



Seguridad y Productividad en la Sociedad de la Información

# Cuaderno Red de Cátedras Telefónica



**Cátedra Telefónica**  
**Seguridad y productividad en**  
**la sociedad de la Información**  
**Universidad Zaragoza**

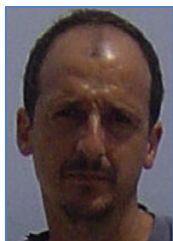
## Evaluación de una plataforma IPTV como nuevo canal de distribución

Cátedra Telefónica de la Universidad de Zaragoza

Trabajo realizado con el apoyo de la "Cátedra Telefónica Seguridad y Productividad en la Sociedad de la Información" de la Universidad de Zaragoza.

Jose Ruiz Mas  
Blanca Hernández Ortega  
Jose Ignacio Aznar Baranda  
Lorena Blasco Arcas  
Abril 2011

## Biografía



### Jose Ruiz Mas

Ingeniero de Telecomunicación por la Universidad Politécnica de Cataluña (1991) y Doctor en Ingeniería de Telecomunicación por la Universidad de Zaragoza (2001). En la actualidad es Profesor Titular de Universidad en el Área de Ingeniería Telemática de la Universidad de Zaragoza y miembro de Instituto de Investigación en Ingeniería de Aragón. Sus líneas de trabajo se centran principalmente en la provisión de metodologías y herramientas seguras y fiables que permitan evaluar y obtener la percepción que el usuario (Quality of Experience, QoE) tiene de cómo se le están proporcionando los distintos servicios y/o aplicaciones.



### Blanca Hernández Ortega

Profesora Titular de Universidad en el área de Comercialización e Investigación de Mercados, en la Universidad de Zaragoza. Sus principales líneas de investigación se centran en el estudio de la aceptación tecnológica por parte de empresas e individuos, en el análisis de la calidad de sitios web y en el comportamiento del comprador electrónico. Sus trabajos han sido presentados en numerosos congresos de investigación y han sido publicados en revistas de reconocido prestigio en el área.



### Jose Ignacio Aznar Baranda

Ingeniero de Telecomunicación (2008) y Máster con mención de calidad en "Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Redes Móviles" (2010) por la Universidad de Zaragoza. Ha desarrollado investigaciones relacionadas con la optimización de arquitecturas basadas en IMS y en la actualidad, sus líneas de investigación se centran en la monitorización y gestión de parámetros de calidad de servicio (QoS).



### Lorena Blasco Arcas

Licenciada en Administración y Dirección de Empresas y Máster en Gestión de las Organizaciones por la Universidad de Zaragoza. En la actualidad es Profesora Asociada en el Departamento de Dirección de Marketing e Investigación de Mercados en dicha universidad, donde se encuentra realizando su tesis doctoral sobre procesos de co-creación de valor en el ámbito online. Sus líneas de investigación se centran en el comportamiento del consumidor online y e-commerce desde la perspectiva de la participación del consumidor en la configuración del valor.

# Índice

1. Introducción
  2. Diseño de la Plataforma IPTV
    - 2.1. Análisis previos del usuario: variables a considerar
    - 2.2. La plataforma experimental IPTV
    - 2.3. “Noticias a la Carta”: un servicio IP interactivo
  3. Definición y planificación de pruebas: obtención de resultados
    - 3.1. Experimentación
    - 3.2. Resultados
  4. Conclusiones
- Referencias

## 1. Introducción

En los últimos años, el entorno empresarial se ha caracterizado por su interés en los nuevos canales de distribución (Internet, terminales móviles), los cuales le permiten captar nuevos clientes y estrechar su relación con otros ya existentes. Estos canales se apoyan en servicios interactivos que potencian el establecimiento de relaciones duraderas, observándose que la retención de los clientes en el largo plazo incrementa los beneficios de la empresa (Jiang y Rosenbloom, 2005; Ang y Buttle, 2006). Asimismo, el uso de servicios interactivos optimiza las experiencias vividas por los usuarios y origina la adopción de nuevos roles por parte de los mismos. Estos servicios suelen apoyarse en protocolos de Internet, los cuales ofrecen inmensas posibilidades que pueden ser fácilmente aprovechadas en los intercambios comerciales, ya que facilitan el acceso a una mayor base de clientes y mejoran la relación entre ambas partes.

En el ámbito de las TIC es relevante señalar la tendencia a la convergencia de tecnologías y servicios. Así, por ejemplo, en la actualidad los usuarios son capaces de acceder a contenido televisivo desde diferentes canales (cable, satélite y banda ancha) y terminales (televisión, ordenador y teléfono móvil). De este modo, la evolución hacia los servicios interactivos tiene importantes implicaciones desde el punto de vista de la redefinición de modelos de negocio existentes, así como en el papel jugado por el usuario en este proceso. En esta línea, Christensen (2002) afirma que en los nuevos medios interactivos “el usuario es a la vez la persona que escucha y la que habla, el consumidor y el productor”. Además, otra tendencia que se está produciendo en el ámbito de las TIC es lo que la literatura ha denominado *cross-media* (Ha y Chan-Olmsted, 2004): la fusión de TIC aparentemente diferentes para ofrecer una experiencia más rica y acercarse a la mayor audiencia posible. Ejemplos de este tipo de enfoque son la participación del usuario enviando un SMS o la referencia en TV a una web para la búsqueda de información adicional.

La convergencia de estas tendencias junto con el propio desarrollo de la tecnología está dando lugar a nuevos servicios interactivos como la televisión IP (IPTV). Este tipo de servicio de TV se integra con el servicio de conexión a Internet permitiendo la consulta de páginas Web, comprar a través de la red, o acceder a redes sociales, a la vez que se está viendo cualquier programa o serie. La principal ventaja de este servicio IP respecto al comercio electrónico por ordenador, consiste en la existencia de una mayor familiaridad del usuario con el medio (la televisión), como soporte de venta. Mientras que el manejo del ordenador requiere un aprendizaje y la adopción de una serie de conocimientos previos, la televisión presenta facilidades de uso que la hacen accesible a un mayor número de usuarios. Esta circunstancia permite acceder a muchos segmentos de la población que suelen ver frecuentemente la televisión pero que son reticentes al empleo de la Internet “tradicional” y las páginas Web (ej. individuos mayores de 60 años). Las distinciones tradicionales de la TV como medio de entretenimiento e Internet como medio para la búsqueda de información desaparece conforme esta convergencia tecnológica se va produciendo. Por



# Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

## Evaluación de una plataforma IPTV como nuevo canal de distribución

tanto, estos nuevos servicios interactivos IP presentan características diferenciadoras que los convierten a priori en un atractivo medio de distribución, más accesible y completo que el comercio electrónico desarrollado en entornos online, pero que deben aún ser investigados para conocer su aceptación y desarrollo como nuevos canales de distribución.

En este trabajo, se ha llevado a cabo la implementación de una plataforma de televisión IP (IPTV, IP-Television) como nuevo servicio y canal de distribución desde los puntos de vista tecnológico y de negocio. La plataforma de IPTV se compone de una interfaz de aplicación que permite al usuario hacer uso de los distintos servicios IP que han sido configurados con diversos niveles de personalización e interactividad. Los servicios de la plataforma no se limitan a contenidos de entretenimiento, sino que incorporan opciones de compra y canal de ventas. En este sentido, se ha definido y evaluado la aceptación de un determinado servicio IPTV, que como nuevo canal de distribución permite establecer una relación más estrecha y directa con los usuarios finales. Este servicio, ha sido integrado en la plataforma e incorpora diversas posibilidades de interactividad y personalización que le confieren un valor añadido. El análisis y posterior evaluación de este servicio está basado en la experimentación y la posterior cumplimentación de un cuestionario relleno por los usuarios. Dicho cuestionario recoge los resultados y conclusiones relativas a la afinidad que los usuarios muestran respecto a los servicios ofertados sobre IPTV así como el impacto de la publicidad en la percepción del usuario. Los resultados obtenidos son resultado directo de la experiencia real de potenciales usuarios y permiten explicar qué aspectos de los servicios mejoran la experiencia de usuario y cómo mejorar los nuevos canales de distribución basados en IPTV tanto desde el punto de vista tecnológico como de negocio.

## 2. Diseño de la Plataforma IPTV

### 2.1 Análisis previos del usuario: variables a considerar

La evolución de las tecnologías en los últimos años, así como el desarrollo y perfeccionamiento de nuevas aplicaciones, han permitido desarrollar entornos online más sofisticados que facilitan la interacción con el cliente y que a su vez facilitan la consecución de relaciones más estrechas entre ambas partes. En este contexto, el objetivo principal de este trabajo es analizar el efecto generado por dos nuevos aspectos relativos al diseño de entornos online interactivos: personalización e interactividad, los cuales facilitan la generación de actitudes y comportamientos más proactivos en los usuarios/clientes. En esta línea, consideramos que el hecho de disponer de un entorno personalizado a partir de los gustos y necesidades de cada cliente, así como la posibilidad de éste de interactuar directamente con la empresa y con otros clientes, incrementa la satisfacción y la confianza experimentada, fomentando por lo tanto la lealtad. Desde este punto de vista, profundizar en el efecto generado por estas variables en el entorno IPTV adquiere especial relevancia, ya que éstas influirán en el comportamiento de compra electrónica debido a la colaboración e implicación directa del cliente en el diseño y creación de dicho entorno.



# Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

## Evaluación de una plataforma IPTV como nuevo canal de distribución

La personalización como variable relacionada con el comportamiento de compra del consumidor ha sido considerada por los profesionales de marketing en las últimas dos décadas. El desarrollo de las nuevas tecnologías ha incrementado notablemente las posibilidades de personalización, facilitándose la recogida y el tratamiento de la información (Vesanen, 2007). Sin embargo, el concepto de personalización ha sido utilizado en diferentes contextos para denominar no siempre las mismas acciones. Por esta razón, en la actualidad dicho término presenta dificultades de aplicación e implementación, ya que su contenido varía en función del tipo de negocio del que se hable (Kemp, 2001). Otro aspecto que ha influido en la conceptualización de la personalización es la relación que plantea con el término *customización*. Peppers et al. (1999) definen la personalización como la adaptación de las aplicaciones o atributos del producto en función de las características o beneficios esperados por el cliente, mientras que la *customización* implica el tratamiento de éste de forma diferenciada, basándose en lo que él haya expresado previamente durante su interacción. De este modo, la personalización es realizada por la empresa basándose en la coincidencia entre las categorizaciones de contenido y el perfil del cliente, mientras que la *customización* es realizada por el propio individuo (Coner, 2003).

Respecto a la interactividad, el concepto ha experimentado una gran evolución, pudiendo encontrarse algunos trabajos centrados en la importancia de los atributos tecnológicos (Steuer, 1992), mientras que otros analizan las percepciones del usuario al respecto (Wu, 2000). Esta variedad de definiciones plantean la necesidad de llevar a cabo un esfuerzo integrador que contemple la multidimensionalidad de la variable. En este sentido es destacable la aportación de Kiousis (2002), que examina perspectivas de comunicación y de no-comunicación considerando aspectos tecnológicos, relativos a la comunicación y a las percepciones del usuario. Así pues, la interactividad hace referencia al grado en el que una tecnología de la comunicación permite diseñar un entorno predeterminado, en el cual los participantes tienen la posibilidad de intercambiar mensajes y comunicarse sincrónica y asincrónicamente con una o varias personas a la vez. En la actualidad, la línea de investigación más destacada sobre interactividad insiste en que no pueden ser analizados únicamente procesos y aplicaciones concretas, sino que debe profundizarse en las percepciones y experiencias del usuario (Lee, 2000). En este sentido es destacable la aportación de McMillan y Hwang (2002), con el desarrollo de una escala de 18 *items* para medir la interactividad percibida, la cual tiene en cuenta los factores más relevantes reflejados en la literatura: control depositado en el cliente, grado de respuesta, extensión del diálogo entre cliente y empresa, implicación, tiempo requerido para la interacción, funciones que faciliten la retroalimentación personalizada, simulación de comunicación interpersonal, velocidad, retroalimentación, acción y reacción y aspectos multimedia. En este contexto, el presente trabajo analiza la interactividad centrándose en aquellos aspectos relacionados con la experiencia subjetiva del usuario; concepto que ha sido denominado “interactividad percibida”.

# Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

## Evaluación de una plataforma IPTV como nuevo canal de distribución

### 2.2 La plataforma experimental IPTV

El experimento consiste en la visualización de varios servicios IP integrados dentro de la plataforma IPTV. Estos servicios son el acceso a canales de TDT (Televisión Digital Terrestre) *broadcast*, la visualización de contenidos bajo demanda y la tradicional conectividad de banda ancha. La industria publicitaria ha sido también incorporada en la plataforma. Los canales de televisión son proporcionados a través de un servidor de *streaming* directamente conectado a un receptor de TDT. Los contenidos bajo demanda se gestionan desde una base de datos que es accedida por el servicio de la aplicación cuando un usuario demanda uno de estos contenidos. La Figura 1 muestra un esquema completo de la plataforma IPTV.

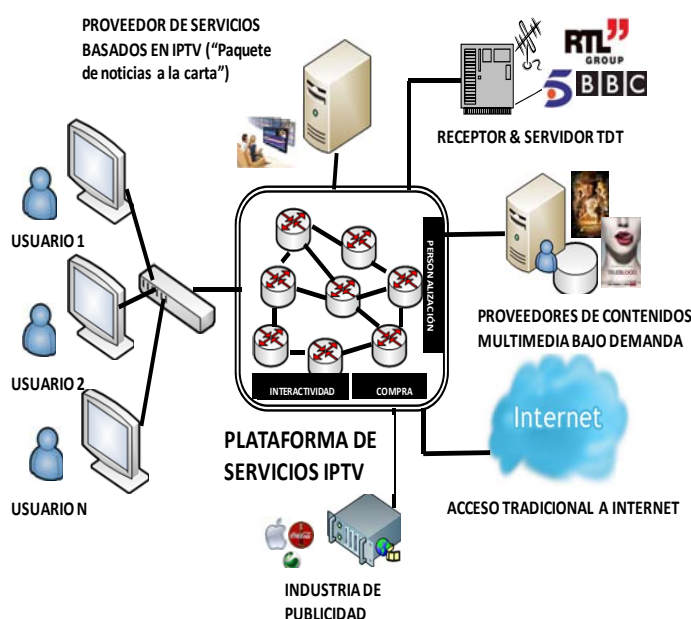


Figura 1. Esquema funcional de la plataforma IPTV

La plataforma es accesible a través de un interfaz instalado en el dispositivo seleccionado para su visualización. Debido al hecho de que pretendemos evaluar el servicio en un entorno de pruebas experimental y controlado, la instalación de la plataforma se ha limitado a ordenadores de sobremesa, permitiendo de este modo recoger información de forma eficaz y sistemática de un mayor número de usuarios de forma simultánea.

En una situación genérica, el usuario accedería a la plataforma que actúa como canal de distribución y solicitaría una de las tres opciones a las que se ofrece soporte: solicitar un determinado contenido bajo demanda, visualizar un canal TDT o acceder a otros servicios basados en tecnología IP. Para la situación concreta del experimento y garantizar que todos los usuarios lo realizan en igualdad de condiciones, dicho experimento es guiado a través de una serie de pasos que le permiten interactuar con las utilidades de la plataforma y evaluar su grado de satisfacción e intención de compra de los servicios.

# Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

## Evaluación de una plataforma IPTV como nuevo canal de distribución

Así, inicialmente, el usuario puede configurar a su medida el servicio y seleccionar los canales que desea recibir (Figura 2). Una vez completada la configuración inicial, se ofrece al usuario la capacidad de personalizar e interactuar en la compra de productos de distinta naturaleza durante y/o al final de las emisiones recibidas. Los servicios se ofrecen con distintos grados de personalización e interactividad a fin de modular las variables de comportamiento objeto de estudio (Figura 3). Los resultados asociados a la variación de estas variables se obtienen a partir de la realización por parte del usuario de cuestionarios integrados en el propio servicio ofrecido (Figura 4).

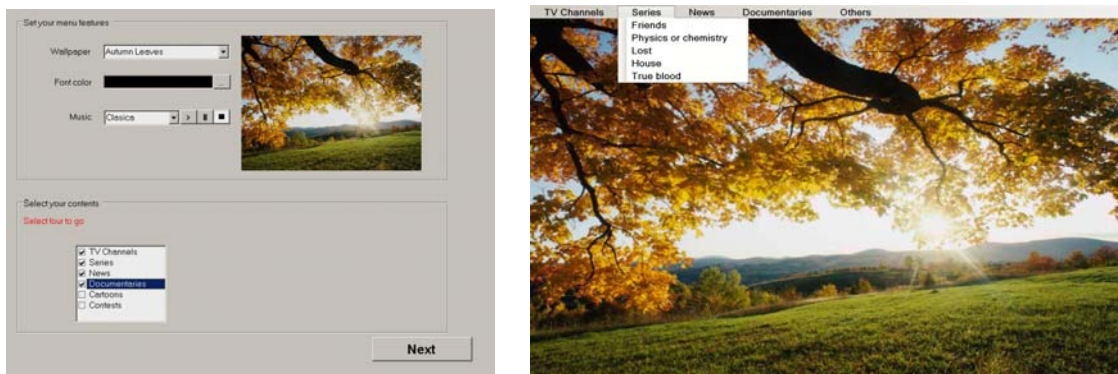


Figura 2. Configuración de la plataforma IPTV.

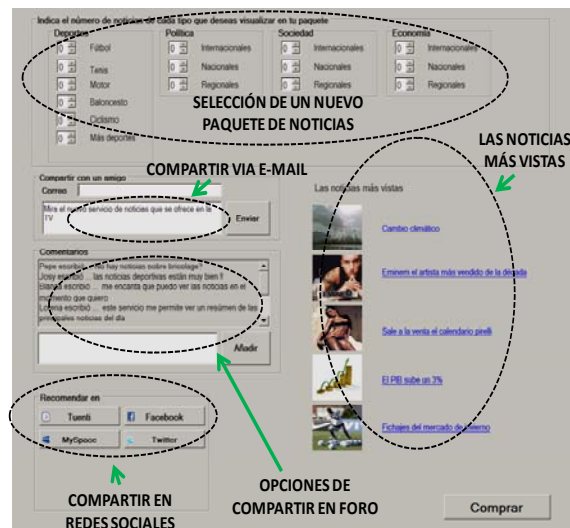


Figura 3. Servicio de "Noticias a la Carta": opciones de personalización e interactividad.



# Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

## Evaluación de una plataforma IPTV como nuevo canal de distribución

Indica tu grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones, siendo 1 completamente en desacuerdo y 7 completamente de acuerdo.

4.1. Este tipo de televisión me permite configurar el menú según mis gustos \_\_\_\_\_  1  2  3  4  5  6  7

4.2. Este tipo de televisión me permite personalizar la presentación de los contenidos \_\_\_\_\_  1  2  3  4  5  6  7

4.3. Este tipo de televisión posibilita la personalización de su especto en función de los gustos de cada individuo \_\_\_\_\_  1  2  3  4  5  6  7

4.4. Este tipo de televisión me permite seleccionar entre los contenidos existentes según mis preferencias \_\_\_\_\_  1  2  3  4  5  6  7

En la segunda parte del experimento vas a visualizar un capítulo de la serie "FRIENDS". Valora de 1 a 7 tu grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones sobre esta serie, siendo 1 completamente en desacuerdo y 7 completamente de acuerdo.

Respecto a tu nivel de Afinidad

5.1. Prefiero ver esta serie antes que ningún otro programa o serie de la TV \_\_\_\_\_  1  2  3  4  5  6  7

5.2. Prefiero ver esta serie antes que hacer otras cosas \_\_\_\_\_  1  2  3  4  5  6  7

5.3. A veces veo capítulos repetidos de esta serie \_\_\_\_\_  1  2  3  4  5  6  7

5.4. Cuando termino de ver un capítulo de esta serie, me quedo con ganas de ver el siguiente \_\_\_\_\_  1  2  3  4  5  6  7

5.5. Cuando estoy viendo un capítulo de esta serie desearía que no terminara nunca \_\_\_\_\_  1  2  3  4  5  6  7

5.6. La semana que no puedo ver un nuevo capítulo echo de menos la serie \_\_\_\_\_  1  2  3  4  5  6  7

Página 2 de 4

Figura 4. Ejemplo de cuestionario a completar

La plataforma se ha implementado utilizando el lenguaje Visual C# e incorpora las librerías *software* necesarias (ej. *libvlc* de *VideoLAN* como librería multimedia) para trabajar con todos los contenidos ofertados en la plataforma. Estos contenidos son presentados sobre una interfaz gráfica de usuario sencilla y amigable desarrollada con *Microsoft .Net Framework*.

### 2.3 “Noticias a la Carta”: un servicio IP interactivo

Los contenidos bajo demanda y la TDT son servicios ya conocidos por usuarios potenciales y reales, sin embargo, los servicios basados en IPTV presentan características de valor añadido que sí mejoran la afinidad del usuario. Con el fin de evaluar la plataforma de IPTV como canal de distribución, se ha comenzado con el desarrollo y evaluación de un servicio específico, el cual, ha sido integrado en la infraestructura. El servicio que proponemos consiste en la visualización de un paquete de “Noticias a la Carta”. El paquete incluye una colección de las noticias más importantes de actualidad, agrupadas por categorías (deportes, sociedad, economía, política, etc.) y que son ofrecidas al usuario cuando éste inicia el servicio en la plataforma IPTV.

Se han incorporado distintas opciones de interactividad y personalización a fin de mejorar la experiencia de usuario: por ejemplo, el servicio incluye la posibilidad de, una vez que el usuario ha finalizado la visualización del paquete de noticias solicitado, seleccionar un nuevo paquete de noticias para ser visualizado la próxima vez que acceda al servicio. Esta posibilidad, confiere un elevado grado de personalización al ser capaz el usuario de seleccionar qué temáticas y qué número de noticias de cada tipo desea solicitar. El usuario es, asimismo, capaz de enviar una noticia a través de correo electrónico o compartirla en una red social. Las “noticias más vistas del día” también están disponibles. Finalmente, el botón “Comprar” permite al usuario adquirir el paquete de noticias personalizado para su próxima visualización. La Figura 3 muestra una imagen de la apariencia que presenta el servicio de “Noticias a la Carta”.

## 3. Definición y planificación de pruebas: obtención de resultados

### 3.1 Experimentación

La metodología para analizar la afinidad de los usuarios con el servicio ha sido evaluada a través de una plataforma experimental que reproduce condiciones similares a las que tendrían lugar en una situación real de compra y permite obtener resultados derivados de la experiencia real de usuario. El experimento ha sido llevado a cabo por 200 participantes pertenecientes a la Universidad de Zaragoza con edades comprendidas entre los 20 y 30 años. La selección de este perfil de usuario está basada en el hecho de que este sector de la población es uno de los más implicados y relacionados con las nuevas tecnologías. Según un informe de Telefónica (2009), el perfil estándar de usuario de Internet Europeo es una persona en el rango de 16-24 años (82%) con estudios universitarios (85%).

En la Figura 5 se muestra el diagrama de bloques del proceso experimental incluyendo las características relativas a personalización e interactividad, así como el proceso de compra. El proceso completo comprende los siguientes pasos: en primer lugar, el usuario accede a la plataforma y configura y personaliza varios ítems (tales como la apariencia de la pantalla de inicio en su plataforma o el tipo de contenidos que a los que prefiere tener acceso por defecto) y selecciona un determinado contenido bajo demanda de su lista de “favoritos” para ser visualizado. Una vez que la visualización finaliza, se guía al usuario para que seleccione el servicio de “Noticias a la Carta” el cual ya ha sido configurado de forma predeterminada cuando entra en la aplicación, a fin de que el usuario visualice en su primer acceso al servicio un paquete de noticias por defecto que incluye noticias de las diferentes temáticas propuestas. Durante la visualización, el usuario, puede controlar la reproducción a través de varios controles (“Play”, “Pausa”, “Siguiente (noticia)”, “Anterior (noticia)”, etc.).

Entre noticia y noticia, se ha insertado un anuncio de 2 segundos de duración para estudiar posteriormente la repercusión que la publicidad tiene sobre la experiencia del servicio. Durante la visualización del paquete de noticias, se sugiere a los usuarios que prueben las distintas posibilidades de personalización e interactividad que se muestran en la Figura 3.

Una vez finalizada la visualización, el usuario configura y adquiere un nuevo paquete de noticias para ser visualizado la próxima vez que acceda al servicio. A continuación, responde a un cuestionario que permita medir el nivel de satisfacción, afinidad así como otros aspectos importantes desde la perspectiva de negocio que se comentan más adelante. El cuestionario ha sido desarrollado utilizando la escala de 7 puntos *Likert* (Chimi y Rusell, 2009) siguiendo una estricta metodología de validación. La siguiente sección explica los resultados más relevantes derivados del análisis

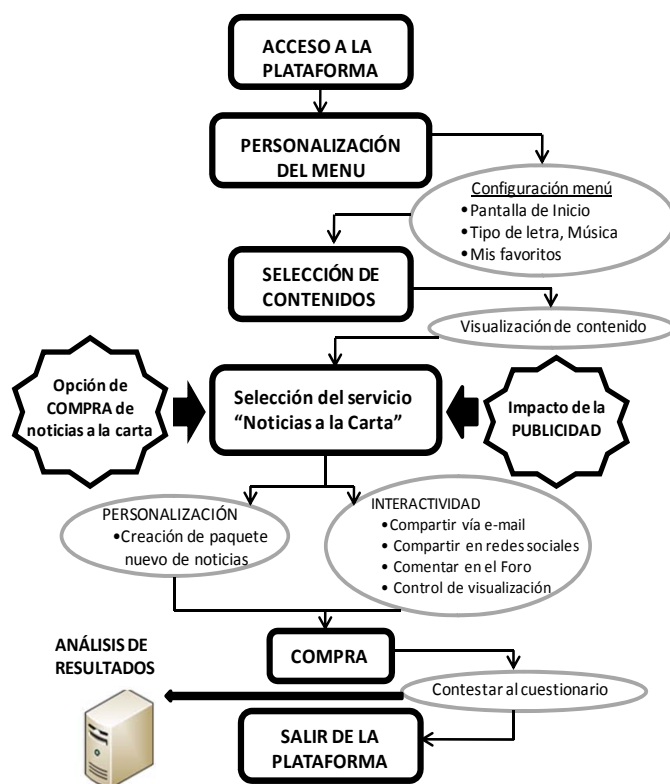


Figura 5. Diagrama de bloques del proceso de experimentación.

### 3.2 Resultados

El experimento pretende hacer uso de una plataforma de IPTV como canal de distribución orientado a la provisión de servicios por los cuales un usuario puede ser tarificado. Por este motivo, el estudio ha sido conducido para evaluar aspectos relevantes de los servicios que condicionan de forma directa la intención de compra de los usuarios y en consecuencia, los potenciales beneficios del servicio para los mercados implicados en la cadena de valor. Los aspectos fundamentales que este trabajo ha pretendido evaluar son: la afinidad de los usuarios con los servicios basados en plataformas IPTV y su intención de compra en función de distintas tarifas, la influencia de la publicidad en el usuario, y por último, el comportamiento de los usuarios en caso de que se ofrezca la oportunidad de almacenar el contenido visualizado así como distintas posibilidades de tarifas. Los resultados obtenidos representan la experiencia directa de usuarios evaluando un servicio IPTV desde la perspectiva de su predisposición a adquirirlo y ser cobrado por ello. A partir del análisis de los cuestionarios cumplimentados se han obtenido los siguientes resultados.

En la Figura 6 se evalúa la intención de compra de los usuarios de este tipo de servicios para situaciones de tarifa semanal, mensual y anual. Los precios han sido establecidos en base a un análisis y muestreo previo y paralelo al desarrollo del cuestionario, que está fuera del alcance de este trabajo. Puede

# Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

## Evaluación de una plataforma IPTV como nuevo canal de distribución

apreciarse que los usuarios no pagarían más de 3 euros (78%) por una suscripción semanal, pero no está claramente identificado cuánto estarían dispuestos a pagar por una suscripción mensual o anual. Consecuentemente, desde la perspectiva de los modelos de negocio, las tarifas mensual o anual constituyen las alternativas más razonables, dado que el rango de precios que pudieran ser establecidos es mayor que para el caso de la tarifa semanal.

La segunda característica del servicio que ha sido evaluada es la posibilidad de incorporar un anuncio de dos segundos de duración entre noticia y noticia (Figura 7). La publicidad está especialmente presente en contenidos de servicios de carácter gratuito, dado que suponen su mayor fuente de ingresos y los usuarios los toleran a cambio de una visualización gratuita. El impacto que producen cuando el usuario está pagando por el servicio es, en general, mucho mayor y perjudica la experiencia del usuario. Sin embargo, tal y como se observa en la Figura 7 (A) más del 60% de los encuestados, no consideran los anuncios de 2 segundos de duración como una característica que degrade su percepción del servicio. Sólo un 16% de la muestra total de usuarios lo consideran como un elemento negativo. Además, este comportamiento se confirma con la Figura 7 (B), dado que el 72% de los encuestados, preferirían visualizar los anuncios en lugar de tener que pagar por eliminarlos del servicio. Este hecho es importante dado que los proveedores de servicio podrían incorporar anuncios en sus plataformas, tarifando por ello a las empresas interesadas e incrementando sus perspectivas de negocio.

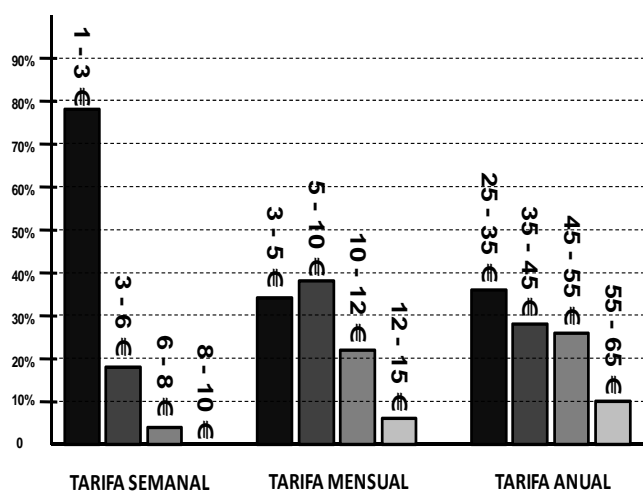


Figura 6. Intención de compra y adquisición del servicio de "Noticias a la Carta" por parte de los usuarios.

# Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

## Evaluación de una plataforma IPTV como nuevo canal de distribución

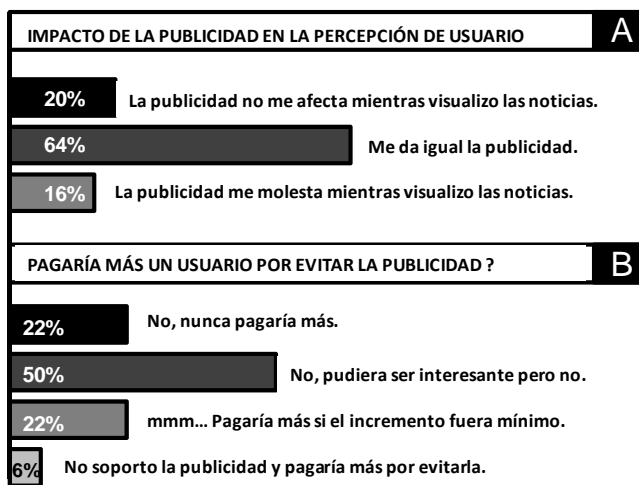


Figura 7. Impacto de la publicidad en el comportamiento de los usuarios.

Finalmente, la Figura 8 muestra la evaluación del comportamiento de los usuarios en caso de que el servicio incluyera la posibilidad de almacenar las noticias (en un USB, CD, etc.) una vez visualizadas. Esta característica constituye un valor añadido que no siempre es incluido en los servicios de visualización de contenidos. El análisis de los resultados muestra que a pesar del hecho de que podría constituir un aliciente adicional, tan sólo el 28% de los usuarios lo encuentran una opción interesante (Figura 8 (A)) y en caso de que, además, se les cobrara por ello (Figura 8 (B)) más del 60% prescindiría de dicho servicio.

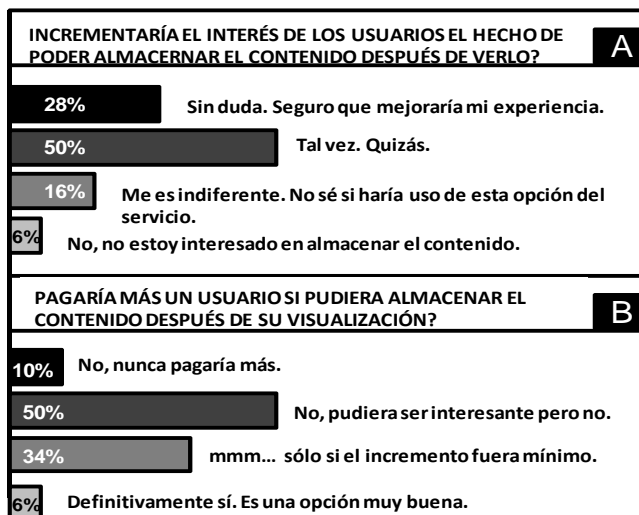


Figura 8. Interés de los usuarios ante la posibilidad de almacenar el contenido una vez visualizado.



# Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

## Evaluación de una plataforma IPTV como nuevo canal de distribución

En definitiva, del análisis y la evaluación del servicio de “Noticias a la Carta” y su integración en la plataforma IPTV, se desprende que es práctico y atractivo y muestra una buena disposición de los usuarios encuestados a adquirirlo y pagar por él. Por un lado, las características de personalización e interactividad integradas en el servicio mejora la experiencia de los usuarios. Por otro lado, el servicio de “Noticias a la Carta”, así como la integración de otros servicios en plataformas de IPTV, supone la creación de nuevas oportunidades de negocio y la posibilidad de tarificar tanto a usuarios finales por el servicio en sí mismo, como por la publicidad insertada en su servicio.

## 4. Conclusiones

La convergencia de las tecnologías de nueva generación y los servicios multimedia ha establecido la posibilidad de desplegar plataformas de IPTV que combinan y aúnan los tradicionales servicios de Internet con nuevos servicios dotados de mayor personalización e interactividad. Ambas características condicionan la percepción de usuario mientras utiliza el servicio y determinan su predisposición a pagar o no por ellos. La plataforma de IPTV diseñada constituye un canal de distribución adecuado para el soporte de este tipo de servicios. La posibilidad de incorporar la opción de adquisición y compra de servicios adicionales e introducir publicidad, habilita la oportunidad de generar nuevos beneficios en la cadena de valor.

Los resultados obtenidos a partir del proceso de experimentación directa muestran una buena aceptación del lado de los usuarios. Este hecho debe potenciar a los principales mercados implicados en la cadena de valor a desarrollar nuevas estrategias de negocio centradas en la satisfacción y experiencia del usuario. El rango de posibles servicios y aplicaciones que permitan personalizar el servicio es muy amplio y conlleva, por tanto, una importante oportunidad de negocio.

Líneas de investigación futuras pretenden optimizar el funcionamiento de la plataforma incorporando nuevas opciones de personalización e interactividad que aúnen los requisitos solicitados por los usuarios. El desarrollo, integración y evaluación de nuevos servicios IP multimedia, así como la posibilidad de adquirir servicios y productos tangibles e intangibles, son también líneas de trabajo propuestas.

# Cuaderno Red de Cátedras Telefónica

## Evaluación de una plataforma IPTV como nuevo canal de distribución

15

### Referencias

- ANG, L. Y BUTTLE, F. (2006). "CUSTOMER RETENTION MANAGEMENT PROCESSES. A QUANTITATIVE STUDY". EUROPEAN JOURNAL OF MARKETING, VOL. 40 No. 1/2, pp. 83-99.
- CHIMI, C., RUSSELL, D., 2009. "THE LIKERT SCALE: A PROPOSAL FOR IMPROVEMENT USING QUASI CONTINUOUS VARIABLES", IN THE PROCEEDINGS OF THE INFORMATION SYSTEMS EDUCATION CONFERENCE 2009, v. 26 (WASHINGTON DC).
- CHRISTENSEN, L.H., 2002. THE IMPACT OF INTERACTIVITY ON TELEVISION CONSUMPTION, WORKING PAPER DUBLIN CITY UNIVERSITY.
- CÖNER, A. (2003). "PERSONALIZATION AND CUSTOMIZATION IN FINANCIAL PORTALS". JOURNAL AMERICAN ACADEMY OF BUSINESS 2(2): 498-504.
- HA, L. Y CHAN-OLMSTED, S.M. (2004). "CROSS-MEDIA USE IN ELECTRONIC MEDIA: THE ROLE OF CABLE TELEVISION WEB SITES IN CABLE TELEVISION NETWORK BRANDING AND VIEWERSHIP". J. OF BROADCASTING AND ELECTRONIC MEDIA 48.
- JIANG, P. Y ROSENBLUM, B. (2005). CUSTOMER INTENTION TO RETURN ONLINE: PRICE PERCEPTION, ATTRIBUTE-LEVEL PERFORMANCE, AND SATISFACTION UNFOLDING OVER TIME. EUROPEAN JOURNAL OF MARKETING, VOL. 39, Nº1/2, pp. 150-174
- KEMP, T. (2001). "PERSONALIZATION ISN'T A PRODUCT". INTERNET WEEK, No. 864, 4 JUNE, p. 1.
- KIOUSIS, S. (2002). "INTERACTIVITY: A CONCEPT EXPLICATION", NEW MEDIA AND SOCIETY 4(3): 355-383.
- LEE, J.S. (2000). "INTERACTIVITY: A NEW APPROACH". ASSOCIATION FOR EDUCATION IN JOURNALISM AND MASS COMMUNICATION, PHOENIX.
- MCMILLAN, S.J. Y HWANG, J.S. (2002). "MEASURES OF PERCEIVED INTERACTIVITY: AN EXPLORATION OF THE ROLE OF DIRECTION AND COMMUNICATION, USER CONTROL, AND TIME IN SHAPING PERCEPTIONS OF INTERACTIVITY". JOURNAL OF ADVERTISING 31(3): 29-42.
- PEPPERS, D., ROGERS, M. Y DORF, B. (1999). "THE ONE TO ONE FIELDBOOK: THE COMPLETE TOOLKIT FOR IMPLEMENTING A 1 TO 1 MARKETING PROGRAM". DOUBLE DAY, NEW YORK, NY.
- STEUER, J.S. (1992). "DEFINING VIRTUAL REALITY: DIMENSIONS DETERMINING TELEPRESENCE", JOURNAL OF COMMUNICATION 42(4): 73-93.
- TELEFONICA, 2009. "THE INFORMATION SOCIETY IN SPAIN". ONLINE REPORT AVAILABLE AT: <[HTTP://WWW.SLIDESHARE.NET/VICTORI98PT/THE-INFORMATION-SOCIETY-IN-SPAIN](http://www.slideshare.net/victori98pt/the-information-society-in-spain)>.
- VESANEN, J. (2007). "WHAT IS PERSONALIZATION? A CONCEPTUAL FRAMEWORK". EUROPEAN JOURNAL OF MARKETING, VOL.41, Nº5/6, PGS.409-418.
- WU, G. (2000). "THE ROLE OF PERCEIVED INTERACTIVITY IN INTERACTIVE AD PROCESSING", UNPUBLISHED DISSERTATION, UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN.