



Editorial

Las aplicaciones y los datos necesitan una casa...pero no cualquiera



Si seguimos de cerca cuáles son las noticias con las que últimamente nos bombardean los medios del sector, el denominador común es, sin lugar a dudas, la nube. Híbridas, privadas, públicas, etc...Pero aún hay alguna corriente en contra, ya que algunos fabricantes cuestionan la nube y la califican de amenaza para ciertos negocios, otros intentan minar lo que es imparable, cuestionando su seguridad... en fin, opiniones para todos los gustos y quizá todas con parte de razón, pero solo eso con cierta parcialidad.

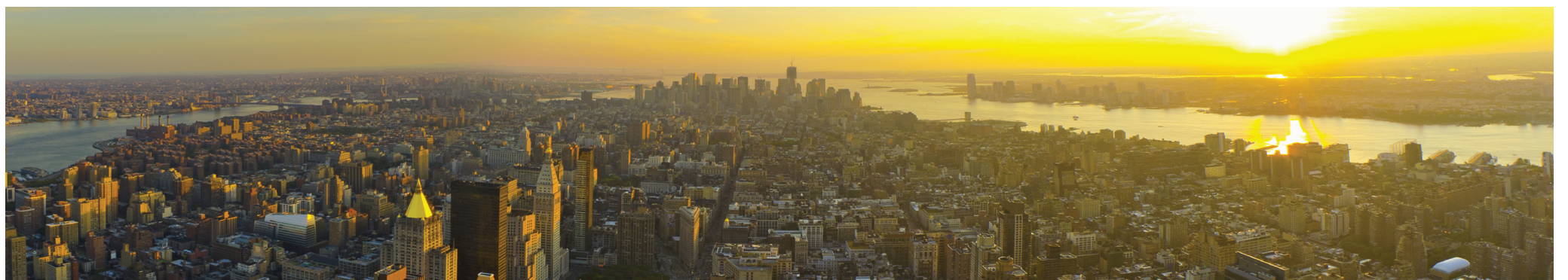
Hay quien cuestiona el negocio del Centro de Datos e indica que está muerto, que va a ocurrir como ha pasado con algunos centros comerciales en Estados Unidos, que tras su estrepitoso fracaso se han tenido que reconvertir en edificios de oficinas, y vaticina un futuro parecido a los data centers. Es razonable que se comparen los negocios inmobiliarios y de data center porque en sus principios tenían un modelo parecido, donde hay un inquilino que compra espacio y paga la luz, ¿les suena? . Es lo que llamamos el Datacenter 1.0, según estemos en entorno mono ubicación o distribuido , pero no deja de ser un modelo inmobiliario donde se han ido creando ecosistemas ligados a la ubicación física de los recursos por el déficit de un ancho de banda razonable y a buen precio que relativice la distancia física entre los equipos. Cuando los conceptos LAN y WAN tenían una razón de ser en el Data Center, pero eso ya paso a ser historia.

Ahora hablamos de networked y de la capacidad necesaria para que funcionen las aplicaciones, binario a fin de cuentas -on/off-. Nadie puede pensar que una aplicación crítica pueda ser parte de la nube disponiendo de recursos en un solo data center y conectado a la internet pública, no si se plantea ser un servicio que esté disponible desde cualquier lugar y en todo momento. El data center es ahora, junto con la red, parte de la nube, y lo es no por los metros de espacio que puede aportar, sino como parte de la infraestructura que soporta las aplicaciones, y ahí es donde está evolucionando y se está produciendo la catarsis. Se está desacoplando el medio físico del lógico, y como ya pasó en las redes de telecomos, esto está dando paso a un modelo que permite disponer de los mismos recursos en los que tuvimos que invertir CAPEX, calcular ROIs y TCOs, a otro que va alineado con la evolución del negocio y bajo demanda, ahora hablamos de TCC (total cost of consumption) ya que la propiedad es irrelevante cuando se compra el servicio, y de IT -as-utility.

No todo se puede llevar a este modelo, pero coexistirán las infraestructuras físicas con los recursos lógicos de un mismo cliente, que podrán compartir una zona geográfica o estar distribuidas en función de los usuarios y las necesidades del negocio. Este cambio es mucho más profundo de lo que podamos pensar ahora, ya que va a cuestionar no solo modelos de negocio, sino también modelos organizativos de soporte del negocio. Es decir, replicar en la nube lo que ya tenemos es limitar su potencial. Hay que pensar más allá e imaginar la tecnología e interpretarla para nuestro negocio.

Estamos ante un cambio de base canónica/bases.... hablamos...

Diego Matas
Director General
Interoute Iberia



La nube es un centro de datos que reside en algún lugar



Actualmente, existen diferentes opciones para el alojamiento de aplicaciones críticas, pero esos mecanismos han estado en constante evolución. Desde finales de los años 90, las aplicaciones empresariales se alojaban en muchos casos fuera de un centro de datos externo, normalmente en la propia sede corporativa. Posteriormente, con la popularización de Internet y las arquitecturas cliente - servidor, evolucionaron en algún espacio alquilado a proveedores de alojamiento Web o de colocation o incluso una combinación de ambos espacios.

Pronto, las organizaciones y empresas de comercio electrónico globales comenzaron a distribuir sus aplicaciones y desplegarlas en múltiples centros de datos físicos para acercarlas a los clientes, disponer de prestaciones de geolocalización y redundancia, y recuperación ante desastres, porque las aplicaciones y los datos cobraron una importancia capital para la actividad de la empresa. Éste fue un esfuerzo costoso en aquellos tiempos, incluso sin contemplar la red, el ancho de banda y los costes de las líneas alquiladas.

Cuando surgió la virtualización de servidores y las organizaciones tuvieron la capacidad de dividir los recursos según las diferentes aplicaciones, la entrega de contenidos dejó de estar ligada 1:1 a un dispositivo físico. Podía residir en cualquier lugar y aprovechar los recursos infrautilizados. Con la tecnología de la virtualización como motor, se creó la industria del cloud computing y las aplicaciones asociadas que, en muchos casos, no podrían estar al alcance de los usuarios de otro modo. El acceso a las aplicaciones volvió a evolucionar.

Dado que la adopción de la nube ha crecido, junto con la capacidad de cálculo y el almacenamiento asociado a las plataformas e infraestructuras de soporte, las organizaciones han podido distribuir sus recursos de forma rápida, fácil y eficaz en todo el mundo. Esto permite a las empresas colocar el contenido más cerca del usuario dependiendo de la ubicación, y proporciona tolerancia a fallos en caso de averías.

Muchas organizaciones tienen en sus propios centros de datos algunos recursos dedicados y algunos servicios en cloud. Para lograr, o mantener, la disponibilidad continua de las aplicaciones y estar al día con el ritmo de nuevos lanzamientos, necesitarán ampliar sus centros de datos, incluso los de la nube, para garantizar la disponibilidad de las mismas.

Esto es importante, ya que, según IDC, el 84% de los centros de datos ha tenido problemas con la energía, el espacio y la capacidad de enfriamiento, los activos, y el tiempo de actividad, impactando negativamente en las operaciones de negocio. Esto provoca retrasos en los despliegues de aplicaciones, interrupción en el servicio al cliente o incluso gastos no tenidos en cuenta a la hora de solucionar la situación. Sin embargo, la operación en múltiples centros de datos no es una tarea fácil, la integración puede causar problemas a los visitantes, empleados y personal de TI por igual.

Las áreas críticas que merecen atención incluyen cada vez más la Web pública, el acceso de los empleados a los recursos corporativos y herramientas de comunicación como el correo electrónico, junto con la seguridad, y requiere volver a replicar los datos para mantener la coherencia del contenido. Por encima de todo, mantener el control de los sistemas críticos distribuidos por todo el mundo es siempre una preocupación importante. Una combinación de tecnologías de balanceo de carga y distribución de contenidos proporciona a las organizaciones los servicios de aplicaciones globales de DNS, federación de identidades, seguridad, descarga de SSL, optimización y robustez adicional para la aplicación a través de una combinación híbrida de centros de datos. Las organizaciones pueden minimizar el tiempo de inactividad, asegurar la disponibilidad continua y tener capacidad de ampliación bajo demanda cuando sea necesario. Simplifica, asegura y consolida múltiples centros de datos mientras atenúa el impacto para los usuarios o aplicaciones.

A Fondo

Redes de área "glocal"

Partner

Grupo ICA

Novedades

VDC en Madrid

El Cliente

Safe Computing



A Fondo

Redes de área

'glocal'



En el mundo de las redes de telecomunicación todos estamos familiarizados con términos tales como convergencia, integración, colaboración, etc. que surgieron hace tiempo de la necesidad de optimizar los recursos de transporte y distribución de la información para obtener el máximo partido de la tecnología y permitir, entre otras cosas, aumentar la productividad.

Conceptos como la nube o Cloud Computing y Big Data se han popularizado debido a la gran cantidad de información que esas redes transportan, porque es generada por un cada vez mayor número de dispositivos que no hará más que aumentar de forma exponencial con otro término que también se ha popularizado, el Internet de las Cosas.

Estas dos tendencias pueden parecer aparentemente contradictorias. Por una parte, se tiende a la centralización y unificación de los recursos para aprovechar las ventajas tecnológicas y de economías de escala del cloud, pero por otra, las redes de acceso han de evolucionar y tener cada vez más densidad y cercanía al origen donde se genera la información para recolectarla y en algunos casos también preprocesarla.

En realidad, las redes se están preparando desde hace tiempo para soportar estos requisitos. En el nivel de transporte se están adaptando de diversas maneras. Por un lado, algo que era de esperar: aumentando su capacidad, de tal manera que ahora hablamos de troncales que utilizan múltiplos de canales de 100 Gbit/s. Pero también integrando funciones de control que, de alguna manera, se habían dejado en mano de niveles superiores. Por ejemplo, las redes de transporte óptico (en inglés Optical Transport Network, OTN) recuperan las funciones que tenía la Jerarquía Digital Síncrona [SDH] en cuanto a facilidades de monitorización y supervisión de la calidad de servicio extremo a extremo que, de alguna manera, se habían perdido en las redes basadas en multiplexación de longitudes de onda [WDM] que fueron diseñadas inicialmente para obtener el máximo rendimiento de la fibra óptica y que añaden también la capacidad de realizar la conmutación a nivel óptico [OADM, OXC] mediante un plano de control, que utilizando el protocolo GMPLS automatiza esas funciones.



Sin embargo, aunque el aumento de capacidad en las redes y en la “nube” puede sugerir que las distancias entre las aplicaciones y los usuarios ya no importan, hay dos escenarios o situaciones en las que esto es discutible.



La primera, de índole técnico, es que hay, y parece que siempre habrá, aplicaciones sensibles a la latencia por su propia naturaleza y el tiempo de propagación no se puede acortar fácilmente. La segunda, tiene más que ver con razones de coste y competencia y es que siempre habrá ubicaciones que además de estar más alejadas que otras, tendrán mayores costes de conexión por motivos de competencia, o simplemente por disponibilidad de infraestructuras.

Así pues, frente a la aproximación monolítica de la gran nube y los usuarios o utilizadores distribuidos geográficamente, la tendencia será quizá la construcción de un conjunto de nubes más o menos inteligentes que se comunicarán entre sí, que estarán ubicadas lo más cerca posible del usuario [o en su propio bolsillo o ubicación] y que optimizarán el uso del ancho de banda y las comunicaciones teniendo en cuenta la naturaleza de las aplicaciones, siendo capaces de distinguir qué información se puede procesar de forma local y qué parte ha de enviarse o recibirse de otras nubes. Estas nubes distribuidas deberán contar también con los mismos sistemas de seguridad de las grandes y además ser parte de un ecosistema de provisión de servicios automático extremo a extremo que minimice la intervención humana o manual.

José Manuel Armada
Director de Ingeniería de Clientes
Interoute Iberia



Partner



Seguridad TIC:

Mejor desde la nube

Problemáticas asociadas a la Gestión de los Servicios en la nube

Los Data Centers, por lo general, y en particular aquellos que se reconocen como hub neutro de interconexión, son puntos privilegiados para ofrecer a las corporaciones algunos de los servicios de seguridad de mayor interés dadas las condiciones favorables que en ellos se producen; facilidad de interconexión de distintos proveedores de acceso internet y conectividad móvil, facilidad de conectividad a centros de gestión y bases de datos de seguridad en la red, proximidad al entorno de cliente, visibilidad y experiencia compartida en la gestión de incidentes, punto óptimo en protección perimetral...

A éstas se sumarán ventajas derivadas de la posibilidad de ofrecer múltiples productos en modalidad SaaS y PaaS en base a pago de cuotas mensuales o suscripciones anuales.

Podemos considerar en concreto algunas que de forma nativa se han desarrollado como soluciones cloud:

- Análisis de vulnerabilidades y prácticas de intrusión basadas en hacking ético. La ejecución de este tipo de análisis desde la nube desarrolla una experiencia de evaluación del perímetro exterior de la organización, aproximándose a la imagen que ésta ofrece a un posible atacante.
- Seguridad gestionada a nivel global. Los principales fabricantes y centros de gestión de malware ofrecen experiencias compartidas.

• Monitorización activa de eventos de seguridad en corporaciones con sedes en múltiples localizaciones. El posicionamiento de las plataformas de gestión en el vértice de las comunicaciones intra y extra sede permitirá una eficiencia mayor en el filtrado de amenazas, ataques DDoS, optimizando además el consumo de ancho de banda motivado por función de monitorización y contención.

• La custodia segura de copias de respaldo y LOG's requeridas para cumplimiento de políticas de seguridad o requerimientos regulatorios en la corporación, o como parte de un plan de continuidad de negocio.

• La gestión de acceso de usuarios y aplicaciones para entornos móviles (MDM, MAM,...) puede ser facilitada y más eficiente como servicio ubicado en la nube.

• En estas circunstancias podemos resaltar tres de los factores más valorados por las organizaciones:

- Responsabilidad del servicio en su totalidad a cargo del proveedor, manteniendo las infraestructuras y herramientas que puedan requerirse para monitorización avanzada de seguridad.
- Disponibilidad de expertos en seguridad especializados en ámbitos de tecnología concretos a disposición de la organización para intervenir ante incidentes críticos o evaluación forense.
- Modularidad de los servicios de seguridad complementaria a las capacidades ya disponibles.

En conclusión, en la creciente aceptación por parte de las organizaciones de los servicios cloud y en particular de los modelos híbridos, consideramos de especial interés los servicios de gestión de la seguridad donde además, y no menos importante, los modelos SaaS ponen a disposición de las organizaciones herramientas muy avanzadas que de otra forma no serían asumibles debido a su alto coste y conocimiento experto requerido para su adecuada explotación.

José Manuel Fresno.
Director Desarrollo de Negocio Grupo ICA



Tendencias



La automatización, virtualización, y el cloud computing son tendencias tecnológicas que están transformando el centro de datos y que permiten a las empresas reducir los costes, aumentar la flexibilidad y mejorar la fiabilidad.

Desde la firma de consultoría Pace Harmon indican que la adopción de la virtualización en los últimos años ha sentado las bases en muchas organizaciones de TI para cambiar los centros de datos de las instalaciones a entornos de colocation y a la nube. También, la adopción de la nube sigue creciendo, ya sea nube pública para situaciones normalizadas o nubes privadas para soluciones que se están diferenciando o que han aumentado la seguridad o los requisitos reglamentarios. La automatización está empezando a cambiar las cosas con la promesa del centro de datos definido por software.

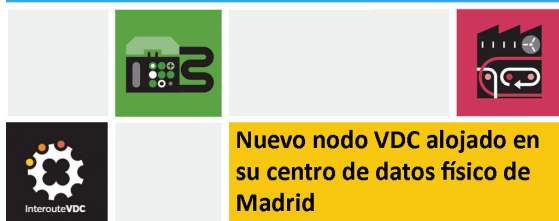
La integración de datos es a menudo subestimada y mal implementada, lleva tiempo y recursos. Sin embargo, los beneficios de estos avances tecnológicos combinados están claros. Pero los cambios requieren que las organizaciones de TI, y sus proveedores de outsourcing, repiensen sus estrategias tradicionales de centros de datos. Existen seis pasos a seguir para adelantarse a los cambios en los centros de datos.

1. Invertir en capacitación, formación y mayor control. Una distribución de recursos cualificados, la inversión en formación continua, y la alineación de los controles del ciclo de vida del servicio para proveedores internos y externos debe ser la norma, no la excepción.
2. Externalizar la infraestructura. Las nuevas tecnologías de centros de datos animan a la externalización con más frecuencia pero manteniendo el control.
3. Diseñar plataformas de alta densidad. Los racks de alta densidad tienen más del doble que los antiguos.
4. Encontrar el equilibrio adecuado. Utilizar soluciones híbridas que refuerzan las fortalezas organizativas.
5. Hacer frente a las aplicaciones heredadas. No hace falta sustituir la tecnología antigua, puede funcionar en tándem con los nuevos entornos.
6. Pensar como un usuario. Crear una experiencia de usuario consistente, con independencia de desde dónde se suministre un servicio o cómo se aprovisiona.

Novedades Interoute

Nuevo Centro de Datos Virtual en España

Interoute tiene un nuevo Centro de Datos Virtual, ahora en España



Nuevo nodo VDC alojado en su centro de datos físico de Madrid

Servicios Cloud bajo demanda. Elija cualquiera de las ubicaciones de Interoute en Europa, Asia o América.



El Centro de Datos Virtual de Interoute en España proporciona soporte a empresas innovadoras que buscan recursos informáticos ágiles y flexibles, y capacidad para penetrar nuevos mercados en Europa, América y Asia a un coste efectivo. La integración del VDC de Interoute en Madrid con la red y centros de datos de la compañía crea un completo entorno Cloud en red más rápido, robusto y con mejor rendimiento que los servicios cloud computing tradicionales. Esta integración también permite a Interoute ofrecer a sus clientes entornos cloud computing públicos, privados e híbridos y servicios gestionados desde una única plataforma cloud paneuropea, sin coste por la transferencia de datos entre cualquiera de las zonas de VDC.

Interoute VDC es la solución cloud IaaS para empresas
Pruébela gratis durante 14 días

Visite: www.interoute.es/pruebe-gratis-vdc

El Cliente



Safe Computing es una empresa especializada en tecnología cloud empresarial con alcance nacional. Entre los puntos diferenciadores de su competencia destacan su atención especializada y cercana al cliente final, su rápida capacidad de reacción y ante todo, la calidad del servicio y la alta disponibilidad de los sistemas. Teniendo en cuenta todo lo anterior, lo único que no está en su mano es la capacidad de ofrecer alta disponibilidad en el centro de datos, por esa razón, siempre han prestado una atención especial en lo que respecta a la elección de un Centro de Datos con las máximas calidades.

Safe Computing es consciente de que mucha de su actual competencia no trata con la misma prioridad la elección del Centro de Datos, hecho que a ellos les parece un error y que no hace sino aportarles más valor ante los clientes que les eligen como proveedores de sus sistemas en la nube. La opinión de Safe Computing es que se ha de ofrecer un servicio serio y de calidad, en cada uno de los elementos que componen la oferta de servicios, es por ello que animan a todos aquellos directores de TI de las empresas a que se decidan a adoptar esta tecnología, que se interesen en dónde y con qué características cuenta el Centro de Datos donde van a depositar sus datos.

Todo ello les llevó a elegir a Interoute y su nuevo Centro de Datos de Madrid como nodo principal para su infraestructura, ya que cumple con todos los requisitos indispensables. Y no sólo los técnicos, sino también, gracias al trato cercano de todos los miembros de su equipo, muy acorde con su filosofía de trabajo. En la elección del Centro de Datos Distribuido de Interoute también influyó el proceso de expansión hacia Europa que la empresa tiene planificado, gracias a la gran presencia que tiene Interoute, tanto por su red paneuropea de fibra óptica, como por el despliegue de centros de datos que tiene en la actualidad. Este alcance les abría la posibilidad de tener presencia tanto en España como en centro Europa, como si se tratase de una sola infraestructura.

Safe Computing proporciona a sus clientes infraestructura TIC virtual y segura y, a través del nuevo Centro de Datos de Interoute con certificación ISO 27001, puede ofrecer más servicios de valor añadido y una gestión centralizada, lo que le ha permitido importantes ahorros en costes, sin comprometer la calidad del servicio.

“Elegimos a Interoute por la calidad de su Centro de Datos de Madrid, el ahorro en costes que nos ofrecía y la cercanía y profesionalidad de su equipo humano”.

Jorge Casto
COO de Safe Computing

Corporativo

El Centro de Datos Distribuido de Madrid ha sido certificado ISO 27001

Interoute ha obtenido la certificación ISO 27001 en las operaciones de su Centro de Datos Distribuido de Madrid. Éste es el noveno de los once Centros de Datos europeos de Interoute que logra el estándar reconocido internacionalmente de mejores prácticas en gestión de seguridad de la información para Gestión del Riesgo y la Seguridad, y demuestra el compromiso continuo de Interoute para proporcionar soluciones TIC de alojamiento seguras. El acreditado sistema de gestión de seguridad empresarial garantiza seguridad de clase mundial para Cloud.

Noticias



Interoute se posiciona en contra de la tasa de cableado de conexión de la industria de los centros de datos

La compañía considera injustificado el cargo de cuotas mensuales periódicas por los cables de conexión estáticos en centros de datos que suelen cobrar sus propietarios. Interoute ha confirmado que cualquier cliente que utiliza sus centros de datos europeos no se ve afectado por la práctica normalizada de la industria de realizar cargos periódicos por cables de interconexión entre clientes.

Clientes



Transparent CDN lanza sus soluciones sobre Interoute Virtual Data Centre

Transparent CDN, empresa española dedicada a la distribución de contenido Web, ha elegido la solución de Infraestructura como Servicio (IaaS) Virtual Data Centre de Interoute para mejorar la calidad y velocidad del servicio Web de sus clientes.



Deutsche Post elige Interoute VDC para su aplicación SIMSme

Desde su lanzamiento, Deutsche Post ha experimentado cómo crecía de forma constante el número de usuarios de su aplicación de mensajería instantánea, SIMSme, y gracias a la naturaleza flexible del VDC de Interoute consigue una escalabilidad de forma rápida para satisfacer esta creciente demanda.

Expansión

Interoute abre nuevas zonas de su Centro de Datos Virtual

La compañía ha abierto cinco nuevas zonas de su Virtual Data Centre en Europa, Asia y América para poder satisfacer la demanda de empresas en cualquier continente. Estas nuevas zonas están situadas en Hong Kong, Nueva York, dos en Londres y Madrid, y suman un total de 11 centros de datos virtuales de la compañía.

Interoute amplía su infraestructura con la adquisición del grupo británico Vtesse

Vtesse posee una de las mayores redes nacionales en el Reino Unido y da servicio operativo a empresas en Europa, Estados Unidos y Asia. Esta adquisición suma 7.000 km. de red a los 60.000 km. actuales de Interoute.

Reconocimientos



Interoute posicionado como líder en el Magic Quadrant de Gartner para Alojamiento Cloud Gestionado en Europa

Este reconocimiento se basa en las capacidades únicas que Interoute ofrece a sus clientes gracias a la integración de su red de fibra óptica paneuropea con su plataforma de computación en todos sus centros de datos mundiales.

Interoute One Bridge Un mes totalmente gratis.

Conferencias de vídeo y audio desde cualquier dispositivo y en cualquier lugar. Ya puede conectarse y compartir información con una calidad espectacular esté donde esté. Ya sea la sala de reuniones de su empresa, o la cafetería de la esquina. Ahora, todos los días pueden ser extraordinarios.

Principales ventajas de la solución:

- Funciona con cualquier dispositivo, independientemente del fabricante.
- Permite compartir contenido y vídeo en HD con Microsoft Lync.
- Número ilimitado de salas de reuniones virtuales (VMR).
- Multiconferencias de vídeo o de voz.
- Funciona con WebRTC.
- Cobertura Global



Para solicitar su prueba, visite:
www.interoute.es/onebridge



Letras



IDC pronostica un crecimiento anual del 89% en el segmento de las redes definidas por software. En 2018, el negocio se incrementará desde los 960 millones de dólares previstos para 2014 a 8.000 millones de dólares. El aumento pronosticado por IDC incluye la infraestructura de red física, el software de control de redes virtualizadas, las redes SDN y los servicios de seguridad añadidos, así como las aplicaciones y otros servicios profesionales.

Los expertos

dicen



DBK confirma que el mercado de hosting y housing está acelerando su crecimiento en 2014 impulsado por el avance de los servicios de cloud hosting. La firma prevé que al cierre de 2014 los incrementos de facturación en estos segmentos serán del 9% en hosting y del 7% en housing. Mientras, el cloud hosting continuará incrementando su penetración apoyado en las ventajas que ofrece en cuanto a flexibilidad y reducción de costes.

Interoute en la

prensa

Entrevista a Diego Matas, director general de Interoute Iberia
Data Center Market - Octubre

Interoute pone en marcha su VDC en Madrid
Comunicaciones Hoy - Octubre

Interoute abre dos nuevas zonas de su VDC en Reino Unido
Computing - Octubre

Interoute compra el grupo británico Vtesse
NetworkWorld - Octubre

Inova Software elige las soluciones cloud de Interoute
El Economista - Septiembre

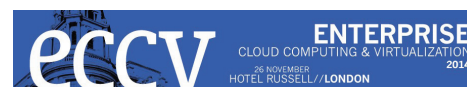


eventos



Gartner Symposium IT/Expo 2014
9 al 13 de Noviembre - Barcelona

Interoute participa como patrocinador Silver en el Gartner Symposium/ITxpo 2014, en el que los CIOs y ejecutivos de TI podrán conocer cómo llevar a cabo, construir y optimizar oportunidades digitales, pasar el negocio digital de la teoría a la práctica y evolucionar su propio liderazgo en TI para convertirse en imprescindibles en el nuevo mundo de la empresa digital.



ECCV - Enterprise Cloud Computing and Virtualization
26 Noviembre - Londres

Como patrocinador Platinum, Interoute estará en la edición de este año de ECCV, el evento líder del Reino Unido en Cloud Computing y Virtualización para empresas, dirigido a altos ejecutivos de TI y decisores corporativos de compañías de los principales negocios del sector.



Editorial

©enRoute es una publicación gratuita editada por Interoute Iberia
c/Lezama 4, 28034 Madrid, Polígono Empresarial Cardenal Herrera Oria.
Tirada, 1.000 ejemplares. Periodicidad trimestral.
Dirección y coordinación editorial, Yolanda Chimeno, Marketing Manager de Interoute Iberia.
Diseño y maquetación, Carlos Sánchez
Redacción, Iris Dalda

Síguenos en



@interoute_es

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

www.interoute.es/blog/

Si desea recibir esta publicación en formato HTML, suscríbase en interoute.es/newsletter

