



Aspectos destacados

- Permite mejorar la agilidad de su negocio reduciendo el tiempo de puesta en marcha de nuevas aplicaciones empresariales y acortando los ciclos de desarrollo
 - Ayuda a reducir los costes proporcionando una alternativa a la propiedad, la actualización y el mantenimiento de una infraestructura de hardware o de numerosas licencias de software
 - Proporciona un entorno colaborativo para los profesionales de TI que ofrece visibilidad y control de los recursos empresariales de TI en la nube, fomentando la estandarización y la mejora de la calidad
 - Se basa en un modelo de seguridad bien definido con multitud de opciones que le ayudarán a extender sus prácticas de seguridad actuales a la nube
-

Infraestructura de máquinas virtuales en la nube de IBM

Dinamice su negocio, mejore la eficiencia y la seguridad mediante una solución de computación en la nube creada para profesionales de TI

La implantación y el mantenimiento de una infraestructura de TI pueden suponer un reto cuando al mismo tiempo se ha de dar respuesta a las necesidades de un entorno empresarial cambiante y de unos equipos de desarrollo de aplicaciones altamente dinámicos. Los gastos de capital iniciales y los costes operativos son elevados y a menudo las infraestructuras se infrautilizan y resulta difícil su reasignación a otras aplicaciones y proyectos. Las arduas tareas de adquisición, configuración y mantenimiento de los entornos de hardware y software suelen efectuarse de forma manual, lo que se traduce en unos altos costes de mano de obra y en un mayor riesgo de que se produzcan errores debidos a configuraciones inadecuadas. Por último, es necesario contar con una solución segura que dé soporte a usuarios finales y equipos de trabajo, con independencia de si se encuentran ubicados en la misma ciudad o en cualquier punto del planeta. La computación en la nube puede ayudarle a hacer frente a estos retos; asimismo, puede ayudarle a responder a unas cargas de trabajo impredecibles y a reducir los ciclos de desarrollo y despliegue de aplicaciones.

Con IBM SmartCloud Enterprise podrá acceder más rápidamente a los recursos de TI que necesita y pagar por ellos solo cuando los necesite. Al utilizar recursos virtuales proporcionados por IBM SmartCloud Enterprise, no tendrá que mantener infraestructura alguna y podrá evitar los gastos de capital iniciales y reducir sus costes totales de explotación. También podrá configurar nuevos entornos de servidores en tan solo unos minutos en lugar de tener que invertir semanas en ello, al tiempo que conseguirá mejorar la calidad gracias a la disminución de los errores de configuración. Asimismo, tendrá la posibilidad de crear imágenes y configuraciones de máquina virtual personalizadas que podrá compartir con otros miembros de su organización. La organización de desarrollo de software de IBM ha logrado un ahorro cercano al 50% en términos de costes operativos y una mejora de calidad del 30% aplicando un enfoque de computación en la nube.¹ Diseñada para dar respuesta a las necesidades de empresas medianas y grandes, esta infraestructura en la nube estandarizada y ágil proporciona un entorno seguro para su negocio.



Permitiendo acelerar la obtención de beneficios gracias a una configuración más rápida y a unos ciclos más cortos

IBM SmartCloud Enterprise le proporciona acceso por medio de Internet a instancias de servidor virtual destinadas a su uso exclusivo y que puede personalizar como desee. Puede instalar aplicaciones y herramientas, sobre las imágenes y los sistemas operativos estándar, configurar puertos y ajustar la configuración de seguridad del mismo modo que lo haría en los servidores de su propio centro de proceso de datos. Una vez que la instancia de servidor esté configurada de acuerdo con sus requerimientos, puede guardar una copia de ella como una de sus "imágenes estándar" en un catálogo privado en la nube. Puede compartir dicha imagen con otras personas de su organización, que podrán realizar una réplica virtual de su servidor cuando sea necesario. Con este nivel de automatización y estandarización, nuestros servicios pueden ayudarle a reducir el plazo de comercialización y a mejorar la calidad de las aplicaciones críticas con el fin de acelerar la obtención de beneficios empresariales. Nuestros servicios opcionales de alta en el servicio pueden ayudarle a configurar su cuenta y darle las pautas básicas para comenzar a utilizar el servicio.

El portal de autoservicio de IBM SmartCloud Enterprise le proporciona el control del sistema automatizado de aprovisionamiento, que entrega máquinas virtuales con diversas opciones de sistemas operativos, middleware opcional, herramientas de desarrollo y almacenamiento persistente. En el portal, puede elegir el software que desee entre las imágenes de un catálogo y, a continuación, seleccionar la configuración del servidor en el que quiera ejecutarlo. En tan solo unos minutos, el sistema automatizado de aprovisionamiento le ofrece una instancia virtual del servidor especificado lista para empezar a utilizarla. Si lo desea, puede ampliar aún más su control del proceso de aprovisionamiento utilizando la interfaz de programación integrada para iniciar y parar máquinas de acuerdo con una planificación establecida o bien en respuesta a cambios impredecibles de la carga de trabajo.

La flexibilidad que otorga el modelo de nube ha impulsado a muchos de nuestros clientes hacia nuevos niveles de innovación y agilidad empresarial. Al desaparecer la necesidad de realizar una inversión inicial en una infraestructura de TI para poner en marcha un nuevo negocio, sus organizaciones disponen de flexibilidad para explorar un conjunto más amplio de oportunidades. Si la nueva empresa prospera, siempre se puede ampliar la infraestructura de IBM SmartCloud Enterprise para prestarle soporte. En el caso de que no tenga éxito, la inversión puede mantenerse en niveles mínimos. A las empresas de juegos y del sector de medios de

comunicación que fueron algunos de los primeros en aprovechar las economías de la nube, posteriormente se les han unido compañías pertenecientes a muchos otros sectores, incluyendo el sector de los servicios financieros, la biología, industria o el del comercio y la distribución.

Ayudándole a reducir costes con un entorno orientado a la empresa

Gracias al acceso automatizado y prácticamente inmediato a los recursos de servidor que le ofrece IBM SmartCloud Enterprise, puede lograr un ahorro considerable al adaptar de forma ajustada los recursos de servidor a sus necesidades inmediatas. A medida que sus necesidades de recursos de servidor varíen a lo largo del día, de la semana, del mes o de un plazo mayor, o si tiene picos debido a acontecimientos planificados o imprevistos, puede incorporar o eliminar capacidad según sea necesario. Esto le permite dimensionar su capacidad interna para que responda a sus requisitos mínimos y pagar por la capacidad adicional solo cuando realmente la necesite. El ahorro resultante en gastos de capital en servidores, software e infraestructura de soporte, así como costes de operación asociados, puede ser significativo.

Además, se ahorrará el tiempo invertido en el proceso de adquisición de servidores y software y los costes de mano de obra asociados a la instalación, la configuración y el mantenimiento de esos entornos de servidor. La obtención de un servidor se ve facilitada por un diálogo web mediante el que podrá obtener un servidor virtual listo para usar en cuestión de minutos. El proceso de aprovisionamiento de servidores IBM SmartCloud Enterprise presenta un grado de automatización muy elevado, lo que reduce la necesidad de acometer las tradicionales tareas de instalación. Es posible suministrar repetidamente servidores idénticos procedentes de un catálogo de imágenes de servidor, sin incurrir en costes de aprovisionamiento. Usted paga según el tiempo que los servidores y otros recursos basados en la nube estén a su disposición para ser utilizados.

El catálogo de imágenes de IBM SmartCloud Enterprise contiene una combinación de imágenes de sistema operativo y de imágenes consistentes en un paquete de software y un sistema operativo. Las imágenes de sistema operativo disponibles son Linux® (Red Hat o Novell SUSE) y Microsoft® Windows® Server. También están disponibles paquetes de software de primer nivel de IBM (Lotus®, WebSphere®, DB2®, Informix®, Tivoli® y Rational®) así como de proveedores de software independientes; en ambos casos puede elegirse entre varias opciones de licenciamiento, entre las que se incluyen "traiga su propia licencia" o "pago por consumo" con tarifas horarias. Las instancias de máquina virtual basadas en x86 están disponibles en nueve configuraciones diferentes de 32 y 64 bits, que constan de

entre uno y dieciséis procesadores virtuales con la memoria correspondiente y almacenamiento de disco local. El entorno proporciona una serie de características para implantar configuraciones altamente resilientes.

Facilitando la colaboración y la estandarización

El portal web de IBM SmartCloud Enterprise proporciona a los profesionales de TI acceso a entornos de colaboración en equipo, con independencia de dónde se encuentren. El propio portal brinda a los usuarios una estructura de cuenta empresarial que les permite compartir activos basados en la nube, como imágenes privadas, y beneficiarse del intercambio de conocimientos. Además, la nube cuenta con un catálogo exclusivo de herramientas de desarrollo y pruebas IBM Rational que puede desplegar para configurar un entorno escalable de desarrollo y pruebas en equipo en la nube que podrán utilizar su propia empresa y sus socios comerciales.

La compartición de imágenes de software en el seno de una cuenta de IBM SmartCloud Enterprise puede fomentar la reutilización y la estandarización en toda la empresa. Lo anterior se aplica tanto a los entornos de desarrollo pruebas como a los de producción. En lo referente al desarrollo y pruebas, le permite entregar aplicaciones de mayor calidad y le permite reducir los riesgos mediante la implantación de una política de "usar y tirar" para los entornos de pruebas. Puede realizar pruebas coherentes utilizando la misma plataforma estándar, una buena práctica que ha demostrado ser capaz de reducir los errores. En el caso de la producción, ese misma compartición de configuraciones estándar puede ayudarle a ahorrar tiempo y a reducir la cantidad de errores asociados a la implementación manual de servidores. Para incrementar la eficacia de esta compartición puede personalizar el proceso de aprovisionamiento automatizado para adaptarlo a supuestos de uso concretos, añadiendo a tal fin paquetes de software sobre la marcha a sus imágenes privadas. Esta funcionalidad única puede mejorar la capacidad de control que puede ejercer sobre su plataforma empresarial.

Aprovechando el marco de seguridad de IBM para mejorar la seguridad en la nube

IBM SmartCloud Enterprise es un servicio de infraestructura segura que proporciona una "carcasa" dentro de la cual se ejecutan sus servidores virtuales. La seguridad de sus servidores en nube se basa en este modelo de "carcasa": IBM gestiona y mantiene la infraestructura de dicha "carcasa", mientras que su organización gestiona la seguridad interna de los servidores que se ejecutan en esa infraestructura. Los conceptos clave del marco de seguridad de IBM proporcionan una orientación sobre lo que ello implica:

- **Personas e identidad:** Contribuye a garantizar una adecuada autenticación de los usuarios de la nube
- **Datos e información:** Ayuda a proteger los datos frente a posibles pérdidas o corrupción cuando se transmiten o se almacenan
- **Aplicación y procesos:** Gestiona el desarrollo de aplicaciones y los procesos de modificación de imágenes
- **Red, servidor y punto final:** Contribuye a proporcionar un entorno de TI seguro y protegido frente a la intrusión, la corrupción y el mal uso
- **Infraestructura física:** Proporcionada por centros de proceso de datos protegidos por IBM con políticas y procedimientos maduros

Por ejemplo, en el área de las personas y la identidad, IBM proporciona autenticación y acceso seguro al portal cloud, mientras su organización gestiona los usuarios de sus servidores virtuales y de las aplicaciones implementadas desde el portal con el fin de garantizar una adecuada autenticación y autorización igual que si se tratase de los servidores de su propio centro de proceso de datos. De igual modo, IBM ofrece servicios de protección frente a intrusiones en la red de la nube mientras su empresa se ocupa de gestionar la configuración del firewall de sus servidores virtuales.

IBM SmartCloud Enterprise proporciona una amplia gama de características y funciones con las que podrá personalizar y gestionar la seguridad de su entorno. En el portal de autoservicio encontrará funciones diseñadas para ayudarle a gestionar sus usuarios y el uso que estos hacen de los recursos en nube: instancias de servidor, imágenes de software, conexiones de red y datos. Este nivel de transparencia holística resulta crucial para gestionar y reducir los riesgos, tanto en lo que se refiere a los usuarios como a las aplicaciones. Además, en sus servidores, las características como la restricción de acceso utilizando claves de encriptación (secure shell o SSH), el aislamiento de redes privadas virtuales (VPN), los servicios de parches o el acceso root al sistema operativo le permiten extender sus normas de seguridad internas a la nube.

¿Por qué IBM?

Nuestra solución incluye características y funciones creadas específicamente para dar respuesta a las necesidades de las empresas de tamaño mediano y grande, que incluyen pools de capacidad reservada, funciones de administrador de cuenta, conectividad VPN, opciones de servicio de soporte premium las 24 horas del día y de configuración resiliente. IBM SmartCloud Enterprise se basa en las capacidades, la experiencia y las mejores prácticas desarrolladas a lo largo de los muchos años dedicados a la gestión y operación de centros de proceso de datos seguros y fiables para empresas de todo el mundo. Nuestra solución utiliza arquitecturas, herramientas de gestión y activos de IBM probados en numerosos proyectos en nube implantados en las instalaciones de nuestros clientes, así como en implantaciones en nube internas de IBM para contribuir a entregar la calidad, la fiabilidad y las funciones de seguridad que su empresa necesita. Por último, IBM ofrece una de las mayores gamas de posibilidades de implementación en nube, ya sea en las instalaciones del cliente o "en la nube de IBM", que permiten dar soporte a multitud de cargas de trabajo empresariales.

Para obtener más información:

Si desea obtener más información sobre IBM SmartCloud Enterprise, póngase en contacto con su agente de ventas de IBM o con su socio comercial de IBM, o bien visite:

ibm.com/cloud/solutions/enterprise



© Copyright IBM Corporation 2011

IBM Global Services
Route 100
Somers, NY 10589 EE.UU.

Producido en los Estados Unidos de América.

Abril de 2011

Todos los derechos reservados.

IBM, el logotipo de IBM e ibm.com son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de International Business Machines Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países. Si estos u otros términos registrados de IBM son señalados en su primera aparición en la presente información con un símbolo de marca registrada (® o ™), estos son símbolos que indican marcas comerciales registradas en los Estados Unidos o adquiridas por derecho anglosajón que son propiedad de IBM en el momento de la publicación de la presente información. Dichas marcas registradas también pueden ser marcas registradas o adquiridas por derecho anglosajón en otros países. Se encuentra disponible una lista actualizada de las marcas registradas de IBM, en el apartado "Información sobre derechos de autor y marcas registradas", de la web ibm.com/legal/copytrade.shtml

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en los Estados Unidos y/o en otros países.

Microsoft y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos, en otros países o ambos.

El resto de nombres de empresas, productos o servicios pueden ser marcas comerciales, marcas de servicio o de otro tipo. Las referencias hechas en la presente publicación a productos o servicios de IBM no implican que IBM tenga la intención de comercializar dichos productos o servicios en todos los países en los que opera.

¹ Basado en los resultados del Programa de Adopción Tecnológica de IBM, en cuyo marco se desarrolló una nube interna de "Innovación colaborativa" utilizando tecnología de IBM. La solución cuenta con más de 100.000 participantes. Los resultados varían en función del entorno actual del cliente. Los resultados finales solo se podrán determinar tras efectuar un análisis de la rentabilidad de la inversión.



Por favor, recicle