

en Route*

* noticias INTERROUTE
noviembre de 2008
número 9

sumario

- **A fondo: Banda ancha**
- **Análisis: Radio On-Net**
- **El cliente: Infojobs.net**
- **Servicios: Ethernet**

editorial

Más de nueve de cada 10 empresas han encontrado en el ordenador e Internet sus principales aliados tecnológicos y, además, el 95% de ellas se conectan por banda ancha. El volumen de información que gestionan las redes de telecomunicaciones en la UE se ha multiplicado por seis en cinco años y en 2012 será 75 veces mayor que en 2002.

A pesar del difícil momento económico mundial, se espera que el mercado TIC continúe creciendo en Europa. España se perfila como uno de los países de menor impulso, pero cualquier progreso permitirá reducir un poco más la tan traída y llevada 'brecha tecnológica'.

Particularmente en un contexto de crisis como el actual, cada vez tiene menos sentido para las

empresas la inversión en nuevos sistemas, mantenimiento y gestión de tecnologías complejas. La dificultad del acceso a la financiación vinculada a la tormenta financiera crea el caldo de cultivo perfecto para el desarrollo de nuevos modelos tecnológicos que soporten el negocio de las empresas.

La tecnología puede ser un arma de doble filo para la empresa, que es quien tiene que adaptarse al negocio y no al contrario. Las inversiones que realiza en tecnologías deben aportar unas mínimas garantías de futuro, que permitan que estas tecnologías no lastren su propio progreso. Pero a veces sucede lo contrario: las empresas invierten cuando disponen de recursos y se ven 'atadas' a esa tecnología durante todo el periodo de amortización, que si además coincide con un ciclo

económico negativo, se verán obligadas a 'apurar'. Al final se encuentran con tecnologías obsoletas que difícilmente les ayudarán a afrontar nuevos ciclos expansivos y que muy probablemente lastren la productividad.

La tecnología resulta cada día más compleja y también más crítica para el negocio. De la misma forma que las empresas se encomiendan a una buena compañía eléctrica para garantizarse el suministro energético, los operadores de telecomunicaciones más avanzados hemos creado redes robustas que no sólo están preparadas para transmitir grandes archivos en milésimas de segundo. Hablamos de infraestructuras inteligentes que alojan grandes plataformas donde residen servicios avanzados de hosting, video streaming, telefonía IP,

IPTV, Ethernet.... El cliente accede a las aplicaciones desde cualquier lugar y en cualquier momento, ya sea sobre red fija o móvil (el idílico 'always On') y sin necesidad de invertir en hardware o software, sólo en servicio.

Tenemos la red privada de telecomunicaciones mejor conectada de Europa y queremos compartirla con usted. Capacidad prácticamente ilimitada, lista para conectarse y con fórmulas flexibles de pago por uso. Nosotros ponemos la red y los servicios y usted utiliza lo que necesita. ¿Suena bien? Hablemos.

Diego Matas
Director general
Interoute Iberia



a fondo

La importancia de la banda ancha

En las últimas semanas hemos visto y oído noticias sobre el conflicto que la regulación para las redes de Fibra hasta el Hogar (FTTH, Fibre to the Home) ha desatado entre la CMT, Telefónica y algunos operadores que compiten en el mercado. Sin entrar en polémicas, parece claro que las redes basadas en pares de cobre tendrán que ser sustituidas por otra tecnología tarde o temprano y la fibra óptica parece la tecnología más idónea. En las redes internacionales esto es un hecho desde hace años.

Sin embargo ¿por qué es importante la banda ancha? Además del hecho de que permite velocidades superiores, ¿qué ventajas aporta al usuario? Para comprender qué significa realmente, tendríamos que pensar en qué aplicaciones requieren banda ancha.

Sin darnos cuenta, cuando navegamos por Internet hemos pasado de leer fundamentalmente textos y contemplar fotografías en páginas Web a ver vídeos alojados en sitios como YouTube. Cuando los vídeos tardan en llegar a nuestro ordenador o no se ven con la suficiente calidad, echamos de menos la banda ancha. La televisión de alta definición por Internet está disponible a un click, pero también necesita banda ancha.

Muchas de las aplicaciones y contenidos que utilizamos a diario están alojados en servidores, no en nuestros ordenadores. ¿Cuándo fue la última vez que utilizó un CD-ROM o un DVD para añadir contenidos a su ordenador? Los buzones de correo electrónico tienen tamaños expresados en Gigabytes. En lugar de hacer copias de seguridad de nuestros datos en discos, podemos utilizar programas de backup automáticos que guardan nuestras fotos y archivos en Centros de Datos. ¿Quién ha dicho

que las fotos de la familia son menos importantes que los informes de la empresa? Estas facilidades ya las utilizan los usuarios residenciales, no sólo los corporativos. Se han introducido en nuestros hábitos diarios de forma natural, con aplicaciones creadas por empresas surgidas por y para Internet.

Si la red de comunicaciones de una compañía integra la voz y los datos, la oportunidad de disponer del ancho de banda suficiente y con la calidad adecuada para acceder a todos los servicios con la velocidad de respuesta adecuada resulta muy atractiva. Muchos usuarios utilizan voz sobre IP y videoconferencia en su casa a través de su conexión de banda ancha.

La industria de los videojuegos ya factura más que la del cine y es muy aburrido jugar siempre contra la máquina. Para que la interactividad funcione, es necesario disponer de ancho de banda en abundancia y que los retardos en la señal sean imperceptibles.

El entretenimiento en forma de multimedia llega hasta los hogares de muchas formas, pero los contenidos que utilizan Internet están dejando de lado la habitación del ordenador y trasladándose cada vez más al salón. Los ordenadores de última generación son verdaderos centros multimedia que nos permiten escuchar música, ver la televisión y gestionar contenidos de todo tipo, guardar y editar nuestras fotografías y vídeos y actuar de forma interactiva con personas y aplicaciones que aparecen en la pantalla. Poco a poco, se va terminando la era en que los responsables de los canales de TV deciden qué puede ver el usuario y cuándo.

J.M.A.

análisis

Radio On-Net, un futuro fascinante



La comunicación clásica, la radio y la televisión están cambiando, y lo están haciendo a una enorme velocidad.

Las nuevas tecnologías Web y, sobre todo, el nuevo uso que se hace de ellas están permitiendo una nueva revolución en la creación de contenidos y en los sistemas de escucha e interacción sobre ellos por parte de los usuarios o receptores.

Los jóvenes de hoy apenas buscan informarse o entretenerse a través de los canales clásicos, sino que utilizan la red. El 60% de los usuarios de la red son jóvenes menores de 35 años y muchos de ellos no han escuchado nunca la radio por los canales habituales, aunque sí lo hacen a través de Internet. En la actualidad existen más de 11.000 emisoras de radio por Internet en todo el mundo.

En este momento (una vez más, debe seguir reinventándose) se abre para la radio una nueva experiencia y forma de trabajo distinta, a la cual parece tender el futuro. Internet se ha convertido en una "oportunidad complementaria a las emisiones tradicionales".

La interacción con el oyente es fundamental, no sólo con plataformas como la Web 2.0, sino con la Web 3.0 que debe ser la realización y extensión del concepto de la "Web semántica", a la que ya todos nos encaminamos. El objetivo es mejorar Internet, ampliando la interoperabili-

dad entre los sistemas informáticos, y reducir la necesaria mediación de operadores humanos. De esta forma se acota de forma extraordinaria la búsqueda de información: "información ordenada".

El 60% de los usuarios de la red son menores de 35 años que, en su mayoría, nunca han escuchado la radio por los canales tradicionales.

Aragon Radio, la radio autonómica de Aragón, ha creado su segundo canal de radio exclusivamente a través de Internet en www.aragonradio2.com. Ha apostado estratégicamente por evolucionar su proyecto de servicio público hacia la tecnología del presente. Es una plataforma en constante evolución, soportada sobre cuatro pilares fundamentales: la radio online, radio a la carta y podcast, radio interactiva para generar una comunidad de oyentes e investigación permanente en usabilidad, interactividad y nuevos soportes de escucha.

En algunos foros se insiste en que estamos próximos al colapso de los medios de comunicación tal y como los conocemos hoy en día. El futuro de la radio debe pasar por los nuevos sistemas de digitalización.

Por distintos motivos, en España no han triunfado los distintos estándares (cada vez mayores: DAB, DRM, DRM+, IBOC, etc.) de digitalización de la señal en AM y FM.

En un mundo cada vez más digital, la radio continúa siendo analógica y hay incertidumbres sobre cómo y cuándo se producirá el paso masivo a la digitalización de la radio. La FM es un viejo sistema con una salud de hierro. Pero la falta de consenso en Europa impide que un proceso que lleva ocho años en marcha siga estancado, con el inconveniente de que siguen surgiendo nuevos estándares.

La excepción es el Reino Unido, donde se pusieron de acuerdo rápidamente en elegir sistema (DAB) y los operadores pasaron a competir en los Contenidos y no en el sistema de digitalización. Otros expertos consideran que la lucha está ya superada, gracias a la red de redes.

Internet se ha convertido en una oportunidad complementaria a las emisiones tradicionales. La radio no debe estar de espaldas a esta realidad. En los próximos años se van a cruzar dos generaciones de personas: los que nacimos en la FM y hemos emigrado hacia Internet y los que ya han nacido y residen sólo en Internet. Fascinante.

Juan Rocha
Coordinador técnico
Aragón Radio

el sector se mueve

- El ordenador es la tecnología más utilizada por las empresas españolas (98,1%), tanto grandes corporaciones como pymes, seguida por Internet (94,3%) y la telefonía móvil (92,9%). Son datos del informe "Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la empresa española" elaborado por Red.es, que apunta que más del 95% de estas empresas se conectan a Internet por banda ancha.
- Bruselas propone un mercado único de las telecomunicaciones para 500 millones de europeos. El Parlamento Europeo ha adoptado un paquete de normas que revisa la legislación actual y promueve la inversión en nuevas estructuras de comunicaciones, en particular para lograr redes más fiables y seguras.
- Alrededor del 10% de las empresas españolas utilizan ya telefonía IP, particularmente las de más de 250 empleados, según un estudio de la patronal Aetic y Everis. Otro dato relevante: cerca del 70% de las empresas reconoce que la inversión en TIC ha sido rentable para su negocio, pese al escepticismo inicial. El informe apunta que sólo el 7,2% vende por Internet, frente al 39% que utiliza la red para sus compras.
- El volumen de información gestionado por las redes de telecomunicaciones en la Unión Europea se ha multiplicado por seis en los últimos cinco años y ha pasado de 2,5 exabytes en 2002 (un exabyte son mil millones de GB) a 16 exabytes este año, según un informe de Cisco. La cifra se multiplicará previsiblemente por diez en los próximos cinco años. Este crecimiento vendrá impulsado por el boom de los contenidos digitales, entre los que destacan el vídeo de alta calidad a través de Internet y la televisión por IP.
- El phishing supone el 60% del fraude online. Estados Unidos es el país de origen de la mayor parte de los ataques de suplantación de páginas web, de acuerdo con un informe de S21sec. Los ataques en el primer semestre de este año han superado la cifra de todo 2007.



novedades interroute

Ethernet, la forma más inteligente de enviar datos

El servicio Ethernet de Interoute incluye, además de las ventajas clásicas de una solución Ethernet flexible, fiable y rentable, la posibilidad de ofrecer comunicaciones entre centros de datos situados en 22 grandes ciudades europeas, Nueva York, Washington DC y Dubai.

Interoute ofrece asimismo la posibilidad de gestionar el CPE (Customer

Premises Equipment) hasta las ubicaciones de cliente situadas fuera de los centros de datos, incluyendo los circuitos de acceso de terceros. CPE gestionado de Ethernet de Interoute aporta ventajas en el control de la eficiencia del ancho de banda, análisis de rendimiento y reparación de eventuales fallos de forma rápida.

La flexibilidad es clave. Interoute permite elegir entre tarifa plana y ancho de banda variable (hasta un máximo de 1 Gbps) y entre circuitos punto a punto o punto a multipunto, de forma que el cliente tiene un único interfaz en el hub con destinos múltiples. El servicio está disponible en 20 días laborables para Ethernet Rápido o Gigabit, cobre o fibra, y con ópticos ZX, LX o SX.

Mercado

Gartner destaca el valor de Interoute

La prestigiosa firma de análisis de mercado Gartner ha destacado con valoración 'positiva' a Interoute en su último análisis del mercado de Suministradores de Servicios de Datos y Telefonía Fija, realizado en Alemania. El estudio corresponde a compañías que ofrecen soluciones de voz, datos, redes gestionadas y servicios de valor añadido, además de presencia y soporte local.

Seguridad

Interoute obtiene la certificación ISO 27001

El Centro de Operaciones de Clientes de Interoute en Praga ha obtenido la certificación ISO/IEC 27001, el estándar reconocido en todo el mundo para establecer y mantener un sistema de gestión de la seguridad de la información. El proyecto ha sido auditado por la firma independiente Lloyds Register Qualified Assurance Group (LRQA). Los data centres de la compañía en Ámsterdam y Ginebra también disponen ya del certificado.

Tecnología

En menos de 40 horas, Interoute solventó los problemas de conectividad de una operadora que registró una caída de su red entre Italia y España, proporcionándole 60 GB de capacidad de ancho de banda. Esta actuación pone de relieve la fortaleza de la red de Interoute y su flexibilidad para aportar soluciones en tiempo record.

Clientes



Airbus ha seleccionado a Interoute para interconectar sus fábricas en Europa mediante banda ancha de alta velocidad. La red de datos del constructor aeronáutico tendrá soporte de Interoute entre su principal centro de ensamblaje en Toulouse-Saint Martin (Francia) y otros tres centros de producción en Europa. La flexibilidad de Interoute y la calidad del servicio han sido claves en la elección.



El Liceo de Barcelona ha contratado los servicios de video streaming de Interoute para transmitir el Encuentro de

Antiguos Alumnos de La Salle, que se celebró en el Gran Teatre del Liceu el 16 de octubre. Esta iniciativa ha permitido participar en el encuentro a los estudiantes que no han tenido la posibilidad de acudir a la cita en persona.



V Foro Atlántico

Fundación Internacional para la Libertad (FIL) y la Fundación Iberoamérica Europa (FIE) han contratado los servicios de video streaming de Interoute para transmitir las joanternet en directo. El Foro Atlántico es uno de los principales encuentros anuales para debatir el presente y futuro de las relaciones entre América Latina, Estados Unidos y Europa. Miles de usuarios de varios países europeos y América Latina se conectaron a la web de la Fundación (www.fundacionfie.org) para asistir a las jornadas.

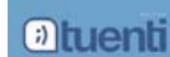


El Centro Europeo de Investigación Nuclear (CERN), artífice del Gran Colisionador de

Partículas, ha contado con el apoyo de Interoute para transmitir en directo por Internet el arranque de la 'maquina de Dios'. Interoute incrementó en seis veces la capacidad de ancho de banda del CERN para dar soporte a la audiencia online. El consumo de ancho de banda del Centro se multiplicó un 1.066% (de 30 MB por segundo a 350 MB) y demostró la potencia de la Red para transmitir grandes acontecimientos.



Sage Software, una de las compañías líderes en software de gestión para empresas, ha elegido a Interoute para gestionar el envío a los clientes de las actualizaciones de sus aplicaciones. Sage Software buscaba una solución robusta y con altos niveles de autenticación que sólo permitiera acceder al servicio a los usuarios autorizados y combatir así la piratería de software. La solución adoptada es Global CDN e incluye gateway para protección de contenidos.



Para atender su creciente expansión y las necesidades de los usuarios, la red social Tuenti ha contratado con Interoute los servicios de acceso a Internet de gran capacidad y alojamiento de servidores. El proyecto incluye 100% de disponibilidad en acceso a internet, calidad y capacidad de primer nivel en data centre. Tuenti es una iniciativa nacida en España y se diferencia de otras redes sociales por el acercamiento a los jóvenes y la privacidad de los datos.

eventos

Capacity Europe 2008

17-18 de noviembre. Hotel Hilton Ámsterdam.

La 8ª conferencia anual de wholesale, organizada por Capacity Magazine, reunirá a los principales operadores de telecomunicaciones de Europa para analizar la actualidad y expectativas del sector.

El cliente

InfoJobs.net

Servicios de conectividad y acceso a Internet

InfoJobs.net, la web de empleo privada líder en España y en Europa, ha contratado los servicios de conectividad y acceso a Internet de Interoute para todos sus sistemas de información durante los próximos tres años. La compañía ha valorado especialmente la flexibilidad, fiabilidad y compromiso de calidad de servicio de Interoute, además de la capacidad y alcance de su red paneuropea.

Con más de 5.500 nuevos currículum y más de 200 nuevas empresas cada día, www.infojobs.net es la web de empleo privada líder en España y en Europa. El portal ofrece 50.000 ofertas de trabajo y más de 70.000 puestos vacantes de empleo y sirve más de 220 millones de páginas vistas al mes, según datos de OJD de septiembre del 2008.

InfoJobs buscaba un operador con capacidad de interconexión directa a la red de Telefónica, ya que sus principales usuarios son particulares que acceden a Internet desde su domicilio. Interoute es uno de los pocos proveedores de telecomunicaciones que proporcionan este tipo de conexión en el mercado español.

Otros elementos diferenciales de la oferta de Interoute son la cobertura de tráfico de Internet en Barcelona y el compromiso de entrega del servicio en cuatro semanas. Interoute proporciona a InfoJobs servicios de acceso a Internet con capacidades de hasta 1 Gbps. Tal capacidad cubre las expectativas de crecimiento de InfoJobs para los próximos años.

"Nuestros principales objetivos del año han sido y son alcanzar umbrales de excelencia en rendimiento y disponibilidad del site", afirma Josep M. Camps, director de Operaciones de InfoJobs. "Éramos conscientes de que uno de los primeros focos sobre los que teníamos que centrarnos eran las comunicaciones".

Camps añade que "a lo largo del proceso de búsqueda y pruebas, el principal elemento que demandábamos a las operadoras era garantía de disponibilidad de enlaces y acercarnos a nivel de conectividad a nuestro usuario final. Dejamos en segundo plano el precio, no sin ser importante, debido a la cantidad de tráfico que circula a través de nuestro site".

"Interoute ha proporcionado respuesta a nuestras necesidades, demostrando una gran profesionalidad y capacidad de ejecución", apunta el director de Operaciones de InfoJobs. "Actualmente gran parte de nuestro tráfico circula a través de su backbone, lo que refleja la calidad de sus enlaces y demuestra que es el operador escogido por nuestros clientes".

"InfoJobs es paradigma de servicio las 24 horas del día y estamos muy satisfechos de trabajar juntos", señala Diego Matas, director general de Interoute. "Internet ofrece hoy capacidad prácticamente ilimitada para gestionar contenidos. El éxito de InfoJobs demuestra su acierto al elegir la Red para casar oferta y demanda de trabajo".

Creada en 1998, InfoJobs.net cuenta con un equipo de 200 profesionales. Cada día se publican en este sistema más de 5.500 nuevos currículum y se registran más de 200 nuevas empresas. Según la consultora Nielsen/Netratings, InfoJobs.net era el portal de empleo líder en España en el mes de julio de 2008, con el 58% de cuota de audiencia.

InfoJobs.net pertenece al grupo Anuntis, líder en España en todos los segmentos de anuncios clasificados: empleo (InfoJobs.net), inmobiliaria (Fotocasa.es), motor (Coches.net) y clasificados (Segundamano.es). Edita 30 publicaciones y posee 27 portales en Internet. Está presente en España, Italia, Argentina, Brasil, Colombia, México y Venezuela. Anuntis está participada por Schibsted y los fundadores de Anuntis.

interoute en la prensa

- "Airbus adjudica a Interoute la conexión con banda ancha de sus fábricas europeas". Europa Press, 8 de septiembre.
- "Las empresas que ofrecemos servicios debemos seguir el camino que ha marcado Internet". Entrevista a Diego Matas en eWeek, septiembre.
- "Existe una gran demanda de servicios integrados en el área de redes de datos". Entrevista a Diego Matas en Computing, junio.
- "Las NGN llegan para quedarse". Redes&Telecom., septiembre.
- "Ránking de proveedores de hosting: Interoute". Linux +, septiembre.
- "Interoute obtiene la certificación ISO 27001". Redes&Telecom. Online, septiembre.
- "La verdadera oportunidad de la telefonía IP". Expansión, 30 de septiembre.

red interoute



Interoute de un vistazo

- Somos la operadora privada de telecomunicaciones de mayor crecimiento y mejor conectada de Europa.
- Hemos construido y gestionamos una red de más de 54.000 kms., con capacidad para transmitir 1.000 millones de MB/segundo.
- Nuestra red cubre más de 85 grandes ciudades en 22 países de Europa y Estados Unidos.
- Tenemos más de 100.000 metros cuadrados en centros de alojamiento de datos de última generación.
- Somos la opción elegida por todas las operadoras principales de Europa, administraciones públicas de todo el mundo y más de 14.000 empresas, entre ellas BMW, EMI y Deutsche Post.
- Gestionamos diariamente más de 1.000 millones de euros en transacciones de comercio electrónico, distribuimos 8 millones de descargas de vídeo y servimos 100 nuevos streams por segundo.
- Contamos con nodos propios y presencia en las principales ciudades españolas: Madrid, Barcelona, Bilbao, Valencia y Sevilla.
- Carecemos de endeudamiento financiero.

© EnRoute es una publicación gratuita editada por Interoute Iberia.
 C/ Cardenal Marcelo Spínola, 42
 28016 - Madrid
 Tel.: 902 99 58 58
 Fax: 902 93 25 09
 www.interoute.es

Tirada: 3000 ejemplares. Periodicidad trimestral.
 Dirección y coordinación: Yolanda Chimeno, Marketing Manager. Interoute Iberia.
 Coordinación editorial y producción: Siglo 21 Comunicación. www.siglo21comunicacion.com
 Fotografías: E. García Romero

Si desea colaborar con EnRoute news, contacte con el departamento de Marketing en el 902 99 58 58 ó vía e-mail: info@interoute.es

glosario tecnológico ¿sabías qué...?

• **IBoc** (In-band On-channel) o canal dentro de banda. Es un sistema de radiodifusión digital que permite realizar emisiones combinando la señal analógica y la digital. De este modo, se facilita la transición de un sistema a otro de forma tranquila.

• **DAB** (Digital Audio Broadcasting o radiodifusión de audio digital). Es una tecnología en desarrollo para la difusión de audio en formato digital. Se trata de una sistema bastante robusto diseñado para receptores tanto de uso doméstico como portátiles y sistemas móviles, que permite la difusión de audio mediante satélites y difusión terrestre. También permite introducir datos.

• **Zettabyte** (ZB). Unidad de almacenamiento de información cuyo símbolo es el ZB y que equivale a 2^{70} bytes o a 10^{21} bytes. Aunque el término se acuñó en los 90, aún no existen máquinas en el mundo capaces de procesar tal cantidad de información.

• **CPM** (Critical Path Method o método de la ruta crítica, aplicado en la administración y gestión de proyectos). Permite calcular el tiempo más corto para completar un proyecto, mediante la secuencia de los elementos que lo integran.

• **Hotspot**. Zona de cobertura WiFi donde existen uno o varios puntos de acceso a

Internet inalámbrico, que normalmente se encuentran en lugares públicos, tales como aeropuertos, bibliotecas, centros de convenciones y hoteles. En ocasiones es un servicio gratuito y en otros casos, de pago, según el proveedor. Con este sistema se pueden conectar a la red las PDA, ordenadores y teléfonos móviles, entre otros dispositivos.

• **LMS** (Learning Management System). Software para administrar y hacer seguimiento de cursos de formación, tanto presencial como a distancia. Permite gestionar usuarios y recursos, realizar evaluaciones y gestionar servicios tales como los foros de discusión, videoconferencias y otros.

productos y servicios*

Internet & Datos

- Red privada virtual (VPN)
- Seguridad Gestionada
- Ethernet
- Acceso a Internet
- Tránsito IP

Distribución de Contenidos

Voz

- Red Virtual de Voz
- Interoute One

Hosting Gestionado

Conectividad

- Conducto
- Conexión mediante Fibra Óptica
- Servicios de Conectividad en Dubai



Hablemos. Tel: 902 99 58 58
 e-mail: info@interoute.es

Si quiere saber más sobre lo que Interoute puede ofrecer a su empresa, visite: www.interoute.es