

Introducción



OBJETIVOS Y PÚBLICO

La publicación del Libro Blanco del Hogar Digital y las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones surge de la necesidad de ordenar y recopilar toda una serie de iniciativas e ideas relacionadas con los conceptos que dan título al libro, así como de dar a conocer los nuevos agentes y las actuaciones legislativas que se han desarrollado en nuestro país como consecuencia de la evolución de las tecnologías avanzadas para el hogar y del impulso experimentado en la denominada Sociedad de la Información.

La información contenida en este primer Libro Blanco se estructura desde la perspectiva de los cambios y actualizaciones que, probablemente, van a tener lugar en los hogares españoles en un futuro no muy lejano, cambios que afectarán no sólo a la forma de vida en sus aspectos materiales sino también a la forma de concebir el hogar como espacio de relación y comunicación. En esta primera edición, la publicación de este libro persigue los siguientes objetivos concretos, que se irán actualizando a medida que se desarrolle el mercado o cambien las circunstancias de su entorno:

- ❑ **Difundir la Sociedad de la Información**, para lo cual se busca potenciar el acceso a Internet y la Banda Ancha en los hogares.
- ❑ **Dar a conocer los beneficios aportados por los Servicios del Hogar Digital (SHD) al cliente.** Estos implican mejoras en la forma de vida en aspectos tan fundamentales como la asistencia sanitaria domiciliaria, la seguridad, el teletrabajo y la teleformación, la educación, el acceso al ocio en el momento requerido, etc. Además la implantación de nuevas tecnologías en el hogar supondrán una elevación del confort a niveles hasta ahora insospechados, lo que redundará también en un ahorro importante de recursos derivado de una utilización más inteligente de los dispositivos de que ahora se dispone.
- ❑ **Fomentar el conocimiento y la adopción de dispositivos más sencillos que el ordenador** que permitan el acceso a Internet y la utilización masiva de las nuevas tecnologías. Este hecho permite romper la barrera psicológica que supone actualmente el ordenador e incrementar espectacularmente el número de personas que pueden disfrutar de los nuevos servicios.
- ❑ **Potenciar la difusión de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones (2003 y años sucesivos) y las recomendaciones de Telefónica (ICT-T)**, tanto para vivienda nueva como reformada, facilitando recomendaciones para su diseño e implantación.

- ❑ **Dinamizar el mercado** que tiene relación con el mundo de la vivienda, facilitando la renovación tecnológica y dando lugar, al mismo tiempo, a la creación de empleo especializado.

Este libro está dirigido a un gran número de agentes del mercado involucrados en el desarrollo de la Sociedad de la Información. Entre los colectivos que encontrarán en él una valiosa ayuda se sitúan los agentes sociales que demandan servicios:

- ❑ **El Usuario, propietario de una vivienda**, encontrará en este libro una descripción detallada de los Servicios del Hogar Digital (SHD) y una propuesta de valor atractiva.
- ❑ **La Administración** verá en él un instrumento para desarrollar la Sociedad de la Información. Los SHD y las ICT serán un motor de modernización de los hogares y sectores implicados, lo que potenciará la economía, fomentará las inversiones y creará empleo.
- ❑ **Las Comunidades de Vecinos y los Administradores de Fincas** encontrarán un fácil acceso a la legislación de interés, así como una pormenorizada descripción de los SHD.

Para los dinamizadores del mercado y creadores de negocio, el libro trata de ser una guía que les oriente acerca de los pasos a seguir y de los socios que les pueden prestar ayuda y apoyo:

- ❑ **Los Promotores** de viviendas se beneficiarán de recomendaciones sobre la ICT y el Hogar Digital que les permitirán entender que su coste es asumible y hace crecer el valor de las viviendas. La instalación de ICT-T propuesta por Telefónica diferencia la oferta en un mercado cada vez más competitivo y facilita el cumplimiento de una ley obligatoria. Además, es sencilla su incorporación en las viviendas y en los anexos del Libro Blanco encontrarán empresas especializadas que ofrecen soluciones basadas en la experiencia.
- ❑ **Los Fabricantes y Proveedores de Servicios** conocerán un negocio con un gran potencial en el que Telefónica ofrecerá todo su apoyo como socio, ofreciendo una plataforma abierta a todos para desarrollar y promover los servicios de una manera conjunta sobre estándares abiertos. Este negocio requiere inversiones y compromisos flexibles en la compartición de riesgos e ingresos.

Además, en este sentido, este Libro Blanco inicia el proceso de creación de un sello domótico que certificará los equipos y servicios (ver Recomendaciones y Anexo B)

- ❑ **Los Instaladores y Reformadores de Viviendas** descubrirán una nueva línea para su negocio, con un gran potencial de crecimiento. El presente Libro Blanco les ayudará en el conocimiento de la ICT y en concreto de la ICT-T de Telefónica.
- ❑ **Los Consultores de Proyectos, Ingenieros y Arquitectos** encontrarán una nueva actividad con enormes perspectivas de desarrollo. Este libro les ayudará en el análisis de proyectos e inversiones y a trabajar sobre estándares abiertos, a través de sus orientaciones sobre los SHD y la ICT.
- ❑ **Los Operadores de Telecomunicaciones** verán una oportunidad de crecimiento de la Banda Ancha. Los nuevos servicios son una realidad que enriquecerá la propuesta de valor de la Banda Ancha, para lo que se necesitarán nuevos compromisos e inversiones.

ALCANCE Y MOTIVACIÓN

En la actualidad, las familias necesitan vivir en entornos más flexibles para compaginar de la mejor forma posible sus tareas domésticas con otras áreas de su vida como el campo profesional o el del ocio. Esta transición hacia entornos que nos faciliten la vida y nos hagan más cómodas las tareas diarias, ha motivado cambios en la sociedad hasta ahora inimaginables. Cambios propiciados por el avance de la tecnología cuyo fin es, entre otros, el de hacer más eficiente nuestro tiempo, independientemente de si estamos en el trabajo, de viaje o en nuestra propia casa.

Internet, ha sido un claro impulsor de esta evolución en las viviendas, ya que ha revolucionado el mundo de las comunicaciones y por tanto ha propiciado el auge de productos y servicios que permiten la convergencia entre éstas, la informática y la electrónica de consumo, aportando un valor añadido incomparable para el usuario. Esto traerá consigo cambios en las costumbres y, en definitiva, en la sociedad. Así, se habla de “Sociedad de la Información” como un nuevo estadio social, que seguiría a la sociedad agrícola e industrial, en la que la información pasaría a jugar un papel central y sería el centro de la mayor parte de las transacciones.

La conectividad permanente proporcionada por las nuevas infraestructuras de acceso como el ADSL supone una nueva revolución en la forma de vivir y trabajar. En un futuro próximo, la relación del usuario con la red no se limitará solo a la conectividad y navegación, sino que una parte significativa de su actividad se realizará a través de la red en base a nuevos servicios como teleeducación, teleasistencia, etc. Surge así una nueva visión del cliente permanentemente conectado: “El Cliente Digital” que incluiría Empresas, Administración, Universidades, y Hogares.

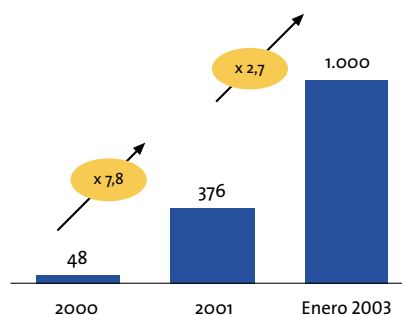
Los Hogares (*e-Homes*) estarán caracterizados por una elevada utilización de servicios en soporte digital, un alto nivel de equipamiento electrónico y la necesidad de conectar esos equipos entre sí (*Home Networking*) y con el exterior (Internet).

En la actualidad, el nivel de consumo de bienes digitales y el grado de equipamiento digital en el hogar español es muy significativo, pero España se encuentra, en general, por debajo de la media europea en lo que se refiere al consumo de productos y servicios digitales, aunque las previsiones de evolución de dicho consumo son claramente favorables y abren una oportunidad de negocio con altos crecimientos potenciales.

Para que España continúe en el camino iniciado en la era digital es necesario que se produzca un despliegue amplio de infraestructuras multiservicio de Banda Ancha con acceso disponible para todos.

El desarrollo del mercado digital requiere continuar con un triple esfuerzo inversor: en el desarrollo de las infraestructuras, en la innovación de las aplicaciones y en la dinamización del mercado.

Para las infraestructuras, Telefónica apuesta por la fibra óptica y el ADSL. La cobertura de fibra óptica alcanzada es el fruto de un esfuerzo que ha llevado a



Fuente: Datos Telefónica de España, elaboración propia

Figura 1:
Evolución líneas ADSL en
Telefónica (miles).

contar con 1,4 millones de Km. desplegados, dando lugar a que para el 90% de los usuarios se disponga de fibra óptica hasta la central, y que ésta alcance hasta la manzana de su edificio para un 66% de los clientes.

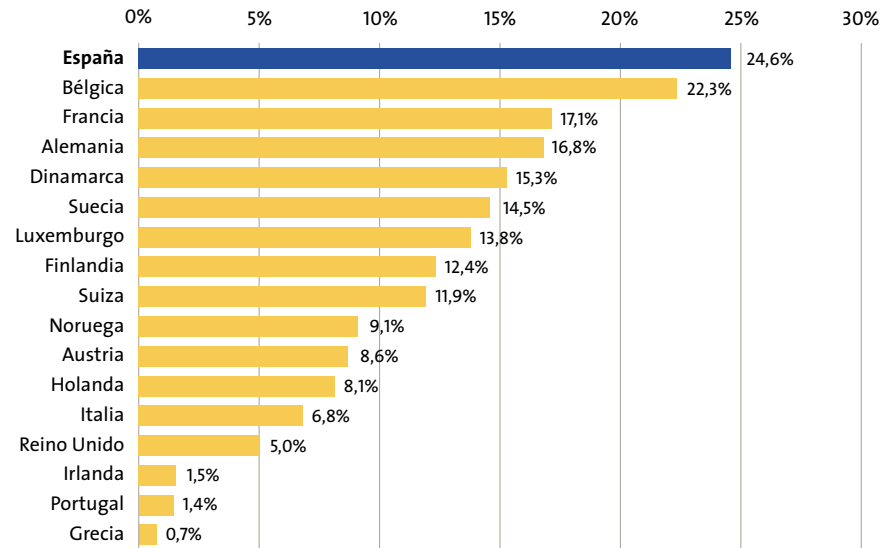
La red de acceso DSL (ver Digital Subscriber Line en Anexo C) es la apuesta de Telefónica para hacer realidad la conexión permanente de Banda Ancha que requiere el Cliente Digital. En particular, el ADSL está impulsando de forma clara en España los hábitos de consumo digital.

El esfuerzo realizado hasta ahora nos sitúa en buena posición relativa frente a países de nuestro entorno. A finales de 2002, la penetración de DSL en España, medida en términos de Líneas DSL/100 habitantes, era del 2,35%, por detrás de Alemania (3,91%) pero por delante de países como Francia (2,30%), Reino Unido (0,92%) o Italia (1,56%), superando el millón de líneas ADSL a principios de 2003 (Fuente: Jupiter).

Los internautas españoles han reaccionado muy positivamente a la adopción de la tecnología DSL de Banda Ancha para su acceso a Internet, de forma que aquellos con un perfil de consumo más elevado ya han contratado el servicio, lo que posiciona también a España con una de las naciones con mayor índice de penetración de accesos DSL sobre el total de internautas de Europa.

Figura 2:

Porcentaje de Hogares con tecnología xDSL sobre total de Hogares con acceso a Internet. Año 2002.



Fuente: Jupiter. Febrero 2003

La cobertura de ADSL que actualmente ofrece Telefónica se sitúa por delante de las peticiones de cobertura en Estados Unidos para el año 2003, alcanzando al 89% de los clientes de Telefónica de España.

La ventaja lograda por otros países como EE.UU., Japón, Alemania o Corea del Sur nos muestra lo amplio que puede ser el recorrido, lo que es corroborado por las previsiones de los analistas para España y Europa: en nuestro continente, los 4.469.000 hogares europeos que tenían Banda Ancha en

el 2001 se multiplicarán por 7, sobrepasando los 30 millones para finales del 2005, en tanto que en nuestro país se convertirán en casi 2,4 millones dentro de 2 años (Fuente: Jupiter Research). En ambas previsiones la tecnología dominante será el ADSL.

La innovación y el crecimiento en aplicaciones para la Banda Ancha vendrán impulsadas por diferentes industrias que desarrollan su actividad en el ámbito del Cliente Digital (Entretenimiento, Comunicaciones avanzadas, Gestión Digital del Hogar y Home Networking). Estas industrias requieren una nueva orientación de las redes, capaz de atraer y estimular la innovación de terceras empresas y posibilitando la masificación del uso de la Banda Ancha, yendo más allá del PC y favoreciendo la incorporación de nuevos dispositivos de consumo, como las consolas de videojuego, los descodificadores de TV digital, el equipamiento para la seguridad y la domótica, así como la conectividad sin hilos (WiFi) en el hogar.

Para impulsar en nuestro país la innovación y el crecimiento en aplicaciones para la Banda Ancha, Telefónica apuesta por desarrollar un nuevo modelo de negocio que contribuya a la dinamización del mercado, basado en una estrategia de relación con terceros y compartición de ingresos y riesgos, capaz de crear una propuesta de valor atractiva para el cliente digital. Para implantar este nuevo modelo de negocio, Telefónica está desarrollando una plataforma que se basa en facilitar a terceros nuevos servicios de red (por ejemplo videostreaming, almacenamiento de contenidos, audiostreaming, control de latencia) y servicios de soporte al negocio (facturación, distribución...) con el fin de que puedan integrarlos de forma sencilla con sus aplicaciones, productos, servicios y contenidos.

En definitiva, podemos constatar que la oferta de servicios y contenidos ha sido un elemento crítico para el avance de la Sociedad de la Información en otros países, contribuyendo a aumentar la difusión de la misma. La creación de un modelo de negocio abierto permitirá potenciar en España la incipiente oferta de servicios, contenidos y aplicaciones.

DESCRIPCIÓN DEL LIBRO BLANCO

Formalmente el Libro se compone, además de esta Introducción, de nueve capítulos, cuatro apéndices y cuatro anexos.

Los cuatro primeros capítulos tratan sobre el Hogar Digital, entorno y previsiones. El primero se centra en definir este concepto emergente que se ha hecho posible gracias a la convergencia de las comunicaciones por redes de Banda Ancha y la informática. Estos factores, junto con el desarrollo de Internet como fuente de información y contenidos, posibilitan la materialización de una idea de convergencia de servicios en el hogar basados en las comunicaciones, el entretenimiento, la gestión digital y el equipamiento. En el segundo capítulo se revisan los servicios que actualmente se ofrecen al usuario y los que se ofrecerán en un futuro inmediato, a lo largo del año 2003. En el tercero y cuarto se estudian la situación actual y las tendencias que se observan en la evolución de la demanda del consumo digital en España.

En el quinto capítulo, “Las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones (ICT)”, se recoge, en primer lugar, todo lo referente a la legislación vigente en este tema. A continuación se desarrolla la propuesta de recomendaciones ICT de Telefónica sobre la propia legislación, con objeto de que los mínimos que contempla la ley se conviertan en infraestructuras más ambiciosas que, sin encarecer excesivamente el coste de la vivienda, permitan ofrecer una solución óptima para los servicios actuales y la multitud de los nuevos que se aproximan.

Además se incluyen estadísticas sobre el cumplimiento de la ley en España.

El capítulo sexto se refiere a las tecnologías habilitadoras y examina los diferentes aspectos de las tecnologías que permiten la conectividad permanente hasta el hogar y en el interior de éste, definiendo el punto frontera, la pasarela residencial y los estándares de las tecnologías de acceso. Una vez dentro del hogar, se estudian las tres subredes domésticas y los dispositivos finales.

En la parte referente a los modelos de provisión de servicios, capítulo siete, se plantea la necesidad de desarrollar un nuevo modelo de negocio que contribuya a la dinamización del mercado, basado en una estrategia de relación con terceros y compartición de ingresos y riesgos, capaz de crear una propuesta de valor atractiva para el Cliente Digital. Este nuevo modelo de negocio desarrolla un nuevo concepto: el de Gestor de Servicios del Hogar Digital, el nexo entre los diferentes proveedores de servicios y el cliente.

Algunos aspectos del futuro que podemos entrever hoy día, y que seguramente será muy superado por la realidad, se recoge en el capítulo octavo.

En el capítulo noveno, se muestran las recomendaciones que se consideran imprescindibles para hacer viables, cuando llegue el momento, la implantación de todos estos servicios.

Los Apéndices nos proporcionan consejos prácticos sobre las ICT, dándonos una información completa de la ICT-T de Telefónica. También nos amplían la visión de las tecnologías y ejemplos ya existentes de los canales on line para el Hogar Digital.

El propósito fundamental de este Libro Blanco es servir de utilidad a todos los agentes involucrados en la evolución de la Sociedad de la Información, por lo que como Anexos encontraremos un útil Catálogo de Proveedores de productos y servicios del Hogar Digital, una referencia al “sello domótico”, que pronto será una realidad, y también el glosario de términos, bibliografía, etc.