



Aurrera!

Nº 26

Junio de 2007

Boletín Divulgativo de Nuevas Tecnologías en Informática y Telecomunicaciones

Publicado por el Gabinete Tecnológico de la DIT

ÍNDICE

- Los Operadores Móviles Virtuales (OMV) Pág. 2
- PIT 2006-2009 Pág. 6
- Alboan:
Proyecto piloto de servicios de televisión interactiva sobre televisión digital terrestre (parte I) Pág. 10
- Breves:
PayPal vs Google Checkout
Elaboración de un mapa de sitios web peligrosos Pág. 12

Si en el anterior boletín hablamos de la virtualización de las infraestructuras, en este seguimos hablando en clave “virtual”, siendo el tema a tratar el de los operadores móviles virtuales, aquellos que prestan servicios de comunicaciones móviles de voz y datos a usuarios finales, y que se distinguen de los tradicionales en un aspecto concreto, que el espectro radioeléctrico que utilizan no es propio, sino contratado a un tercer operador: de ahí viene el término “virtual”.

El denominado “IV Plan de Informática y Telecomunicaciones” ha visto la luz una vez tramitada su aprobación por el Consejo de Gobierno, este Plan es conocido como PIT, y hace referencia al período 2006-2009. Se configura como uno de los soportes para la implantación y desarrollo de la denominada “Administración Electrónica” en el ámbito de la Administración de la Comunidad Autónoma de Euskadi. La “Administración Electrónica” (que en algunos ámbitos se identifica con el término “eGovernment”) se define como la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las Administraciones Públicas, asociada a cambios en la organización y nuevas aptitudes del personal. El objetivo es mejorar los servicios públicos, reforzar los procesos democráticos y apoyar a las políticas pública. Aquí encontraremos un resumen de todo lo que este Plan supone.

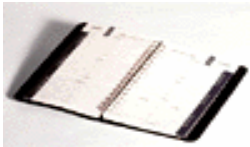
En la sección Alboan haremos una introducción al proyecto piloto de servicios de televisión interactiva sobre televisión digital terrestre (TDT), emprendido por la Dirección de Informática y Telecomunicaciones, una clara apuesta por la multicanalidad en las relaciones de la administración con la ciudadanía, que engarza claramente con los objetivos del PIT explicados en las líneas anteriores.

Por ultimo, en la sección “Breves” encontramos dos reseñas, por una parte, una referencia a los dos medios de pago específicos de la red (también denominados micropagos): PayPal y Google Checkout; y por otra, presentamos el informe realizado por McAfee referente a la “Elaboración de un mapa de sitios web peligrosos”.

OPERADORES MÓVILES VIRTUALES



Partiendo del hecho de que la mayoría de nosotros tenemos teléfono móvil, y que hasta ahora nuestro operador ha sido un operador tradicional, ante la aparición de los operadores móviles virtuales nos hacemos una serie de preguntas, las cuales trataremos de aclarar en el siguiente artículo.



⁽¹⁾ Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT):

La Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, organismo regulador independiente para el mercado de las telecomunicaciones y de los servicios audiovisuales, fue creada por el Real Decreto-Ley 6/1996, de 7 de junio, de Liberalización de las Telecomunicaciones.

El objeto de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones es «el establecimiento y supervisión de las obligaciones específicas que hayan de cumplir los operadores en los mercados de telecomunicaciones y el fomento de la competencia en los mercados de los servicios audiovisuales, conforme a lo previsto por su normativa reguladora, la resolución de los conflictos entre los operadores y, en su caso, el ejercicio como órgano arbitral de las controversias entre los mismos».

La irrupción de los Operadores Móviles Virtuales (OMV) dinamizará el mercado y hará que la competencia aumente, lo que en definitiva resultará beneficioso para los usuarios finales. En este artículo trataremos de ver la historia hasta llegar a ellos, la situación actual, los que operan actualmente, diferencias entre OMV y Operadores Móviles de Red (OMR), y los distintos modelos de negocio que surgen como consecuencia de este nuevo escenario.

UN POCO DE HISTORIA

El concepto de Operador Móvil Virtual (OMV) u Operadores Móviles de Red Virtual (MVNO, *Mobile Virtual Network Operator*) surge en la Unión Europea en los años 90 con el objetivo claro de potenciar la liberalización de las telecomunicaciones (en Europa ya existen más de un centenar, alcanzando cerca del 6% del mercado).



En el estado, el concepto de Operador Móvil Virtual cobra fuerza en 2002 con motivo de la aprobación por la CMT⁽¹⁾ (Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones) de la Resolución de 14 de Marzo, que regulaba un nuevo tipo de licencia para esta clase de operador y preveía las condiciones básicas que habrían de cumplir para actuar en el mercado de las telecomunicaciones móviles. Básicamente esta Resolución pretende potenciar la liberación de las telecomunicaciones móviles, mediante un aumento de la competencia. En el estado, en tan sólo diez años, hemos pasado de tener un único operador de

telefonía móvil con una cartera de clientes importante, del orden de 800.000, a tener cuatro operadores con red propia, más otros tantos operadores móviles virtuales, junto con una cuota de penetración superior al cien por cien.



El 21 de diciembre de 2005, la CMT presentó a la Comisión Europea un informe sobre la posición dominante que ejercían los tres operadores móviles existentes —Movistar, Vodafone y Amena— y la necesidad de abrir sus redes para fomentar el desarrollo de la competencia efectiva.

En diciembre de 2005 la CMT presentó un informe sobre la posición dominante que ejercían las tres operadoras móviles existentes.

Tras el respaldo de la Comisión a dicha propuesta, la puerta para crear nuevos escenarios estaba abierta.

En febrero de 2006 la CMT dictó una resolución (Resolución de 2 de febrero de 2006, de la Presidencia de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones) por la que aprobaba la «definición y análisis del mercado de acceso y

originación de llamadas en las redes públicas de telefonía móvil, la designación de los operadores con poder significativo en el mercado y la imposición de obligaciones específicas».

SITUACIÓN ACTUAL

Los Operadores Móviles de Red (OMR) están obligados a dar acceso libre a sus redes a los nuevos operadores virtuales, pudiendo estos acceder a interfaces técnicas u otras tecnologías indispensables que ahora están en manos de estos primeros —Telefónica, Vodafone y Amena—, que a su vez habrán de establecer modalidades para compartir instalaciones con los OMV e incluso ayudar a garantizar la interoperabilidad de los servicios que éstas presten. De la misma forma, están obligados a dar acceso a terceros a los sistemas de apoyo operativos ó a otros con funciones similares, así como a la interconexión de redes o recursos.



Además, uno de los capítulos que más preocupa a la CMT en esta negociación es el económico.

Los Operadores Móviles de Red (OMR) están obligados a dar acceso libre a sus redes a los nuevos operadores virtuales.

Insiste en que los precios que reclamen las empresas dominantes «no podrán ser excesivos ni suponer para la compañía solicitante un impacto en sus márgenes operativos que le impida su entrada como operador eficiente». De esta forma, les obliga a ceñir su oferta a la situación económica de los posibles compradores. La Comisión tendrá en cuenta a estos efectos, entre otras referencias, las tarifas existentes en mercados competitivos comparables. Es decir, los operadores «tendrán que atender a las solicitudes razonables de acceso a recursos específicos de sus redes y a su utilización», y hacerlo, además, «sin exigir a

cambio un coste excesivo».

Cada compañía dominante deberá también negociar «de buena fe» con los solicitantes autorizados, así como «prestar servicios específicos en régimen de venta al por mayor para su reventa a terceros». El regulador sólo intervendrá en el caso de que existiera un conflicto entre los operadores.



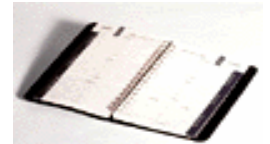
Los distintos operadores y agentes implicados, en función de lo expuesto anteriormente, han ido desarrollando y estableciendo acuerdos entre sí, llegando a finales de marzo de 2007 con diez OMV que habían alcanzado acuerdos con los operadores de red, sin necesidad de la intervención del ente regulador.

QUÉ SON LOS OMV

Se trata de un operador que desarrolla y presta servicios de comunicaciones móviles, tanto de voz como de datos, a usuarios finales y que se diferencia de los operadores móviles tradicionales únicamente en que **no puede disponer, para prestar dichos servicios, de espectro radioeléctrico propio, por lo que ha de contratar la citada capacidad a los operadores ya existentes** (los conocidos como OMR, Operadores Móviles de Red).

Un Operador Móvil Virtual, es un operador que **alquila capacidad en la red** de radio de otro operador móvil para encaminar las llamadas entrantes y salientes. Por tanto, no dispone de puntos elevados, antenas o estaciones de base. De esta forma las inversiones a efectuar son menores, lo que reduce las barreras al principio, pero que no exonera al Operador Móvil Virtual de pagar un canon al operador anfitrión por la utilización de estos recursos (interconexión).

Los Operadores Móviles Virtuales son, por tanto, una nueva clase de operadores que utilizando las redes y licencias de un operador establecido, comercializa servicios de telefonía móvil, generalmente, centrándose en algún segmento del mercado en el cual tiene **ventajas con respecto al operador tradicional**. Y lo hace ofreciendo servicios móviles a los consumidores,



Tendencias tecnológicas

Entre los avances tecnológicos que tendrán mayor repercusión en el negocio de las comunicaciones móviles e inalámbricas, destaca el **incremento del ancho de banda disponible** en todo tipo de accesos: celulares —(UMTS con HSDPA y HSUPA, 802.20—, inalámbricos —WiFi, WiMAX— y fijos —ADSL2+, VDSL, cable, etc.—.

Igualmente importante será la migración de redes de conmutación de circuitos a redes IP (conmutación de paquetes), y el incremento de la capacidad y prestaciones de los terminales de usuario (ver "Diccionario" en página 4).

La evolución de estas tecnologías es un facilitador de los nuevos modelos de negocio.



DICCIONARIO

(2) Conmutación de circuitos: Tipo de comunicación que establece o crea un canal dedicado (circuito) durante toda la duración de la comunicación. Una vez terminada la comunicación se libera el canal. El ejemplo más claro es la RTB (Red Telefónica Básica).

(3) Conmutación de paquetes: Tipo de comunicación en la que la información a transmitir se divide en fragmentos (paquetes) que son transportados individualmente por la red. Es el tipo de comunicación usado en redes IP como Internet.

con su propio código de red móvil, emitiendo su propia tarjeta SIM, operando su propio centro de conmutación móvil, pero sin adjudicación propia de frecuencia de radio.

Al día de hoy están funcionando como OMV:

- The Phone House (Happy Móvil).
- Carrefour Móvil.
- Euskaltel Móvil.
- Lebara Mobile (enfocado a personas inmigrantes).
- Yoigo (es un operador de red, pero aprovecha la red Vodafone en aquellas zonas en las cuales no posee cobertura propia).

Al igual que ocurre con los operadores de red, los OMV garantizan la portabilidad del número (ver imagen 1), siendo ellos los responsables últimos de esta migración.



Además, existen una serie de grupos que están negociando su entrada en el mercado de los OMV, como son Eroski, Jazztel, Pepemobile de la empresa Globalia, etc.

CÓMO DIFERENCIAR OMRs DE OMVs

Un Operador Móvil de Red (OMR) completo cuenta con:

- Red de acceso de radio (BSS/RAN)
- Red de conmutación de circuitos (Circuit Core)⁽²⁾.
- Red de conmutación de paquetes (Packet Core)⁽³⁾.
- Red de operación y mantenimiento (NMS/OSS)
- Red Inteligente (IN)
- Centro de Facturación, centro de atención al cliente y plataforma de servicios de valor añadido (VAS)

El OMV sustituye los elementos de red del operador no absolutamente imprescindibles por los suyos propios con el fin de reducir la dependencia del operador de red en la medida de lo posible. De esta forma dispondrá de todos los subsistemas de que dispone un OMR **excepto la**

red de radio, de forma que el OMV pueda conectarse a la red de radio del OMR.



En última instancia, los OMVs deberán ser empresas con alto grado de experiencia en ventas y comercialización, con una buena cartera de clientes o una potencial cartera de clientes definida por el ámbito geográfico local, a los que se les pueda fidelizar en base a unos servicios.

FACTORES DE DESARROLLO

Entre los factores que impulsan el desarrollo de los operadores móviles virtuales podemos citar los siguientes:

- Operadores que buscan consolidarse. Estos operadores buscan extenderse, a un coste bajo, bien en su región, bien a nivel nacional.
- Operadores que quieren entrar en el mercado de tercera generación (UMTS)⁽⁴⁾, bien porque no han obtenido licencia ó porque no tienen capacidad ó dimension para comprarla. Se evitan implementar la red de acceso de radio, lo que supone un ahorro cercano al 30%.
- Reforzar la competencia en el area móvil.
- Empresas que ven en los servicios móviles un área de negocio más para su mercado y un modo de fidelizar clientes.
- Operadores móviles con exceso de capacidad de red (sobredimensionada) que desean ganar dinero para pagar las caras licencias de tercera generación (UMTS).

MODELOS DE NEGOCIO

Los modelos de negocio derivados de la proliferación de los OMV van desde el simple revendedor de servicios, hasta el operador virtual que gestiona su propia red (*full* OMV, concepto que se explica en las siguientes líneas).

La diferencia fundamental con respecto a los operadores tradicionales es que el negocio se centrará en el cliente, consiguiendo una posición

estable en el mercado basándose en su precio, desarrollando ofertas personalizadas según los grupos de usuarios a los que vayan dirigidas.

15130 RESOLUCIÓN de 16 de julio de 2004, de la Presidencia de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, por la que se hace pública la Circular 2/2004, de 15 de julio, de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, sobre la conservación de la numeración.

El Consejo de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, en sesión celebrada el día 15 de julio de 2004, aprobó la Circular referenciada en el título de esta Resolución.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 48.3.e) 1.ª de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones, que establece la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» de estas Circulares, he resuelto ordenar que el texto que figura como anexo a esta Resolución, se publique en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 16 de julio de 2004.—El Presidente, Carlos Bustelo García del Real.

ANEXO

Circular 2/2004, de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, sobre la conservación de la numeración

La Ley 32/2003, de 3 de noviembre de 2003, General de Telecomunicaciones en su artículo 48.2, establece que la CMT tiene por objeto el establecimiento y supervisión de las obligaciones específicas que hayan de cumplir los operadores en los mercados de telecomunicaciones y el fomento de la competencia en los mercados de los servicios audiovisuales, conforme a lo previsto por su normativa reguladora, la resolución de los conflictos entre los operadores y, en su caso, el ejercicio como órgano arbitral de las controversias entre los mismos.

El artículo 48.3.e) de la meritada ley faculta a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones para adoptar las medidas necesarias para salvaguardar la pluralidad de oferta del servicio, el acceso a las redes de comunicaciones electrónicas por los operadores, la interconexión de las redes y la explotación de red en condiciones de red abierta, y la política

Imagen 1: Resolución que publica la circular sobre la conservación de la numeración.

Diferenciaremos los siguientes modelos:

✦ **Revendedores de servicios (Service Provider), como The Phone House.** No ofrece diferencias respecto a los ofrecidos por la compañía tradicional. Su estrategia se basa

en la reducción de precios.

- ✦ **Proveedores de servicios avanzados (Enhanced Service Provider), como Carrefour Móvil.** Distribuyen tarjetas SIMs propias, teniendo un mayor control sobre el cliente, aun así dependen completamente del operador.
- ✦ **Operadores virtuales completos (Full OMV), como Tele2 Comunitel (opera fuera del estado, en 14 países europeos) ó Euskaltel.** Garantizan una relación directa con el cliente final, ofreciéndole una cartera completa de productos y servicios independiente del operador al que alquila la red.

Además de los tres modelos de negocio mencionados, aparece una nueva figura, el “facilitador” (*enabler*), conocido como MVNE (*Mobile Virtual Operator Enabler*) que actúa como intermediario entre el operador móvil de red (OMR) y el operador virtual (OMV).



DICCIONARIO

(4) **UMTS (Universal Mobile Telecommunications Systems. Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles):**

Como se explicaba en el número 24 del boletín Aurrera (diciembre de 2006), es lo que se conoce como tecnología móvil de tercera generación (3G), requiriendo banda ancha hasta una velocidad de 2 Mbits/s; además de voz y datos, transmite audio y vídeo a dispositivos inalámbricos.

LA LUCHA DE CONTENIDOS

Atos consulting, división de consultoría de Atos Origin, realizó dos informes especiales denominados “La fiebre del oro - ¿Negocio sostenible o el nuevo colapso de las telecomunicaciones?” y “La brecha del jardín vallado - Crecimiento de la navegación Off Portal”, en ambos coinciden en señalar que la evolución del mercado va a estar definida por una difícil carrera para desarrollar y proporcionar servicios y contenidos ingeniosos que satisfagan las necesidades del público por servicios de telefonía móvil mejores y más elaborados.

Se remarca que los futuros operadores móviles virtuales necesitarán adaptar de una manera muy cuidada su oferta a las condiciones siempre cambiantes del mercado, ofreciendo un valor añadido. Si esto no se consigue estarán abocados al fracaso.

Algunas conclusiones a tener en cuenta por los

OMVs son las siguientes:

- Se debe tener una propuesta diferenciada y un canal de distribución y marca fuertes.
- Para entrar en los diferentes países habrá que adaptarse a las peculiaridades de los mismos.
- El enfoque orientado a contenidos será viable a largo plazo, mientras tanto se tendrán que asumir pérdidas.
- Las redes 3G (UMTS) aportarán un impulso al modelo de negocio de los OMV.
- La demanda del consumidor se ha convertido en un importante dinamizador del mercado, por lo que es conveniente escuchar a estos primeros.



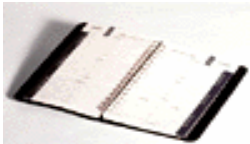
Atos consulting:

<http://www.atosorigin.es/consulting>

El PIT 2006-2009



Una vez que el PIT 2006-2009 está aprobado por parte del Consejo de Gobierno, queremos presentaros un extracto de los aspectos más importantes del mismo, al mismo tiempo se ha publicado su contenido completo en la intranet corporativa Jakina. También se está trabajando para obtener su publicación en libro, CD-ROM e Internet.



(5) Iniciativa i2010

Esta iniciativa de la Comisión Europea constituye el núcleo de la "Estrategia de Lisboa" (cuyos objetivos son el crecimiento y el empleo). Se dirige fundamentalmente a impulsar el empleo y el crecimiento en el sector de la Sociedad de la Información.

Abarca un período de cinco años (2005-2010) y básicamente se fundamenta en tres ejes:

- Modernizar el marco reglamentario (en cuanto a economía digital se refiere)
- Reforzar la investigación en TIC
- Promover una sociedad de la información europea inclusiva, con una mejora de los servicios públicos

A raíz de esta iniciativa de la Comisión se produjo la Declaración Ministerial, adoptada en la Conferencia de Manchester sobre administración electrónica los días 24-25 de noviembre de 2005 que fijó las prioridades de la UE en este ámbito.

Este artículo presenta los aspectos básicos desde el punto de vista estratégico que se han tenido en cuenta a la hora de abordar la confección del Plan de Informática y Telecomunicaciones del Gobierno vasco para el periodo 2006-2009.

Dentro de la construcción de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, este plan es uno de los tres pilares para lograr la segunda gran transformación económica de Euskadi, junto con el Plan Euskadi en la Sociedad de la Información 2002-2006 (PESI) y su previsible actualización, PESI 2 y el Plan Estratégico de la Administración «on line» 2004-2006 (PEAGE) y su previsible actualización, el Plan de Digitalización.

El nuevo PIT incorpora las líneas y orientaciones diseñadas al respecto por las Instituciones Comunitarias Europeas (léase Estrategia de Lisboa, como "iniciativa i2010"⁽⁵⁾). Entre las propuestas contenidas, se propugna una mejora de los servicios públicos.

Se consideró oportuno que el nuevo PIT haga hincapié en el asentamiento de las cuatro líneas estratégicas ya establecidas profundizando en la extensión del modelo definido a partir de ellas, centrado en la integración de los sistemas existentes y la potenciación de servicios transversales compartidos.

CONTEXTO Y ALCANCE

Del contexto del presente PIT podrían destacarse como rasgos fundamentales:

- El asentamiento de Internet como red de servicios (incremento del comercio electrónico y la administración electrónica, gracias a la incorporación de la firma digital).
- La necesidad de proporcionar atención y servicio a la ciudadanía y a las empresas.
- La necesidad de mejorar los niveles de servicio ofrecidos por parte de la Administración (tanto

internos como externos).

- La necesidad de formación especializada (para los profesionales de la Administración).

Factores fundamentales de evolución:

1. La estrategia de Gobierno electrónico impulsada desde la Administración
2. Evolución constante de las tecnologías
3. Actualización de los servicios ofertados por los diferentes operadores/proveedores
4. Nuevas necesidades de los Departamentos y Organismos Autónomos

El punto de partida del Plan viene definido básicamente por:

- Plan estratégico de la Administración y Gobierno Electrónico 2004-2006 y su previsible evolución
- Otras posibles iniciativas del Gobierno, entre las que se encontrará la continuación del PESI
- Situación actual derivada de la ejecución del PIT 2003-2005
- Estándares Tecnológicos del Gobierno Vasco
- Infraestructura tecnológica actual —Hardware, Software, Comunicaciones, Entornos de albergue, etc. —
- Ámbito organizativo
- Planes Departamentales

En concreto, es objeto del alcance de este Plan:

1. La revisión, actualización y, en su caso, la creación de estándares horizontales.
2. Definición de los Sistemas de Información Departamentales a acometer así como su valoración económica.
3. El desarrollo de un Plan de Actuación —mapa de recursos humanos, técnicos y económicos—

Con la información recopilada de todos los Departamentos y Organismos Autónomos, y el análisis realizado se han elaborado los diferentes

capítulos que componen el PIT:



DIAGNÓSTICO SITUACIÓN ACTUAL

Las razones que justifican el nuevo PIT son:

- La necesidad de revisar la evolución tecnológica de las infraestructuras y herramientas vigentes, así como la propia organización (posibilidades de incorporación de nuevos escenarios tecnológicos y organizativos).
- La existencia de crecientes expectativas de los administrados —ciudadanos y empresas—, junto a la declarada vocación de mejora de la Administración del País Vasco.
- La aparición de nuevas necesidades corporativas y departamentales (debido a la utilización generalizada de Internet).
- La necesidad de afianzar y ampliar todo lo realizado en términos de Administración Electrónica.
- Contribuir a la mejora de los procesos internos de la Administración.

El PIT es el elemento aglutinador y coordinador de las necesidades, inquietudes y planteamientos en materia TIC de los diferentes Departamentos y OAAA, y bajo un alineamiento estratégico común, el análisis realizado ha permitido profundizar en la identificación de las principales **debilidades** y los **puntos fuertes** que han de servir de base para superarlas:

Debilidades

- Función informática Departamental heterogénea.
- Problemas de tipo político y competencial para la interoperabilidad.
- Organización de soporte y gestión necesita mejorar la coordinación y la comunicación.

Puntos fuertes

- Las infraestructuras TIC cumplen su cometido de soporte.
- Herramientas de soporte a la tramitación electrónica, y bases correctas para la AE.

- TIC elemento impulsor de mejoras en procesos internos y en atención y servicio al ciudadano.
- Arquitectura orientada a servicios (SOA), nuevas funcionalidades de manera gradual.
- Nivel alto de transacción e interacción con el ciudadano.
- Catálogos de servicios y trámites.



OBJETIVOS Y ÁREAS DE ACTUACIÓN

Visión del Plan

Objetivos:

1. Profundizar en la estrategia, fomentando la interactividad e interoperabilidad con los ciudadanos y diferentes agentes.
2. Impulsar el asentamiento del modelo definido (integración de Sistemas de Información existentes y potenciación de Servicios Transversales).
3. Impulsar la articulación de la estrategia corporativa mediante la mejora de la coordinación.

Atendiendo a las líneas estratégicas previas, y a criterios de clasificación basados en Procesos (Gestión), Organización y Tecnología, las **líneas estratégicas del PIT** quedan definidas así:

Infraestructuras Tecnológicas

Plataforma tecnológica común y compartida que atienda la funcionalidad que demandan los distintos actores, acompañada de un modelo de prestación de servicios, de comunicaciones y de soporte informático, de forma que se facilite a los Departamentos y OAAA el proceso de albergue de sus servicios y SI, incluyendo las iniciativas:

- Actualización tecnológica de la RCAGV y

Estrategia de Administración Electrónica en el PIT 2006-2009

Se produce un cambio en los ejes de actuación adaptándolos a la apuesta de modernizar la Administración Electrónica Vasca, y buscando evolucionar hacia un modelo avanzado en eAdministración que le permita adelantarse a las necesidades de su ciudadanía.

Así, la Línea Estratégica de Administración Electrónica tiene cinco metas principales:

- ✦ Evolucionar de un modelo de trámites a un modelo de relación basado en eServicios.
- ✦ Simultanear las iniciativas surgidas de este plan con las ya en marcha circunscritas en el PEAGE.
- ✦ Estimular la participación ciudadana y su relación con el Gobierno en los aspectos públicos de la Administración mediante herramientas telemáticas.
- ✦ Dinamizar la construcción de una arquitectura de servicios orientada a eventos, que permita la interoperabilidad con otras administraciones.
- ✦ Impulsar la presencia en Internet.



⑥ Interoperabilidad

La interoperabilidad es la capacidad que tienen los sistemas TIC y los procesos de negocio que los soportan, de intercambiar datos y permitir la información y conocimiento compartido.

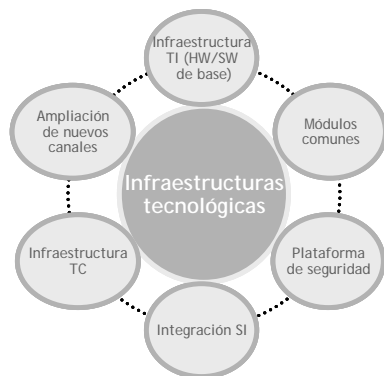
Existen tres dimensiones de la interoperabilidad:

- ✦ **Organizativa:** orquestación de los procesos administrativos y las estructuras organizativas internas para alinear las arquitecturas de información con los objetivos de negocio.
- ✦ **Semántica:** garantiza el significado exacto de los contenidos y datos objeto de intercambio. El objetivo es permitir que la información sea automáticamente interpretada y reutilizable por aplicaciones externas.
- ✦ **Técnica:** contempla los aspectos técnicos para la interconexión de sistemas de información, a través de la definición de interfaces abiertos, formatos de datos y protocolos para la presentación, recogida, intercambio, proceso y transporte de datos.

evolución de la RCAGV hacia una red de servicios lo que requiere la puesta en marcha de nuevas infraestructuras para la gestión de la misma.

- Red de gestión out-of-band (separada, tanto a nivel lógico como físico, de la RCAGV), para backup ante caída o fallos críticos.
- Comunicaciones para dotar de nuevos servicios: Telefonía IP/VoIP, Videoconferencia, Streaming o Distribución de Contenidos (ECDN).
- Movilidad y acceso ubicuo —Bluetooth, Wi-Fi, VPN, RAS, etc.—
- Extranets y Puntos Neutros para mejorar la **interoperabilidad**⑥ con otros agentes e instituciones.
- Plataformas hardware de soporte a las aplicaciones corporativas, a nivel transversal.
- Software de base, sistemas operativos, e impulso de software libre.
- Mejora del nivel de seguridad de los servicios e infraestructuras del Gobierno Vasco —Firewalls, Encriptado, PKI/Certificados Digitales y Auditorías LOPD—

Estas y otras iniciativas quedan agrupadas en seis Ejes de Actuación:



Administración Electrónica

La profundización y mejora de la AE en el GV es elemento fundamental. Esta línea estratégica tiene como objetivo dotar de la infraestructura tecnológica, estándares, proyectos comunes, etc., que los Departamentos y OOAA deberán seguir para la obtención de unos Servicios electrónicos de calidad contrastada. Se articulan en cuatro Ejes de actuación:

- Presencia en Internet (ampliación de los canales de acceso).
- Servicios telemáticos, a través de una infraestructura innovadora y eficiente (a tener

en cuenta la interoperabilidad).

- Modelos de relación, para facilitar el acercamiento del usuario, promoviendo múltiples canales de consulta y opinión.



Mejora de la gestión

La línea estratégica de Mejora de la gestión tiene dos metas principales: la necesaria integración de los sistemas existentes y la potenciación de servicios transversales compartidos :

- Unificación de procesos administrativos departamentales para su eventual catalogación como procesos comunes.
- Garantizar la adecuada protección a la privacidad de los datos.
- Identificar los indicadores clave de gestión que permitan una continua monitorización de la ejecución de la hoja de ruta del nuevo modelo de sistemas.
- Evolución de los estándares tecnológicos.



Organización

La línea estratégica de Organización recoge el conjunto de mecanismos de estructuración y definición que posibiliten el desarrollo de la función informática. En el ámbito de la Organización se identifican los siguientes Ejes de Actuación: Gestión Estratégica de TIC,

Innovación e identificación de nuevas oportunidades, Gestión del cambio y Formación y Gestión del Conocimiento. Estos ejes tienen por objetivo:

- Dar soporte a la transición de la Administración vasca hacia una orientación a servicios.
- Contribuir al impulso de la comunicación y difusión de las iniciativas llevadas a cabo para el progreso y modernización de la Administración vasca.
- Proponer la dimensión adecuada de la función TIC (roles y responsabilidades).
- Establecer mecanismos de comunicación del personal TIC.
- Impulsar la gestión del cambio.



Conclusiones

- El PIT 2006-2009 **promueve la definición Departamental de objetivos** en forma de programas o agrupación de proyectos TIC (superando el nivel de microgestión de aplicaciones).
- El PIT es la suma de los planes Departamentales, con directrices básicas que marcan a nivel corporativo para aprovechar sinergias, reutilizar plataformas y, en definitiva, concentrar esfuerzos de manera eficiente.
- Una buena práctica de gestión de iniciativas detectada es la **sinergia interdepartamental** en forma de proyectos conjuntos, a través de comités o en soporte de consultoría técnica.
- **Creciente importancia de la coordinación y soporte** con iniciativas corporativas para facilitar la posterior implementación de servicios departamentales.
- La coordinación será un aspecto básico para el buen funcionamiento TIC con el objetivo de no duplicar esfuerzos y **extraer beneficios comunes de iniciativas departamentales** y que las iniciativas horizontales difundan sus resultados de manera óptima.

➤ El PIT deberá ser objeto de **revisión y actualización** para asegurar en todo momento su alineación con las **directrices corporativas, las posibilidades técnicas y las demandas** de los usuarios y la sociedad en general.



GESTIÓN Y FINANCIACIÓN DEL PLAN

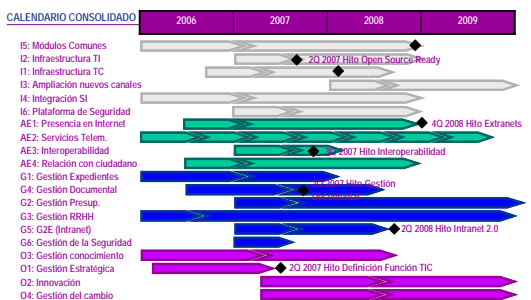
La gestión del PIT contará con herramientas e instrumentos de seguimiento y coordinación técnica para asegurar los mejores resultados de los proyectos.

Se plantea una metodología de gestión, supervisión y seguimiento, soportada en una nueva herramienta informática que, por un lado permita la monitorización continua del contenido del Plan, teniendo una visión actualizada y ajustada a la realidad de su ejecución, y por otro, sirva a los propios Departamentos y OO.AA. como un sistema con funcionalidades de seguimiento de sus proyectos.

Las iniciativas de los Departamentos en el desarrollo de sus sistemas de Información y Telecomunicaciones se financiarán con cargo a sus presupuestos ordinarios, con excepción de aquellas que se consideren incluidas en el Plan Euskadi en la Sociedad de la Información, que podrían recibir financiación especial de los fondos destinados a dicho Plan.

Las iniciativas comunes se financiarán con cargo a los presupuestos ordinarios de la Dirección de Informática y Telecomunicaciones que deberá habilitar partidas especiales para financiar los proyectos comunes u horizontales y de integración.

Las infraestructuras tecnológicas necesarias para el desarrollo de los tipos de iniciativas anteriores serán financiadas con cargo a los presupuestos ordinarios de inversiones de la Dirección de Informática y Telecomunicaciones y de EJIE.



Estrategia de gestión del cambio

El objetivo de esta estrategia es minimizar todos los riesgos derivados de las implantaciones y actualizaciones (actualizaciones de plataformas, mantenimientos evolutivos e implantación de nuevas herramientas).

Las consecuencias más frecuentes de no gestionar adecuadamente los riesgos asociados a los factores organizativos y humanos en un proyecto de transformación, son las que se reportan a continuación:

- † Desinformación.
- † Resistencia.
- † Desmotivación.

Los factores de éxito de los proyectos de transformación son:

- † Soporte activo y consistente de los impulsores.
- † Involucrar a los receptores del cambio.
- † Contribución de un equipo de especialistas.
- † Comunicación continua.
- † Planificación estructurada.



ALBOAN:

PROYECTO PILOTO DE SERVICIOS DE TELEVISIÓN INTERACTIVA SOBRE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE (TDT) (parte I)

Dirección de Informática y Telecomunicaciones

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y de las Telecomunicaciones (TIC) están cambiando el modo en el que las administraciones públicas se comunican con sus clientes, ciudadanía y empresas, habilitando nuevos canales de comunicación, lo que potencia sin duda la multicanalidad. De este modo se intenta, entre otros objetivos, superar lo que conocemos como “brecha digital” (diferencias que pueden existir en el acceso a contenidos digitales de calidad entre diferentes grupos sociales, en cuanto a su capacidad para utilizar las TIC, bien por desconocimiento bien por su situación económica u otros factores).

Es por ello que los gobiernos están tratando de desarrollar sistemas de comunicación accesibles a todos los públicos (accesibilidad universal), buscando a la vez plataformas que permitan un uso eficiente de los recursos y que permitan una comunicación rápida.

Uno de los sistemas de comunicación que cumplen los requisitos anteriormente descritos es lo que conocemos como Televisión Digital Terrestre (TDT).

TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE

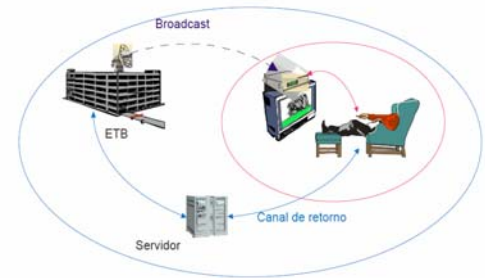
La Televisión Digital Terrestre (TDT) tiene como ventajas principales la mejora de la visión de la imagen y de la calidad del sonido. La televisión digital, al contrario que la analógica, recibe señales en forma de ceros y unos, que es lo que puede entender cualquier dispositivo digital o equipo informático. Nos permitirá recepcionar un sinfín de nuevos canales (tanto abiertos como codificados).

A la misma se han incorporado dos nuevos estándares:

- EPG (*Electronic Program Guide*, Guía

electrónica de programas): No es sino la evolución de lo que conocemos como teletexto.

- MHP (*Multimedi Home Platform*): define una plataforma común para las aplicaciones interactivas de la Televisión Digital.



PROYECTO PILOTO

Basándose en el estándar MHP y con el objetivo de promover las ventajas de la televisión interactiva, se propuso el proyecto piloto de servicios de televisión interactiva sobre la TDT, utilizando la infraestructura de emisión de EITB.

Los servicios interactivos elegidos han sido los siguientes:

- Servicio interactivo de información de tráfico.
- Servicio de información meteorológica.
- Aplicación interactiva del Departamento de Vivienda, que tiene como objetivo mostrar información en torno a Etxebide (Servicio Vasco de Vivienda) y a las iniciativas y programas que se están llevando a cabo en materia de vivienda protegida.
- Servicio de información de empleo público.
- Un servicio de Euskadi.net (“Mis Gestiones”) que conlleva el uso de tarjetas electrónicas de ciudadano, garantizando un sistema seguro en la consulta de expedientes.
- Servicio de sanidad: solicitud de cita previa.

“Los gobiernos están tratando de desarrollar sistemas de comunicación accesibles a todos los públicos (accesibilidad universal).”



TIPOS DE SERVICIOS INTERACTIVOS

Según el grado y características de interacción de los usuarios, distinguimos tres niveles de servicio interactivo:

- Servicios de información —información de tráfico e información meteorológica—. Son servicios unidireccionales.
- Servicios bidireccionales administración-ciudadanía —servicios del Departamento de Vivienda y servicios de información de empleo público—.
- Servicios bidireccionales seguros —aplicación “Mis Gestiones” y servicios de solicitud de “cita previa”—.

En los servicios unidireccionales la información se transmite por difusión, siendo esta la misma para todos los usuarios, por lo que no hay necesidad de utilizar un canal de retorno.

En las comunicaciones bidireccionales el telespectador puede interactuar con la fuente de emisión del servicio, obteniendo información personalizada a través del canal de retorno. En función de la seguridad que queramos implementar a este tipo de comunicación, podemos integrar los sistemas de certificado y firma digital en la transmisión del canal de retorno, permitiendo realizar transacciones seguras.

Como canales de retorno se pueden emplear las líneas telefónicas o las conexiones ADSL (ver boletín nº 3).

ARQUITECTURA DE LA RED TDT

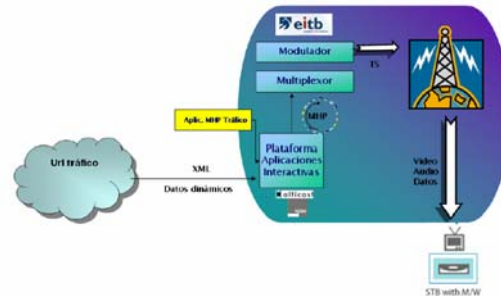
El proceso integral de emisión y gestión de servicios consta de las siguientes partes:

- + Desarrollo de aplicaciones y acceso a datos.
- + Plataforma de gestión de servicios interactivos.
- + Cabecera de emisión de EITB.
- + Recepción de los servicios en los hogares a través de set-top boxes (STB⁽⁷⁾). Debe ser compatible con la norma MHP.
- + Gestión del canal de retorno.

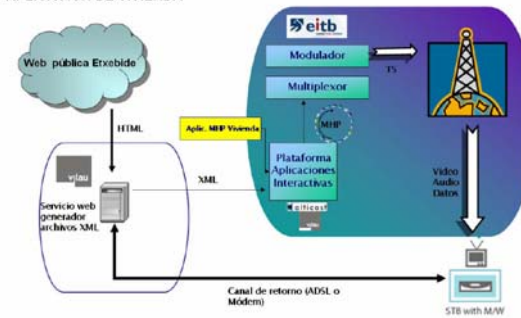
Se han desarrollado una serie de aplicaciones siguiendo el estándar MHP, adaptándolas a los

requerimientos estéticos para este tipo de aplicaciones en el entorno de la televisión.

APLICACIÓN DE TRÁFICO

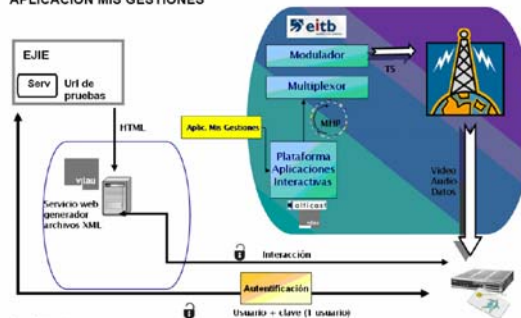


APLICACIÓN DE VIVIENDA



La cabecera de emisión de EITB se encarga de la difusión de todos los canales de TDT; un multiplexor permite combinar varios canales comprimidos previamente para ocupar un único canal junto con un modulador de la cabecera que emite los canales en los parámetros adecuados. Si la aplicación requiere conectividad de canal de retorno, el terminal interactivo *set-top box* tiene que disponer de un Modem integrado o un puerto Ethernet activo para establecer la conexión con el proveedor de datos.

APLICACIÓN MIS GESTIONES



“En las comunicaciones bidireccionales el telespectador puede interactuar con la fuente de emisión del servicio, obteniendo información personalizada a través del canal de retorno.”

DICCIONARIO

⁽⁷⁾STB: *Set-top box*, terminal interactivo que decodifica señales, además soporta el protocolo IP. No es sino un dispositivo que se conecta la televisión y a una señal externa, y convierte esta última en un contenido que es mostrado en pantalla. Por ejemplo, permite navegar por Internet mostrando el contenido en la pantalla del televisor. La mayoría de los STBs ofrecidos en tiendas no incluyen el estándar MHP (precio entre 20 y 90 €). Los que si incluyen este estándar son un poco más caros.



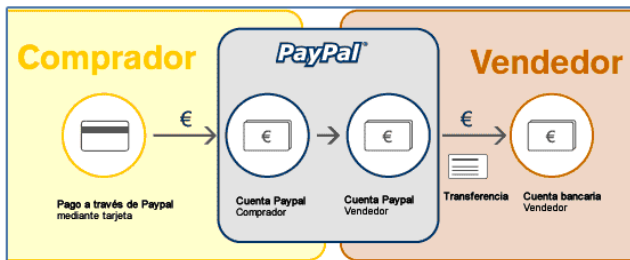
Nº 26

Junio de 2007

¡¡BREVES!!

PayPal vs Google Checkout

Los dos medios de pago específicos de la red son PayPal y Checkout. El primero, PayPal, es una empresa perteneciente al grupo eBay (empresa destinada a la subasta de productos a través de Internet), mientras que el segundo, Checkout, pertenece a la empresa Google, cuyo principal producto es el motor de búsqueda con el mismo nombre.



PayPal permite realizar transferencias de dinero entre usuarios con cuenta de correo electrónico, además procesa peticiones de pago (por las cuales cobra un tanto por ciento). Tiene 143 millones de cuentas y opera en 190 países. El número de titulares es mayor que los que posee American Express, a pesar de que la gran mayoría de sitios de comercio electrónico no ofrecen esta modalidad de pago.

Google Checkout permite a los usuarios que registran su tarjeta de crédito comprar en sitios participantes con la ventaja de que no tiene que introducir la información cada vez que operan. Simplemente es una capa por encima de los servicios Visa y MasterCard. Comparado con PayPal la entidad que posee es pequeña. Se puede considerar un complemento al negocio principal de Google, la publicidad, quien lo mantiene pese a las pérdidas que esta línea de negocio pueda acumular.

Por otro lado Bill Gates anunció que estaban considerando entrar en el negocio de los micro pagos en la red, algo que añadiría competencia y podría reavivar el comercio electrónico en general.

Mapa de sitios web peligrosos

La empresa McAfee ha elaborado un informe (marzo de 2007) que denomina "Elaboración de un mapa de sitios Web peligrosos".

En base a este informe ha creado un mapa de sitios web dañinos que sea útil para el usuario, así mismo ha desarrollado una aplicación, Site Advisor, de descarga gratuita para los navegadores Internet Explorer y Firefox, la cual realiza pruebas en los sitios web para mantener los equipos a salvo de software espía, spam, virus y fraudes.

La base de datos de seguridad de sitios web de McAfee Site Advisor contiene 8,1 millones de sitios web más visitados, representando más del 95% del tráfico de Internet. Se han realizado pruebas de los sitios recogidos en dicha base de datos para detectar comportamientos no deseados, como pueden ser:

- Número excesivo de ventanas emergentes.
- Si existen prácticas fraudulentas y/o descargas encubiertas de archivos.
- Comprobación de las descargas realizadas: si tienen virus, software publicitario o software espía u otros programas no deseados.
- Realizando un seguimiento de los formularios de registro una vez dada una dirección de correo (volumen y cantidad de correo basura).
- Opinión de usuarios individuales y propietarios de los sitios web.

Han comparado las valoraciones de los sitios encontrados en cada uno de los 265 dominios de nivel superior (TLD, *Top-Level Domain*) y los han clasificado según su riesgo.

Una de las conclusiones es que el país más peligroso es Rumania, con un 5,6% de sitios peligrosos, seguido de Rusia, con un 4,5 %. Así mismo, los sitios más seguros son los escandinavos e Irlanda.

Acceso a la web site advisor (incluye el informe mencionado al principio):

<http://www.siteadvisor.com>

