y la emotividad jugaba un papel fundamental; la interactividad comporta la necesidad de elaborar mensajes dirigidos hacia un público previamente identificado y definido y del que debemos conocer sus necesidades. Es una relación entre emisor y receptor basada en un mensaje mucho más racional. Además, no

debemos perder de vista que el objetivo último es conseguir un “*contrato comunicativo*” mediante el que el espectador se convierte en cliente. Vemos pues como, además de un cambio tecnológico, la interactividad implica un cambio en los contenidos, en la forma de crearlos, en su difusión y en el objetivo final de los propios actos comunicativos.

De la implantación de la Televisión Digital y los contenidos interactivos surgen cuatro ámbitos de discusión a tener en cuenta y que estructuran esta comunicación:

- 1.- **Diversidad Europea:** Normativa | Planes de implantación
 - 2.- **Tecnología:** Sistemas de distribución | Estándar de codificación | Equipamiento doméstico.
 - 3.- **Economía:** Nuevos modelos de negocio | Producción de contenidos.
 - 4.- **Sociedad:** Transición cultural.
-

1.- Diversidad Europea.

La primera necesidad del proyecto de televisión digital europeo es la coordinación de las normativas y planes de implantación de los diferentes países protagonistas. Hasta el momento, cada uno de ellos, atendiendo a su realidad tecnológica, geográfica y cultural, así como al modelo televisivo preexistente, ha desarrollado su propia estrategia para la implantación de la televisión digital en su territorio. El problema en este sentido es que si se pretende crear un mercado de ámbito europeo con un volumen de negocio capaz de desarrollar economías de escala que permitan equilibrar la balanza de inversiones e ingresos y que a su vez soporte los envites del mercado norteamericano, no parece muy adecuado que cada Estado actúe por cuenta propia.

Por ello sería necesario que la Comisión y el Parlamento Europeos, cada uno atendiendo a sus competencias, desarrollasen una legislación y un plan de implantación global que se convirtiesen en las premisas a adaptar posteriormente a cada caso particular. La televisión Digital comporta un aumento de la internacionalización de las emisiones, da pie a la aparición de nuevos formatos y servicios, precisa una normativa sobre protección de datos, replantea el debate sobre la universalidad y las condiciones de acceso a los servicios, etc. Como podemos ver, los puntos de acción se multiplican y es necesario cierto consenso sobre las cuestiones principales para conseguir la consolidación del mercado. Además, debemos añadir que ese liderazgo que debería corresponder a las autoridades europeas, ahora lo detentan los grandes grupos multimedia y las empresas de telecomunicaciones, quienes manejan el sector según sus intereses. Sin duda esto comporta una pérdida de libertades por parte de los ciudadanos que en buena medida está siendo camuflada por las campañas de imagen que ponderan las posibilidades tecnológicas del momento.

Como decíamos, cada país se ha fijado un plan propio de implantación. A modo de ejemplo se puede considerar que en España el “*apagón analógico*” está previsto para 2012, aunque no se ha determinado bien en que condiciones. En el Reino Unido en cambio se prevé que este hecho suceda entre 2006 y 2010, siempre y cuando se cumplan unos criterios ya establecidos y relativos a la penetración y accesibilidad de la oferta así como al equipamiento doméstico.² Mientras tanto, en Francia se calcula que la TDT empezará a ser operativa a principios de 2004. Como vemos la situación es muy heterogénea y dificulta tener una perspectiva global sobre el futuro del mercado europeo en su conjunto.

Además, también sería interesante que las cadenas públicas de cada Estado tomaran un papel relevante en este proceso y actuaran como motor de la digitalización. Su implicación en el desarrollo tecnológico y en la estimulación del mercado de los contenidos es fundamental en este proyecto, en el que será muy importante definir hasta donde llega el servicio público. También resultaría fundamental que los entes públicos realizaran una labor educativa e informasen a la población sobre las ventajas y los nuevos usos que traerá consigo la TVD.³ Si bien, las diferentes tradiciones audiovisuales de cada país nos llevan de nuevo a situaciones divergentes: Mientras que en Reino Unido, referente europeo en estas cuestiones, la BBC está ejerciendo ese papel dinamizador, en España se ha confiado en el sector privado y en las ofertas de pago para iniciar la introducción de los servicios digitales e interactivos.⁴

2.- Tecnología.

Dentro de las cuestiones tecnológicas referentes a la Televisión Digital y los Servicios Interactivos existen tres temas muy relevantes en este momento: los diferentes sistemas de distribución, la necesidad de migrar hacia un estándar abierto de codificación de las aplicaciones interactivas y las consecuencias y fórmulas para afrontar la renovación del equipamiento doméstico que la digitalización hace imprescindible.

Como ya apuntábamos, las diferentes condiciones orográficas así como la tradición propia de cada país, ha conllevado que Europa presente una notable diversidad en lo que respecta a los sistemas de distribución de la señal televisiva: terrestre, cable y satélite. La Televisión Digital también cuenta con estos sistemas y además añade la posibilidad de emitir vía Internet. Esta diversidad está suponiendo un cierto lastre que dificulta la percepción y comprensión del proceso de digitalización de la televisión por parte de los espectadores. A su vez, las diferentes posibilidades técnicas de cada sistema repercuten sobre el nivel de interactividad de la oferta de servicios y contenidos. Además cada sistema cuenta con unos costes de infraestructuras y unas tasas de penetración diferentes que condicionan su desarrollo. Por ello, la preponderancia de uno u otro sistema según la región añade una dificultad más a la hora de crear un mercado común europeo en el que los contenidos puedan gozar de la máxima libertad de circulación.

El cable

Sin duda este sería el medio de distribución óptimo para la Televisión Digital Interactiva. Por sus características técnicas ofrece la mejor calidad de vídeo y audio y permite la implementación de un canal de retorno permanente de banda ancha, necesario para la implantación de los servicios y contenidos con interactividad plena.

Como principal dificultad cuenta con el elevado coste de sus infraestructuras. Mientras que en Alemania, Escandinavia y los Países Bajos su implantación es mayor, en el sur de Europa, como es el caso de España, Italia y Portugal, su papel ha sido hasta el momento muy secundario.

En los primeros países, como es el caso de Alemania, la calidad técnica de las emisiones y los contenidos de la televisión analógica a través de cable hacen que los espectadores no perciban un valor añadido en las ofertas digitales. Por ello la migración hacia éstas se está produciendo con un ritmo inferior al previsto. Además, este hecho está comprometiendo seriamente a los operadores que realizaron grandes inversiones económicas para crear ofertas atractivas. En el caso de España hay que considerar que el mayor desarrollo del satélite es el principal obstáculo del cable para conseguir una penetración adecuada y unos contenidos *premium* de calidad. De ahí que estemos observando continuos movimientos de concentración entre los diferentes operadores de sector, como es el caso de AunaCable. Pese a esto, una de las ventajas que tiene el cable frente a los otros sistemas de distribución de la TVD es la posibilidad de ofrecer un oferta triple: Televisión + teléfono + Internet de banda ancha.

TDT

La Televisión Digital Terrestre sería perfectamente la evolución natural de la televisión hertziana analógica hacia la TVD. Esto es así porque utiliza el sistema terrestre de repetidores y antenas para la difusión de la señal. Ahora bien, no debemos olvidar que será necesario efectuar modificaciones en las infraestructuras comunitarias de las viviendas y que los espectadores deberán usar un descodificador. La ventaja de este sistema frente a sus competidores es la **portabilidad**. Bastaría con cambiar el descodificador de receptor para poder ver la **TDT** en otro lugar. También sería el sistema adecuado para la recepción en vehículos. El cable y el satélite dependen respectivamente de la conexión de cable y de la antena parabólica.

Pero lo que marca la actualidad de la **TDT** en nuestro país es el conflicto que ha generado su reciente puesta en marcha. Las televisiones privadas, como condición necesaria para la renovación de sus concesiones, se han visto forzadas a lanzar su oferta digital terrestre a principios de abril de 2002. Las cadenas públicas también se sumaron en las mismas fechas. La operación ha estado envuelta en una complicada polémica: Las cadenas privadas han

manifestado su descontento por el reparto del espectro radioeléctrico⁵, que resulta totalmente insuficiente para poder ofrecer servicios interactivos e incluso provoca que la emisión digital tenga una calidad inferior a la analógica. Además, los fabricantes de equipos descodificadores se han mostrado en desacuerdo con el plan tecnológico y los calendarios, lo que ha llevado al mercado a la insólita situación de contar con una oferta que no puede ser consumida por los espectadores al no haber receptores a la venta. Las previsiones más optimistas sitúan el inicio de su comercialización a principios de 2003. Por ello las cadenas privadas se han limitado a emitir de forma simultánea su programación analógica en digital, lo que conlleva que los usuarios no encuentren ningún motivo para efectuar la transición hacia el digital. Además, debemos añadir a esta situación el cierre de la única oferta de **TDT** de ámbito nacional existente con antelación, **Quiero TV**, que ha visto como su modelo de negocio no era capaz de encontrar el equilibrio entre los costes y las diferentes líneas de ingresos. Este hecho añade más confusión a la imagen, ya de por sí difusa, que los espectadores tienen de las ofertas digitales.

Dada esta coyuntura un tanto esperpéntica, la iniciativa del gobierno ha sido crear el **Foro de la Televisión Digital Terrenal**, que reúne al Ministerio de Ciencia y Tecnología, a los emisores privados y a los fabricantes de equipos. Entre sus objetivos destaca la voluntad de acabar de definir una legislación que cuente con el consenso de las partes y modificar los planes técnicos de implantación de la **TDT**, lo que incluiría el reparto del espectro radioeléctrico liberado ahora por Quiero TV.

En estas condiciones se han añadido a la oferta las dos primeras propuestas privadas gratuitas de ámbito nacional⁶ para la **TDT**: **Veo TV** y **Net TV**. Su programación es todavía bastante limitada y tan sólo puede ser recibida por aquellos antiguos usuarios de Quiero TV que conserven el descodificador.

El Satélite

Es el medio que goza de mayor penetración en nuestro país. Fue impulsado definitivamente por la oferta de pago digital. La sencillez de su instalación, habitualmente financiada por las plataformas digitales, así como la creación de ofertas atractivas por su número de canales y sus contenidos *premium*, son la clave de su aceptación. (Las plataformas digitales son líderes de audiencia entre sus abonados⁷). En cuanto a servicios interactivos, ambas plataformas, **Vía Digital** y **Canal Satélite Digital**, ofrecen varias aplicaciones como EPG, T-commerce, juegos, música, envío de emails, telebanca, noticias, meteorología, etc. Su principal característica es que presentan aún un diseño y una funcionalidad un tanto básicos. Los tiempos de descarga de aplicaciones deben reducirse y su navegabilidad podría mejorarse. Si bien, también debemos decir que estos cambios están pendientes de una mayor aceptación y uso por parte de los abonados. Aunque resulta difícil pensar en un incremento del interés si no se ofrecen aplicaciones más atractivas. Además, el satélite se encuentra con la dificultad de carecer de un

canal de retorno de banda ancha. Por ello la mayoría de servicios presentan una interactividad local o limitada mediante el uso de la línea telefónica como canal de retorno.

Por otro lado, es necesario recordar que pese al menor coste de sus infraestructuras y a gozar de mayor aceptación que el resto de sistemas de distribución de **TVD**, la situación económica de los operadores digitales por satélite no es tan buena. **Vía Digital** continúa aumentando sus pérdidas y parece no encontrar la fórmula para remontar el vuelo. Por su parte, **Canal Satélite Digital**, que se ha beneficiado de la transición a su paquete digital de muchos de los abonados a **Canal +** analógico, comienza a presentar resultados positivos.⁸ Esta situación, y el aparente estancamiento de la cifra de abonados, han llevado a ambas plataformas a presentar un proyecto de fusión que desde hace años se venía anunciando.

Por otro lado, la facilidad con la que el acceso condicional de estos operadores puede ser pirateado genera grandes pérdidas económicas. Ahora bien, y aunque esta pregunta resulte irónica, ¿cuántas personas no se hubieran abonado al paquete básico si no dispusiesen de tarjetas piratas que les permitiesen el acceso a toda la oferta de los canales *premium*? Sin duda esto no obliga a reflexionar sobre la cultura de gratuidad que todavía persiste en el público español.

La segunda cuestión tecnológica relacionada con la **TVDi** sobre la que creemos que es importante reflexionar es el desarrollo de un estándar de codificación abierto⁹ que solucione la fragmentación que vive el mercado. Hoy por hoy, cada operador de televisión digital trabaja con sistemas de codificación diferente y de uso exclusivo (*“Legacy API”*). Esto implica que cada oferta de televisión digital esté ligada a su vez a un tipo o marca de decodificador (STB) específico. Esta situación de falta de **interoperabilidad** entre operadores, aplicaciones y STB resulta muy perjudicial para el desarrollo de contenidos, pues supone una multiplicación de los costes de creación y limita también su explotación. Al mismo tiempo supone un impedimento para la eclosión del sector: por un lado, un mercado fragmentado impide desarrollar grandes economías de escala y limita la penetración de los operadores; por el otro, los usuarios se ven abrumados por las diferentes ofertas y sistemas y no acaban de confiar en la “nueva” televisión que se está gestando. Prefieren esperar a que la situación se “estandarice”.

Para solventar esta situación, el consorcio europeo **DVB**¹⁰ inició en 1997 el desarrollo del **DVB-MHP**, un estándar para Televisión Digital Interactiva y Acceso a Internet. La estandarización de las relaciones entre los elementos que componen la *“home platform”* (Set Top Box, Televisión, etc.) permitiría el éxito de las aplicaciones interactivas futuras.

Este proyecto es una evolución natural de las tareas que el consorcio **DVB** venía desarrollando desde 1993 en temas relacionados con los estándares de *broadcasting* para redes de cable,

satélite o terrestre. El carácter abierto de éstos ha permitido su implantación en todo el mundo. Consecuentemente el **MHP** es válido para todos ellos.

El **Multimedia Home Platform (MHP)** define una **interficie genérica entre las aplicaciones digitales interactivas y los terminales en los que éstas se ejecutan**. Podríamos definirlo de una forma más llana como el “intérprete” que gestiona la relación entre las diferentes aplicaciones que el operador puede emitir y el hardware del Set Top Box receptor. Este tipo de código o *middleware* recibe el nombre de **API (Application Programming Interface)**.

Hasta el momento, las diferentes empresas que habían decidido investigar en tecnologías que hiciesen posible la televisión interactiva habían desarrollado sus propias APIs. Éstas son de uso de exclusivo de sus propietarios o bien se puede obtener una licencia mediante el pago de cuantiosas tasas. La aparición de diversas APIs ha originado un mercado de concentración vertical que impide la interoperabilidad de los contenidos entre plataformas. Como ejemplos podemos citar **Mediahighway** (Canal +), **Open Tv** (BSkyB, TPS, Vía Digital), **d-box Network** (Kirch Group).

El **DVB-MHP** es una API **abierta** que pretende convertirse en un **estándar**. Su aplicación, junto con la migración el resto de APIs hacia el **MHP**, supondría la transformación de la organización vertical del mercado de la Televisión Digital Interactiva hacia una nueva coyuntura de mercado horizontal en el que aumentaría la competitividad en los diferentes eslabones de la cadena de producción, hecho que sin duda favorecería la mejora tanto de las aplicaciones como de los STB.

A día de hoy gran cantidad de empresas tanto de la producción de contenidos como de la fabricación de STB han dirigido sus estrategias hacia el nuevo estándar **MHP** con el objetivo de crear el mercado horizontal necesario para el correcto desarrollo de la **Televisión Digital Interactiva**. La mayoría de países que seguían los estándares del **DVB** para el *broadcast* también se han comprometido a adoptar el **MHP** o bien están valorando la posibilidad. Es el caso de Australia, Finlandia, Alemania, Korea, Singapur, USA, China.... Por su parte, las grandes compañías que habían desarrollado APIs de propiedad (Open TV, Canal + Technologies, etc.) también se han sumado al desarrollo del **MHP** y han iniciado la implementación de *plug-ins* que permitan la migración y la interoperabilidad de las aplicaciones.

En cuanto a líneas de trabajo hay que destacar que se está llevando a cabo la especificación **MHP 1.1**, que incluirá el Internet Profile. Además, también se han concretando los criterios que seguirán los tests de conformidad para acreditar los productos **MHP**. El 3 de julio de 2002, el *DVB Steering Board*, órgano ejecutivo del consorcio, aprobó el **MHP Test Suit**, que ha sido remitido al ETSI para su certificación. Así pues, en breve, los desarrolladores de **MHP** podrán

colocar el logo de MHP en sus productos. La mayoría de fabricantes de STB han diseñado receptores que soportan **MHP**, pero aún no han alcanzado su máximo desarrollo.

Por otro lado, aparecen las primeras aplicaciones/herramientas/software para el desarrollo de aplicaciones en **MHP**. Son conocidas como *Authoring Tools* y su uso revertirá muy positivamente en la aparición de nuevas aplicaciones, pues suponen un considerable ahorro en el proceso de creación. Algunos ejemplos: 4DL Author, Studio+, etc..

Pese a que el uso de **MHP** todavía no se ha generalizado y el mercado de la **Televisión Digital Interactiva** continúa sirviéndose de las APIs de propiedad, el proceso de creación de este estándar avanza sobre pasos seguros. Aún será necesario esperar algún tiempo para su normalización comercial. Hay que tener en cuenta que estamos hablando de la creación de una nueva tecnología, pero además en el proceso se mezclan muchas otras cuestiones de tipo empresarial que no siempre resulta fácil sortear. Lo que hay que valorar como cuestión más positiva es el convencimiento de todas las partes implicadas de que este será el **estándar universal** de la **Televisión Digital Interactiva**.

Por lo que se refiere a la tercera cuestión tecnológica planteada, la renovación del equipamiento audiovisual doméstico, debemos comentar que además de aspectos tecnológicos y de mercado, hay que valorar el esfuerzo económico y cultural que supondrá para los espectadores. Hay que considerar dos aparatos: los receptores integrados y los Set Top Box (STB).

El receptor integrado es aquel televisor que gracias a sus componentes es capaz de recibir y mostrar la señal digital. Así mismo también será capaz de ejecutar las aplicaciones interactivas. La venta de estos aparatos se producirá en la fase final del proceso de implantación de la **TVD**. En primer lugar porque su desarrollo se encuentra en un estadio prematuro, pues falta ver hacia donde se decanta el asunto de los estándares y las funciones que el receptor deberá cumplir (grabación imágenes, ejecución aplicaciones, navegación Internet, etc.); en segundo lugar porque su precio será elevado y lo define como un producto que inicialmente estará reservado a las clases más pudientes, hecho que no favorecería la implantación generalizada de la **TVD**; y en tercer lugar porque la otra opción, el descodificador **STB**, permite intercalar una fase de negocio bastante amplia entre la televisión analógica actual y la **TVD** consolidada al 100%.

El Set Top Box realiza las funciones de descodificación de la señal y ejecución de las aplicaciones. Se sitúa como elemento intermedio entre la emisión digital y el receptor analógico. Según prevén los proveedores tecnológicos, la producción de estos aparatos y su salida al mercado se acelerará en los dos próximos años, a medida que se consolide la oferta interactiva. También tienen claro que existirán diferentes gamas de aparatos, en función de las

prestaciones y servicios de los que desee disfrutar el usuario. Esta cuestión repercutirá directamente en su precio, tanto de compra como de alquiler; hecho que refleja las diferencias de interés por la **TVDi** y de posibilidades económicas de los usuarios. Es importante destacar que existirá, por un lado, la posibilidad de obtener equipos “subsidiados” por los operadores digitales, que seguirán cobrando un alquiler por el aparato tal y como venían haciendo hasta ahora. Eso sí, serán equipos de gama baja, baja-media (*low-end*). Y por el otro, cabrá también la opción de adquirir el STB en las tiendas. En este caso podremos acceder, además de a los anteriores, a equipos de gama media y alta (*high end*).

Esta dualidad resulta de la imposibilidad, ya comentada por algunos operadores, de incluir una parte del precio de los STB entre sus costes de explotación, que son ya tan elevados que amenazan la viabilidad de los negocios. Evidentemente mantendrán una oferta mínima para no perder a aquellos menos atraídos por la oferta digital o con escasas posibilidades económicas. Ahora bien, para el resto, se pretende fomentar la adquisición de aparatos. Se quiere unir esta compra al proceso de modernización y cambio que supone la **TVD**. Para ello se incentivará al cliente con la posibilidad de disfrutar de mejores servicios y contenidos gracias a estos equipos de compra. Además, también está previsto que muy pronto comience a generalizarse el uso de los **PVR** (Personal Video Recorder), es decir, STB que incluyen las funciones habituales de un vídeo pero en este caso con calidad digital y con nuevas opciones.¹¹

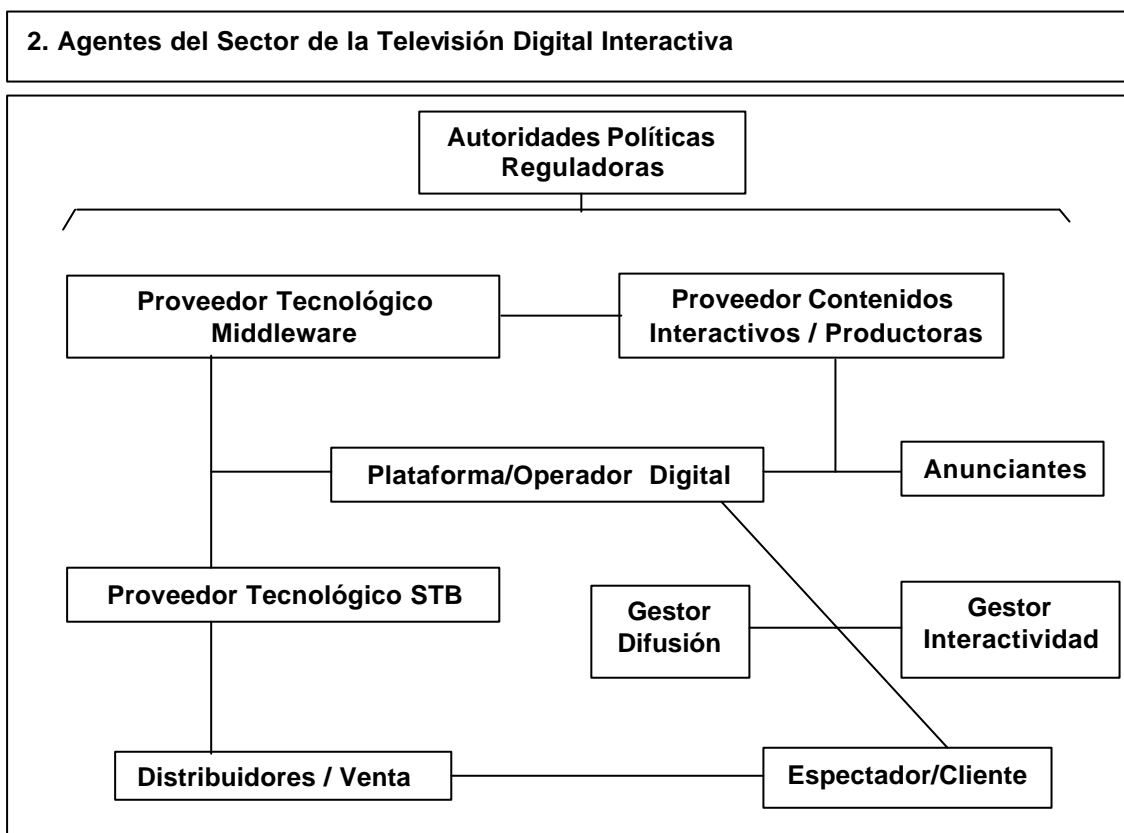
Sin duda podemos dejar entrever que el futuro de los receptores de **TVD** es una televisión integrada que incluya todas las opciones arriba indicadas y que además permita la grabación de imágenes en DVD, posibilite el acceso a Internet, etc. Es decir, la TV llegará a ser el centro del *clúster digital* en el que van a convertirse los hogares. Si bien, antes de llegar a ese estadio, el mercado explotará diversos ciclos comerciales intermedios y debe resolver gran número de cuestiones como los estándares de emisión, los nuevos formatos, los nuevos modelos de negocio y la aceptación de todos éstos por parte de los usuarios.

Y es que precisamente el desconocimiento de la reacción de los usuarios por parte de los fabricantes, así como la carencia de una oferta de contenidos suficientemente atractiva como para disparar la venta de estos aparatos, es lo que está frenando su salida al mercado. Además, los fabricantes también argumentan que un exceso de impaciencia en la venta de los Televisores Digitales Integrados, mientras que la **TVD** aún está por definir y por ser presentada al gran público, más que generar nuevas adquisiciones lo que provocaría sería la confusión de los usuarios, que podrían interpretar erróneamente que los televisores actuales han quedado obsoletos, lo que reduciría las ventas de los *stocks* actuales. Por ello se pretende desarrollar el mercado con cierta calma y de forma progresiva con la introducción inicial del **STB**. Además, culturalmente resulta más fácil incorporar un nuevo elemento de dimensiones y precio medianos y que sirva como catalizador de la transición de los usuarios a la **TVD**, que intentar

que los espectadores renueven drásticamente su parque de televisores, cuya compra es percibida como un hecho mucho más importante y que requiere un mayor esfuerzo

3.- Economía

Para comprender el proceso de desarrollo e implantación de la Televisión Digital Interactiva es necesario conocer como se está reestructurando el mercado televisivo analógico. Además de la participación nuevos agentes, nos encontramos con variaciones en las actividades de los ya existentes así como una redefinición del rol del espectador-usuario. El siguiente gráfico intenta estructurar la situación actual.



Hay que valorar que no se trata de un mercado estanco ni estático. La relación e interconexión entre los diferentes mercados nacionales promueve la internacionalización de las actividades y de las inversiones de los agentes. Además también hay que valorar como los grupos multimedia, a través de sus filiales y creando estructuras “en ed”, se sitúan en diferentes nichos del sector para asegurarse su influencia sobre el mercado.

Pero sin duda, la gran cuestión que moviliza al sector en este momento es la búsqueda de **modelos de negocio** que compatibilicen las grandes inversiones que precisa la digitalización en lo que se refiere a infraestructuras y a la creación de programaciones atractivas con las fórmulas de comercialización de los contenidos. También influyen las nuevas relaciones entre

los diversos agentes del sector y la lentitud de los procesos de implantación y aceptación de la TVD por parte del público. Además, la experiencia de casos como el de Quiero TV, que según sus responsables seguía el modelo de la TDT Británica, referente en el sector, nos confirma que la diversidad europea no sólo es una cuestión geográfica y de identidades nacionales, sino que afecta también a la relación de los usuarios con la televisión y por tanto requiere soluciones propias para cada caso.

Además de las cuestiones tecnológicas ya mencionadas, como el asunto de los estándares, la interoperabilidad de las aplicaciones que permita la transición hacia un mercado más horizontal, la implantación de nuevas infraestructuras y la dinamización del mercado de los equipamientos domésticos, hechos que sin duda provocan por ahora una multiplicación de los costes de producción de aplicaciones y servicios interactivos, resulta muy importante valorar como la digitalización está afectando a los procesos de producción y comercialización de contenidos.

Estamos asistiendo a la unificación de los procesos de producción, hecho que permite que los contenidos creados por una empresa o "línea de producción" sean difundidos posteriormente por diferentes sistemas de distribución que antes contaban con sus procesos de producción propios. Es lo que se denomina *Crossmedia* o *anycast*.¹² Sin duda esto nos lleva a hablar ineludiblemente de la convergencia de medios y tecnologías. Pero lo que hay que considerar es que este proceso lo que exige es ir más allá de la superposición de recursos y elementos expresivos y conseguir pensar en fórmulas nuevas para productos y formatos nuevos. Por ello, además de invertir en la renovación de los equipos de trabajo, las empresas deben preocuparse por el reciclaje de sus trabajadores.

Sin duda, la experiencia previa de la televisión de pago, que supuso una aceleración en el proceso de fragmentación de audiencias y del consumo especializado, puede servir como background a la hora de crear contenidos de mayor calidad y en mayor cantidad. Pero es inevitable considerar que la aproximación entre el sector audiovisual y el de las telecomunicaciones ha generado la aparición de nuevos servicios que precisan afrontar la creación de contenidos de una forma totalmente original. La adaptación de fórmulas anteriores no es en absoluto una garantía de éxito. Es curioso observar como el envío de mensajes o las apuestas en eventos deportivos se han convertido en las *killer applications*. Sin duda son un buen ejemplo de que el mejor camino para obtener resultados es preguntarse por las necesidades, las costumbres y los gustos de los espectadores.

Además hay que tener en cuenta que las líneas de ingresos de esta nueva Televisión Digital Interactiva, al igual que la programación, sufrirán un proceso de diversificación. Pese a que el abono a los paquetes básicos y los canales *premium* más destacados continuarán siendo la principal fuente de ingresos de los operadores, aparecen nuevas líneas de negocio, como son

las transacciones comerciales a través de aplicaciones de T-commerce, los ingresos por el uso de servicios interactivos, etc. A su vez también será necesario replantearse el papel de la publicidad. Resultará imprescindible migrar hacia la publicidad interactiva y definir qué papel jugará en el nuevo modelo de programación, que sin duda es una fuente de nuevos formatos y técnicas de relación con el público. Evitar la saturación y encontrar soluciones creativas e innovadoras que atraigan a los espectadores serán las claves para la evolución de este sector.

Y es que sin duda, además de estar migrando de un modelo televisivo de flujo hacia un modelo de “edición cultural” en el que el espectador adquiere un papel más activo y de quien se espera que llegue a confeccionar su propia parrilla de programación, también nos estamos dirigiendo hacia un modelo de contenidos que evoluciona de un sistema basado en la lógica de la oferta (“push”), en el que la cantidad de opciones es el elemento diferenciador de las ofertas, hacia un mercado basado en la lógica de la demanda (“pull”), en el que la calidad prima en la elección que efectúa el espectador/cliente.¹³

Los agentes tradicionales del sector del audiovisual y aquellos que se incorporan a raíz de la digitalización, deben definir nuevos modelos de negocio que conjuguen todos los elementos comentados. Es necesario encontrar nuevas fórmulas que dinamicen el mercado de la **TVDi** y lo saquen de los numerosos círculos viciosos que lo lastran. Nuestra apuesta personal radica en la observación y preocupación directas por el espectador/usuario. Sin duda ha llegado el momento de dejar a un lado el posibilismo tecnológico y centrarnos en las necesidades de las personas que, como argumenta el propio término de interactividad, tienen mucho que decir.

4.- Sociedad: Transición cultural

La televisión es el electrodoméstico que ha tenido una penetración más elevada y más rápida.¹⁴ Además, ver la TV es la actividad a la que las personas dedican más tiempo después de dormir y trabajar. Por este motivo, merece especial atención analizar como los espectadores se relacionen con este medio.

Hasta ahora, el modelo de televisión generalista y de flujo se basaba en los estudios cuantitativos para valorar su audiencia. Toda la cadena productiva estaba al servicio de la audiencia: el precio de los espacios publicitarios, las técnicas de programación, los contenidos, etc. Los datos estadísticos permitían crear perfiles, bien del espectador en sí o del propio medio.

Pero el cambio que supone la digitalización en el modelo televisivo, así como las modificaciones en la relación entre espectador y medio que propone la interactividad, requieren que se produzcan variaciones también en el modo de analizar las audiencias. A partir de ahora, la **TVDi** ya no tiene como objetivo “vender” espacios publicitarios. Ahora hay que luchar por

conseguir vender paquetes de programas y servicios a los espectadores. El éxito de este objetivo estará determinado en buena medida por la capacidad que los operadores tengan para conocer a su público y esclarecer cuales son sus necesidades. Hay que buscar qué sentido dan los sujetos a su práctica televisiva, lo que implica conocer sus usos hasta una dimensión cognitiva y afectiva, aun cuando ésta sea ajena a la propia conciencia del espectador. Existe la necesidad de que los gestores de los operadores digitales, además de variar sus rutinas profesionales para centrarse más la imagen de marca, la creación de una oferta atractiva y las relaciones con el cliente, consideren que en la definición de los nuevos modelos de negocio debe existir sin duda algún apartado que se pregunte por las necesidades y características del espectador al que quieren llegar, a quien a partir de ahora habrá que llamar cliente.

Debemos preguntarnos: ¿Por qué tipo de contenidos está dispuesta a pagar la audiencia? ¿Con qué tipo de contenidos está dispuesta a interactuar la audiencia? Sólo con estas premisas podremos vencer la cultura de la gratuidad predominante y la actitud pasiva de los espectadores, quienes en absoluto viven para los medios y quienes necesitan que alguien les enseñe que pueden obtener del nuevo medio que se está gestando. Por ello es muy importante la labor educativa que los medios deben ejercer para dinamizar la transición cultural que se le exige al público.

Por último, conseguir dotar a los contenidos de un valor añadido perceptible por la audiencia será crucial para la aceptación de la nueva oferta. Pero, ¿cómo se consigue ese valor? Habrá que preguntarle al espectador qué quiere y escucharle con atención, sin caer en la “trampa” del posibilismo tecnológico.

En definitiva, esta comunicación lo que pretende es plantear las principales cuestiones que condicionan el desarrollo del mercado de la Televisión Digital Interactiva desde una perspectiva socioeconómica en la que se reconoce la necesidad de reconsiderar el papel del espectador/cliente. Sin duda el futuro del sector está alejado de ser incierto pero parece que será necesario replantearse los procesos de implantación y acabar de definir los detalles técnicos y las políticas adecuadas para crear un mercado europeo estable, suficientemente amplio y que conjugue la globalidad con las identidades regionales y el fenómeno local.

Notas

1. Bustamante, E., *“Contenidos de la Tv Digital: Riesgos y posibilidades”*, en Bustamante 1999, pág. 207.
2. Consumers' Association of UK, (2001).

3. Esta idea fue remarcada por Ashley Highfield, New Media Director de la BBC, en su intervención en la sesión "The future of Televisión and new modes of distribution" del 14º European Televisión and Film Forum organizado por el European Institute for the Media. (Barcelona 10-12 Octubre de 2002).
4. Moragas, M. & Prado, E. (2000), pág. 62
5. El canal multiplex destinado a los operadores nacionales se ha dividido en 5 programas, uno para cada emisor. Los multiplex explotados hasta ahora por Quiero TV se habían dividido en 4 programas.
6. La primera cadena gratuita en TDT fue Onda 6, de la Comunidad de Madrid.
7. GECA, (2002).
8. "Informe sobre la Tv Digital por Satélite", Noticias de la Comunicación, nº 207, Octubre 2001, pág. 26.
9. El concepto "abierto" en este caso implica la posibilidad de un uso público, que no esté ligado a ningún grupo empresarial concreto.
10. Digital Video Broadcasting. Para información más específica sobre las actividades del consorcio se puede visitar su web: <http://www.dvb.org>
11. THOMSOM, S., "Set-Tops: the next generation", Cable and Satellite Europe, January/February 2002, pág. 16.
12. Conceptos definidos por Samuel Goldfinger, director comercial del grupo holandés NOB, en el *working group: "Market developments & New technologies"* del 14º European Televisión and Film Forum (EIM, Barcelona 10-12/10/2002).
13. Bustamante, E., "Contenidos de la Tv Digital: Riesgos y posibilidades", en Bustamante (1999), pág. 207.
14. CALLEJO, J., (1995), pág. 12.

Bibliografía

Libros

- ARTHUR ANDERSEN & UNIVERSIDAD DE NAVARRA (Facultad de comunicación), (2000), "El futuro de la televisión en España. Análisis prospectivo 2000-2005.", Navarra.
- BUSTAMANTE, E. (1999), "La televisión económica. Financiación, estrategias y mercados.", Edit. Gedisa, Barcelona.
- BUSTAMANTE, E. & ÁLVAREZ, J.M. (eds.), (1999) "Presente y futuro de la televisión Digital", Edit. Edipo; Madrid.
- CALLEJO, J., (1995), "La audiencia activa. El consumo televisivo: discursos y estrategias.", Edit. CIS; Madrid.
- LARRÉGOLA, G., (1998), "De la televisión analógica a la televisión digital." Edit CIMS, Madrid.

- MORAGAS, M. & PRADO, E., (2000), *“La televisió pública a l’era digital”*, Edit Pòrtic; Barcelona.

Informes

- PÉREZ ORNIA, R. (Dir.), (2002), *“El Anuario de la televisión”*, GECA Consultores, Madrid.
- DÍAZ NOSTY, B., (2002), *“Informe anual de la comunicación 2000-2001. Estado y tendencias de los medios en España”*, Grupo Zeta, Barcelona.
- GIFREU, J. (Dir.), (2002) *“Informe de l’audiovisual a Catalunya 2001.”* Consell Audiovisual de Catalunya, Barcelona.
- TELEFONICA, (2001), *“La sociedad de la información en España. Perspectiva 2001-2005”*, Telefónica, Madrid.
- CONSUMERS’ ASSOCIATION UK, (2001) *“Turn on, tune in , switched off. Consumers’ attitudes to digital TV”*. Disponible en: http://www.which.net/campaigns/retail/digitaltv/misc/turn_on_tune_in.pdf
- SWEDLOW, T.; *“2000: Interactive Enhanced Television: A historical and critical perspective”*; Disponible a : <http://www.itvt.com>
- MEYER, L. & FONTAINE, G., (2000), *“Development of Digital Television in the European Union”*, Edit. IDATE, Montpellier.
- SMITH-CHAIGNEAU, A., (2001), *“Multimedia home Platform”*, Edit. DVB Project Office.
- LÜTTEKE, G., (2001), *“MHP”*, DVB MHP Group.
- CANYIGUERA L, A., (2002), *“DVB-MHP”*, TVC-Multimedia, Barcelona.
- OVUM CONSULTANCY LTD., (1999), *“Digital Television global forecast report”*.

Webs consultadas

Organismos

- <http://www.dvb.org>
- <http://www.mhp.org>
- <http://www.mhp-forum.de>
- <http://www.etsi.org>

Webs Especializadas en TVDi

- <http://www.tdvi.net>
- <http://www.comunicacionymedios.com>

Proveedores Tecnológicos

- <http://www.opentv.com>
- <http://www.canalplus-technologies.com>
- <http://www.nsd.com>

Este trabajo ha sido realizado con el apoyo del Departament d’Universitats, Recerca i societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya.