



Evaluación de tecnología

Gestión de la Información y Continuidad de Negocio en entornos de Cloud Híbrida

Alberto Belle

Patrocinado por Telefónica y NetApp

OPINIÓN DE IDC

El contexto de negocio ha cambiado de forma significativa en los últimos años. Las empresas necesitan trabajar cada vez con mayor agilidad, los ciclos de vida de los productos se han acortado, y los flujos de información se han acelerado. Esto es debido a que los clientes cada vez son más exigentes, y los negocios necesitan adaptarse si quieren servir adecuadamente a esta nueva demanda.

Para este contexto es necesario un nuevo marco tecnológico que haga posible una mayor modularización y escalabilidad. Cada organización tiene diferentes necesidades, y existe una tecnología adecuada para cada una de ellas, lo que está provocando que convivan diferentes modelos tecnológicos.

Entre ellos, cloud es el modelo que se está afianzando como la referencia en esta nueva realidad. Los datos se han convertido en el activo principal de las empresas y las tecnologías cloud permiten gestionarlos con una mayor agilidad. Dada la coexistencia de diferentes opciones tanto privadas como públicas, las empresas están adoptando un modelo de cloud híbrida.

En este contexto, Telefónica se posiciona como una *Telco digital* que ofrece tecnologías modulares y flexibles basadas en modelos de servicios y pago por uso. Su oferta cloud abarca PaaS, SaaS e IaaS. En todos sus niveles, la seguridad, la integridad del dato y las comunicaciones son elementos clave.

El modelo Data Fabric de NetApp, unido a la oferta de Telefónica, tiene como objetivo proporcionar a los clientes la flexibilidad necesaria para elegir la opción tecnológica que mejor se adapte a sus necesidades, y que les permita mover sus datos de forma dinámica.

LA CLOUD HÍBRIDA SE CONSOLIDA COMO EL NUEVO MODELO TECNOLÓGICO

En los últimos años, las empresas han pasado de un entorno tecnológico basado en infraestructura propia a incorporar los servicios de proveedores externos de TI.

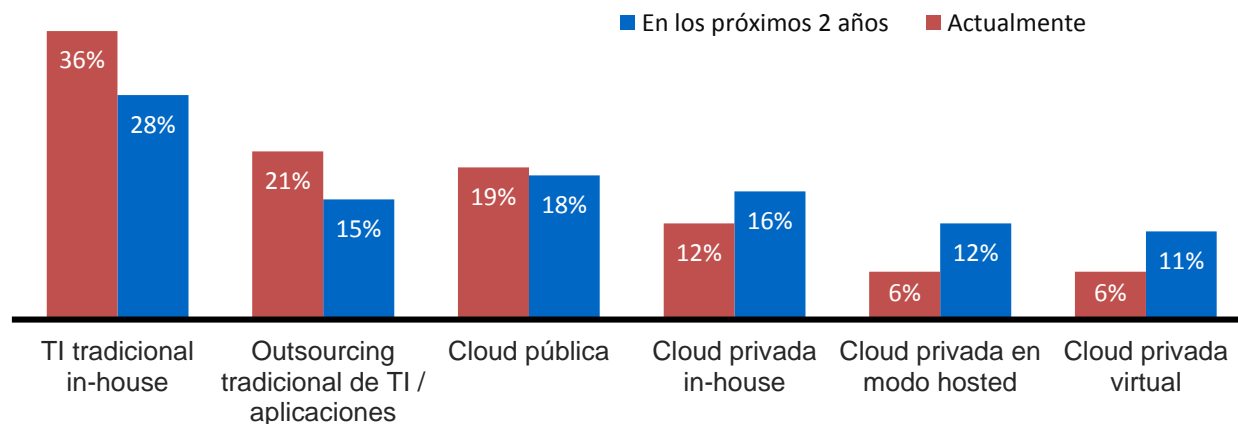
En consecuencia, las empresas deben gestionar una combinación de servicios de cloud pública; de clouds privadas propias; de capacidades externalizadas de cloud privada en otros centros de datos; y de recursos TI tradicionales no cloud, externalizados y en modo hosting.

Este modelo de gestión mixta ha dado lugar a la denominada cloud híbrida: una entrega de tecnología en modo cloud, en la que el servicio puede provenir tanto de una cloud pública, como de una privada. En el gráfico a continuación se refleja el reparto del presupuesto de tecnología de las empresas en cada modelo:

GRÁFICO 1

EVOLUCIÓN DE LA CLOUD HÍBRIDA COMO UNA COMBINACIÓN DE CAPACIDADES

PORCENTAJE DEL PRESUPUESTO DE TECNOLOGÍA DESTINADO A CADA MODELO



Fuente: IDC, 2015

A partir de estas tendencias pueden extraerse tres conclusiones principales:

- La proporción de recursos destinados a la TI tradicional (bien en modo de infraestructura propia o de outsourcing) va a decaer en los próximos años. Esto es debido a que las empresas necesitan una agilidad que el modelo tradicional no puede proporcionar, y que deben buscar en determinados proveedores externos de servicios.
- Los modelos basados en cloud, bien sea pública o privada, son los preferidos por los negocios, debido a la necesidad de una mayor agilidad. Por ello, van a absorber el crecimiento en el presupuesto de tecnología en las empresas.
- El modelo de cloud privada es el que va a atraer mayor presupuesto en los próximos años.

Como resultado, de acuerdo con las predicciones de IDC para los próximos años, más del 80% de las grandes empresas utilizarán entornos de cloud híbrida para el año 2018.

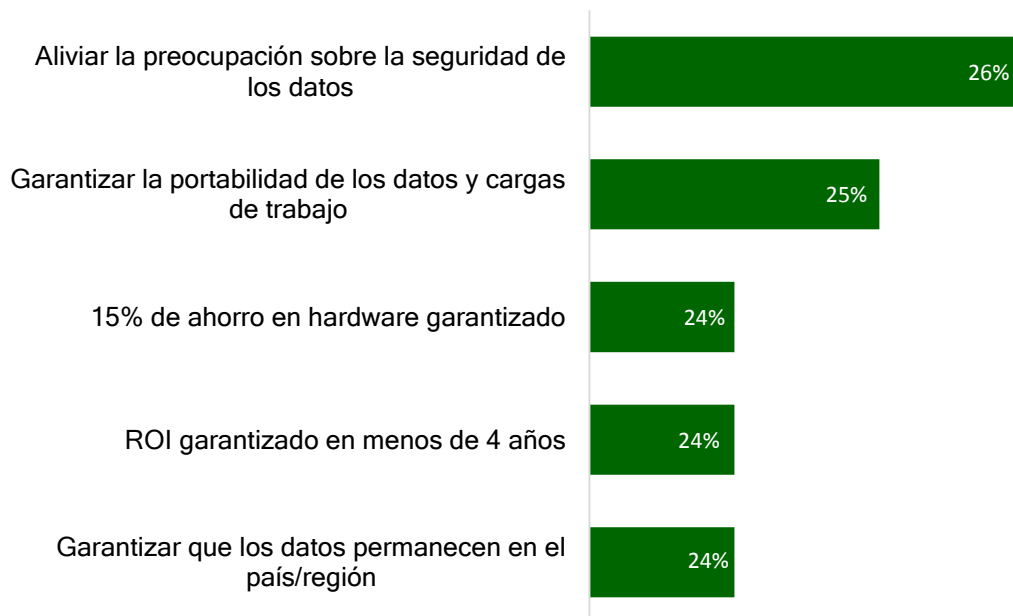
LOS DATOS SON EL ACTIVO CRÍTICO A GESTIONAR EN LA CLOUD HÍBRIDA

En este entorno híbrido, los datos se han convertido en el activo principal de los negocios. La diferenciación en los productos y servicios se está focalizando en la calidad, gestión y entrega de la información. En consecuencia, la ventaja competitiva de las empresas va a depender en gran medida de cómo gestionen estos elementos.

La transformación hacia modelos de cloud híbrida implica que los datos van a residir o circular entre diferentes entornos (in-house, privados, públicos). Para que se acelere la implantación de los modelos cloud, es necesario que se cumplan una serie de condiciones:

GRÁFICO 2

ACELERADORES PARA EL USO DE CLOUD



Fuente: IDC, 2015

Como puede verse en el gráfico, la cuestión para las organizaciones ya no es si adoptar o no cloud, sino bajo qué condiciones, y qué factores pueden acelerar su uso:

- El criterio más importante para las empresas es la seguridad. Una vez que los datos abandonan las instalaciones corporativas, las organizaciones quieren mantener visibilidad sobre cómo se protege y regula la información. Por ello, las empresas necesitan proveedores que garanticen el control, visibilidad e integridad sobre sus datos. La industria está respondiendo a esa necesidad. Según la encuesta CloudView de IDC, el 68% de las organizaciones europeas perciben a los proveedores cloud como más seguros que el Departamento de TI propio. Además, un 65% piensan que los proveedores de cloud ofrecen un mejor servicio de continuidad de negocio y recuperación de desastres que la TI tradicional.

- El segundo acelerador es la capacidad de mover datos y cargas de trabajo entre distintas nubes. El reto de la portabilidad de datos va más allá del mero hecho de trasladar los datos desde las nubes públicas a las instalaciones corporativas. Los departamentos TI deben ser capaces de mover datos entre todos los entornos cloud de manera económica, fácil y dinámica. De esta forma pueden adaptarse a las necesidades empresariales, siempre cambiantes, y optimizar las ventajas de escalabilidad y elasticidad que presenta el entorno cloud.
- En relación con los criterios económicos, las empresas persiguen ahorros y aceleración de retornos. Las capacidades de economías de escala que ofrecen los proveedores de cloud, junto a la capacidad de oferta en modo pago por uso, permiten maximizar los ahorros, y acelerar los retornos de la inversión.
- Finalmente, asegurar que los datos permanecen en el país o región es una preocupación en las organizaciones. Los cambios recientes en la regulación de Safe Harbour -- o Puerto Seguro -- representan un ejemplo relevante de la importancia y necesidad de controlar los datos, en particular en un contexto de regulación cambiante. Proporcionar visibilidad sobre la ubicación de los datos es un criterio de gran importancia para las empresas, y un elemento diferenciador entre proveedores.

TELEFÓNICA COMO HABILITADOR DE SERVICIOS MULTI-CLOUD

Telefónica es consciente de la complejidad de gestionar este entorno híbrido, con múltiples proveedores y una demanda cambiante. Por ello, se posiciona como un proveedor de servicios multi-cloud.

La compañía de telecomunicaciones ha desarrollado su oferta cloud en modo de pago por uso, de manera que las empresas puedan contratar los servicios que necesitan y cuando los necesitan.

La oferta de servicios cloud de Telefónica puede agruparse en cinco pilares principales: Cloud Híbrida, Servicio de Continuidad de Negocio, Servicio de Archivo Digital, Plataforma Dinámica para Aplicaciones de Negocio y Virtual Desktop:

- **Cloud Híbrida.** Estos servicios cubren diferentes opciones de infraestructura como servicio dependiendo de la ubicación de los datos, y ofrecen conectividad con los grandes proveedores de cloud pública, denominados hiperescalares. Esta oferta permite:
 - Acuerdos de conectividad privada.
 - Elegir la ubicación más adecuada del dato en función de su criticidad o eficiencia.
 - Mover el dato de forma dinámica de un entorno a otro.
- **Continuidad de Negocio.** Consiste en una variedad de opciones que permite a las empresas diseñar y ejecutar un plan de continuidad de negocio, garantizando la disponibilidad y flexibilidad, en un modelo de pago por uso.

Estas soluciones se apoyan en las infraestructuras cloud de Telefónica, su red de centros de datos y sus comunicaciones. Pueden abarcar desde un proyecto de business recovery global a soluciones más capilares como pueden ser:

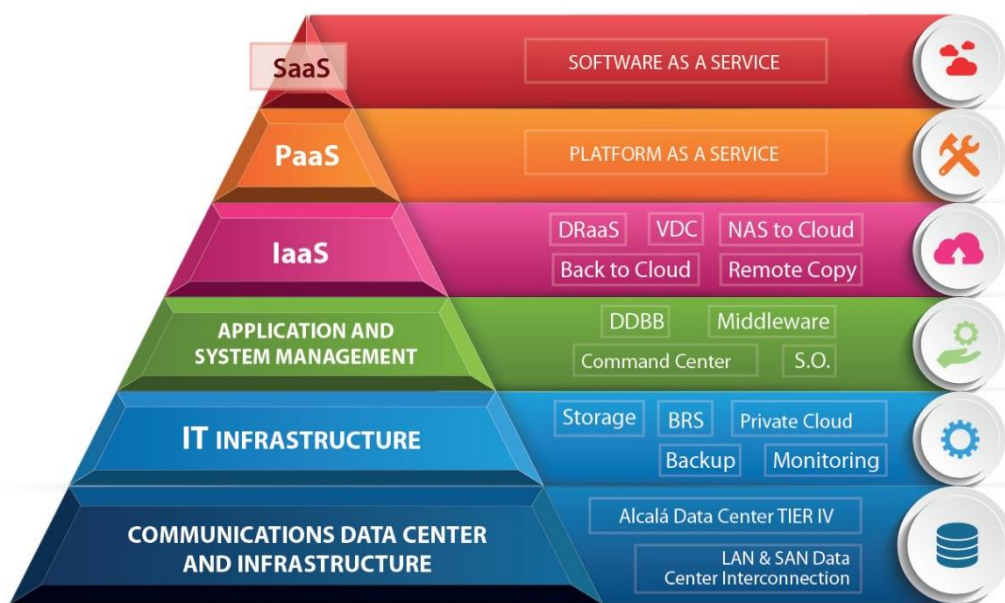
- Virtual Data Center con solución disaster recovery o “DRaaS”.
- Replicación de almacenamiento desde el centro de datos del cliente a los de Telefónica.

- Externalización de backup.
 - Copia de datos remota al servicio de almacenamiento de Telefónica, alojado en un datacenter Tier IV.
 - Consultoría de continuidad de negocio.
- **Archivo Digital:** Se trata de un servicio seguro de archivado y gestión de datos en el centro de datos de Telefónica, cuya gestión es transparente para el usuario. Las características de este servicio son:
 - Abarca desde pequeños hasta grandes volúmenes de información.
 - Cubre todos los verticales de negocio (entorno salud-sanitario, multimedia, documental, histórico).
 - Permite un escalado, crecimiento y tiering dinámicos.
 - Permite crear entornos híbridos entre el cliente y Telefónica.
 - Ofrece diferentes opciones de calidad de servicio y gamas de almacenamiento.
- **Plataforma Dinámica para Aplicaciones de Negocio:** Esta plataforma de PaaS permite avanzar en el valor añadido en el catálogo de Telefónica en modo de pago por uso:
 - Añade valor a partir de la infraestructura como servicio (IaaS) de los clientes, abstrayéndoles de su gestión.
 - Incluye posibilidades como bases de datos in-memory como servicio.
 - Es una plataforma segura y confiable.
- **Virtual Desktop:** Este servicio permite virtualizar el puesto de trabajo en la nube. De esta forma se independiza el puesto de trabajo del dispositivo, se hace posible acceder desde cualquiera de ellos (PC, Tablet, móvil) y se simplifica la gestión significativamente al pasar de gestionar dispositivos a gestionar perfiles. Este servicio presenta las siguientes ventajas:
 - Entrega en modo servicio (pago usuario/mes).
 - Mayor movilidad del empleado ya no solo en cuanto a ubicación sino también de dispositivo.
 - Mayor seguridad al no residir la información en el dispositivo, facilitando políticas de BYOD sin comprometer la seguridad de la información.
 - Nuevas posibilidades en la gestión de Recursos Humanos, facilitando el teletrabajo o la agilidad en la gestión de usuarios de cara a las contrataciones.

Estas cinco propuestas de valor engloban la oferta de servicios cloud que Telefónica ofrece a sus clientes. Los servicios cloud pueden verse detallados en la siguiente pirámide estructurada en 6 capas.

GRÁFICO 4

OFERTA DE SERVICIOS DE TI Y COMUNICACIONES DE TELEFÓNICA



Fuente: IDC en base a información de Telefónica, 2015

La seguridad es un aspecto central en la proposición de valor de Telefónica, presente en todos sus servicios, a los siguientes niveles:

- **Seguridad física:** Es el primer nivel de seguridad, en el que Telefónica utiliza centros de datos propios, como el centro Alcalá (Tier IV Gold, Leed Gold) con su seguridad asociada.
- **Seguridad en las comunicaciones:** Como *Telco digital*, Telefónica ofrece una conexión segura MPLS.
- **Seguridad lógica:** Encriptación de los datos.
- **Seguridad en las plataformas y aplicaciones,** que son confiables.
- **Propiedad y visibilidad del dato:** El cliente puede saber dónde se encuentra el dato en todo momento, y repatriarlo a sus propias instalaciones cuando sea necesario.

Asimismo, Telefónica presta atención a los aspectos de cumplimiento regulatorio (LOPD, ENS/ENI, Compliance, ISO 9k/20k/27k, CSA, PCI-DSS entre otros).

La red de comunicaciones determina el rendimiento de estos servicios. Es ahí donde Telefónica pone en valor su condición de proveedor global. La capacidad de Telefónica de dar una oferta extremo a extremo en base a una infraestructura y red de comunicaciones propia es un aspecto diferenciador de su oferta TI.

NETAPP COMO PARTNER DE TELEFÓNICA EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para complementar la oferta de valor descrita anteriormente a través de su catálogo de servicios a los clientes, Telefónica ha seleccionado a NetApp como uno de sus socios tecnológicos; la estrategia y enfoque de ambas compañías en relación con la cloud híbrida están alineados.

La visión de cloud híbrida de NetApp se denomina Data Fabric (“tejido de datos”, en español), y proporciona la flexibilidad que busca Telefónica. Permite al usuario controlar de forma ágil y coherente la ubicación de sus datos entre las diferentes alternativas de cloud del mercado, o entre sus propios centros de datos. El modelo único de gestión que ofrece Data Fabric libera al departamento de tecnología de tener que compatibilizar las prácticas de gestión de datos de sus diferentes proveedores con tecnologías y arquitecturas dispares.

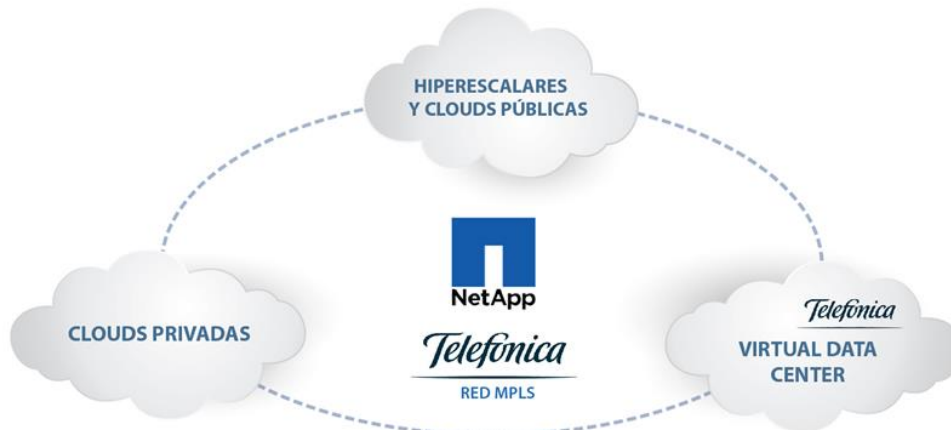
Data Fabric permite integrar los activos propios de las empresas, con los servicios de proveedores de cloud pública (hiperescales), y con los de proveedores de servicio de clouds privadas (como Telefónica), que comparten la tecnología y arquitectura de NetApp. La arquitectura Data Fabric de NetApp proporciona una gestión uniforme de datos en la cloud híbrida para aportar a los clientes flexibilidad y agilidad. Para ello, NetApp distingue varios niveles en su arquitectura Data Fabric:

- **Gestión de datos unificada.** El software Cluster Data ONTAPP de NetApp proporciona el mismo sistema operativo a todos los niveles y entre todas las nubes, facilitando el movimiento de los datos de forma transparente a través de herramientas propietarias de NetApp (Snap Mirror y SnapVault).
- **Transporte de datos común.** Este nivel permite el movimiento de datos eficiente de una cloud a otra, y garantiza que el usuario pueda elegir dónde ejecutar las aplicaciones de la manera más rentable y eficaz.
- **Plataformas.** El sistema operativo puede virtualizar plataformas de terceros, reutilizando la infraestructura existente de cliente y evitando inversiones adicionales.
- **Servicios.** Telefónica proporciona distintos servicios cloud de SaaS, PaaS e IaaS basados en las capacidades de NetApp:
 - **Copia Remota.** Servicios de backup, tercera copia y disaster recovery desde clientes con infraestructura NetApp al Cloud de Telefónica.
 - **Archivo Digital.** Servicios de archivado de datos para distintos entornos: archivo digital en entornos de media, entornos hospitalarios, multimedia, documentos, archivado de históricos, etc.
 - **Backup to Cloud.** Almacenamiento de objetos en la Cloud de Telefónica.
 - **Storage as a Service.** Plataformas de datos como servicio con distintos tiers de almacenamiento en función de distintas calidades de servicio.
 - **VDI.** Telefónica ofrece a sus clientes entornos cloud de Escritorios y Desktop Virtuales en modelo de pago por uso. NetApp aporta las capacidades de flash, clonado y de eficiencia (deduplicación) para los entornos de virtualización.

El gráfico a continuación representa cómo el modelo Data Fabric funciona sobre la red de comunicaciones de Telefónica:

GRÁFICO 5

MODELO DATA FABRIC DE NETAPP SOBRE RED MPLS DE TELEFÓNICA



Fuente: IDC, en base a información de NetApp, 2015

La unión entre los servicios de Telefónica y las capacidades de NetApp permite poner en valor su oferta conjunta:

- Telefónica ofrece su abanico de servicios descritos anteriormente, junto a las comunicaciones privadas, la gestión extremo a extremo, y la administración de la cloud privada en las instalaciones del cliente.
- La arquitectura de los sistemas de almacenamiento de NetApp permite un modelo de gestión único, independientemente de la ubicación, el protocolo de acceso al almacenamiento o el formato, para gestionar los activos digitales de forma homogénea.

CONCLUSIONES

La variabilidad y aceleración de los negocios van a seguir aumentando. Las empresas tienen que decidir qué modelo tecnológico es más apropiado para cada uno de sus procesos de negocio, y tienen por delante la decisión de mantenerlo internamente, o de apoyarse en un socio externo.

En los próximos años se van a acelerar las siguientes tendencias:

- Las soluciones a las necesidades tecnológicas de las empresas se están entregando cada vez más en modo servicio.
- El mercado va a generar una cantidad creciente de opciones tecnológicas, y la figura del bróker (o habilitador) de servicios, que gestione estas opciones en función de cada necesidad o carga de trabajo del cliente, va a cobrar una mayor relevancia.
- La demanda en las necesidades de TI cada vez va a estar más integrada con las necesidades en las comunicaciones. El proveedor de servicios que permita este alineamiento tendrá un posicionamiento diferencial en el mercado.

Los valores diferenciales de Telefónica como proveedor unificado de comunicaciones y TI se alinean con estas tendencias: un modelo de pago por uso en su oferta cloud, un papel de proveedor de servicios híbridos, y una integración y paquetización de su oferta de TI con su oferta de comunicaciones a nivel global.

Telefónica ha escogido a NetApp como uno de sus socios tecnológicos dentro de su estrategia como habilitador de servicios multi-cloud. NetApp actúa como facilitador, al hacer posible un modelo flexible basado en su arquitectura Data Fabric, que proporciona una capacidad de gestión única, y permite mejorar el control y la velocidad de respuesta que necesitan las organizaciones en un entorno de Cloud Híbrida.

Telefónica y NetApp se posicionan como dos socios estratégicos con presencia global que trabajan conjuntamente para ayudar a las empresas en la toma de decisiones tecnológicas más adecuadas para su negocio. De esta forma, ofrecen la flexibilidad de gestionar y controlar sus datos de forma transparente, ágil y segura entre los diferentes entornos. El objetivo de esta solución conjunta es facilitar que los clientes puedan innovar con rapidez y aumentar su ventaja competitiva, poniendo a su disposición las herramientas para adaptarse a los retos del futuro.

Acerca de IDC

International Data Corporation (IDC) es el principal proveedor global de inteligencia de mercado, servicios de consulta y acontecimientos para la tecnología de la información, telecomunicaciones y mercados de tecnología de consumo. IDC ayuda a los profesionales de Tecnologías de la Información, ejecutivos de negocio, la comunidad inversionistas toman decisiones basandose en hechos sobre compras de tecnología y la estrategia de negocio. Más de 1100 analistas en IDC proporcionan experiencia global, regional, y local sobre la tecnología y oportunidades de industria y tendencias en más de 110 países por todo el mundo. Durante más de 50 años, IDC ha proporcionado informacion estratégicas para ayudar a nuestros clientes a alcanzar sus objetivos claves de negocio. IDC es una filial de IDG, los medios de comunicación de tecnología líderes mundiales, la investigación y la empresa de acontecimientos

Global Headquarters

5 Speen Street
Framingham, MA 01701
USA
508.872.8200
Twitter: @IDC
idc-insights-community.com
www.idc.com

Mencion de propiedad intelectual

This IDC research document was published as part of an IDC continuous intelligence service, providing written research, analyst interactions, telebriefings, and conferences. Visit www.idc.com to learn more about IDC subscription and consulting services. To view a list of IDC offices worldwide, visit www.idc.com/offices. Please contact the IDC Hotline at 800.343.4952, ext. 7988 (or +1.508.988.7988) or sales@idc.com for information on applying the price of this document toward the purchase of an IDC service or for information on additional copies or Web rights. [trademark]
Copyright 2015 IDC. Reproduction is forbidden unless authorized. All rights reserved.

