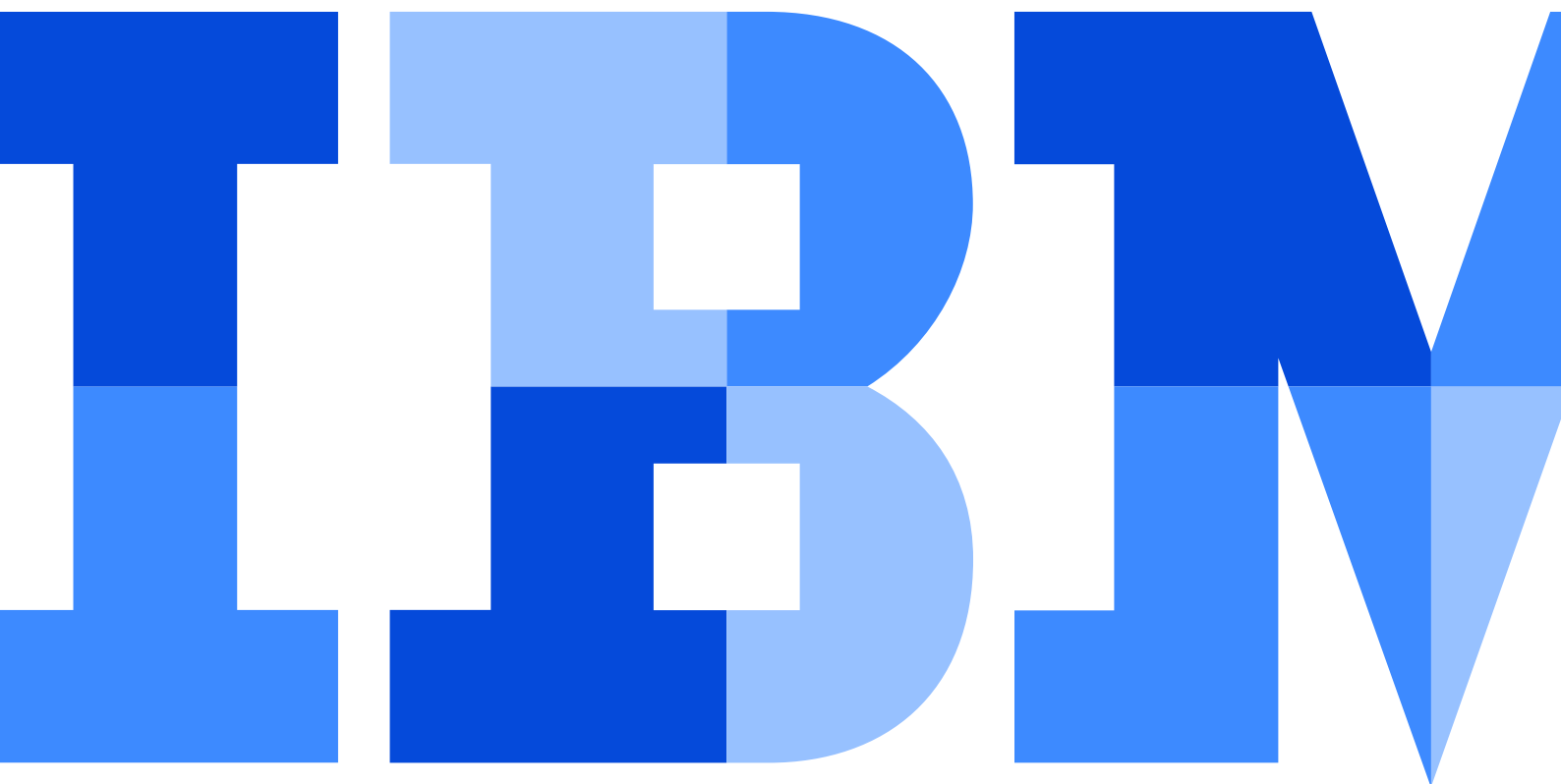


Transformación digital empresarial con la nube



Contenido

- 2 Los fundamentos de la empresa digital
 - La nueva realidad de la multinube híbrida
 - Diseñando para un mundo de multinube híbrida
 - Mononube híbrida y multinube híbrida
 - Las ventajas del desarrollo nativo de nube
- 5 El próximo capítulo en la transformación digital
 - Cree una vez. Implemente en cualquier lugar.
 - El código abierto lidera el camino
- 6 La plataforma de multinube híbrida de IBM
 - Red Hat es la base
 - Caso de estudio: Deutsche Bank simplifica la plataforma de desarrollo, democratiza la TI
 - El middleware híbrido optimiza DevSecOps
 - Poniendo el “Sec” en DevSecOps
- 8 Servicios avanzados en la nube pública más abierta y segura para los negocios
- 9 La ventaja de IBM Advantage
- 9 Experiencia cuando la necesite

Los fundamentos de la empresa digital

La transformación digital no es un concepto nuevo para la mayoría de los líderes de TI. Es un camino por el que llevan caminando entre 5 y 10 años, impulsados por la necesidad de servir mejor a los clientes, mejorar la ventaja competitiva y acelerar el crecimiento. Sin embargo, ese camino es único para cada empresa. También es específico de los diversos factores que definen una organización: la industria, el modelo empresarial, el entorno regulatorio, los procesos y la cultura.

Si bien cada camino es diferente, existen patrones constantes en las empresas grandes y medianas:

- La nube es estratégica para prácticamente cualquier proceso de transformación digital porque proporciona un acceso rápido a nuevas tecnologías desde una gama ilimitada de fuentes, lo que ayuda a acelerar la innovación y el lanzamiento al mercado.
- Los datos de todo tipo (clima, redes sociales, Internet de las cosas (IoT), paciente, asociado) están en el centro de cada transformación. Fomenta la información de valor necesaria para ayudar a automatizar los procesos empresariales, tomar decisiones informadas y personalizar las experiencias de los clientes.
- La combinación de nubes híbridas (nubes públicas y privadas utilizadas juntas, y multinube (adopción de múltiples nubes públicas)) está haciendo que los entornos híbridos multinube sean la nueva normalidad.

Este primer capítulo de la transformación digital puede calificarse como sin fronteras y heterogéneo, abarcando tecnologías y datos, on premises y off premises, a partir de muchos proveedores.

“La multinube ya no es una cuestión de ‘sí’. Es una cuestión de ‘cuándo’. La computación multinube reduce el riesgo de bloqueo del proveedor de la nube y puede proporcionar oportunidades de migración y resiliencia del servicio, además de los beneficios principales de la agilidad, escalabilidad y elasticidad de la nube”.

– Santhosh Rao, Analista Director Senior, Gartner

La nueva realidad de la multinube híbrida

Si bien los entornos heterogéneos no son nuevos, la necesidad de visibilidad y control en un número creciente de proveedores externos, herramientas y tecnologías patentadas es una diferencia importante.

De hecho, el 94% de las empresas actuales tienen una combinación de modelos en la nube: públicos, dedicados, privados e híbridos. El 67% de las empresas están utilizando múltiples nubes públicas, mezclando software, infraestructura y servicios de plataforma de diferentes proveedores. Si bien solo el 20% de las aplicaciones empresariales y las cargas de trabajo principales se han trasladado a la nube, el 80% aún reside on premises de los centros de datos.

Esta nueva realidad híbrida y multinube trae consigo nuevas consideraciones para los líderes de TI que deben hacer funcionar todo el negocio como siempre, al tiempo que asumen una mayor complejidad. En un estudio de IBM®, el 82% de los líderes de TI expresaron preocupaciones sobre cómo conectarán la TI tradicional con estas nubes para abordar sus casos de uso específicos. El 73% necesitaba mejores formas de mover aplicaciones, cargas de trabajo

y datos entre nubes para que puedan adaptarse al cambio, optimizar costos y minimizar el riesgo de bloqueo. Al 67% le preocupaba el cómo gestionarán esta nueva combinación de entornos en la nube de manera uniforme, con todos los proveedores, sin afectar la calidad del servicio, la seguridad y la conformidad.

Básicamente, este cambio desde entornos on premises tradicionales a entornos híbridos multinube trae consigo consideraciones de arquitectura muy importantes.

Diseñando para un mundo de multinube híbrida

La nube híbrida permite una combinación de entornos de nube (públicos, dedicados, privados), todos trabajando juntos on y off premises. La multinube permite la elección de tecnologías basadas en la nube: inteligencia artificial (IA), blockchain, IoT, analítica, infraestructura y plataforma como servicio (PaaS) de más fuentes. Aquí es donde la naturaleza única de cada proceso de transformación digital se vuelve interesante, ya que dicta el rango y la especificidad de los casos de uso que debe abordar como empresa.

Exploremos algunos casos de uso de modelo híbridos y multinube comunes:

- **Datos e IA.** Las empresas están adoptando más fuentes de datos en la nube, combinándolas con los datos existentes on premises y aplicando analítica e inteligencia artificial en la nube para generar nuevos insights.
- **Integración SaaS.** A medida que más cargas de trabajo se trasladan al software como servicio (SaaS), se vuelve crítico conectarlas a otras SaaS o aplicaciones y datos existentes en la TI pública, privada o tradicional de manera consistente y repetible.
- **Mejora los recursos existentes.** Con el 80% de las aplicaciones todavía on premises, muchas empresas utilizan servicios de nube pública, como procesamiento de lenguaje natural (PNL), reconocimiento de imágenes y servicio de mensajes cortos (SMS) para crear nuevos front-end para dispositivos móviles que brindan nuevas capacidades rápidamente a los clientes.
- **Escalamiento de nubes.** Para dar cabida a los picos de demanda, como el tráfico estacional y festivo a los sitios web, las empresas están utilizando computación en la nube pública bajo demanda para escalar las nubes privadas on premises y la TI tradicional.

- **Recuperación de desastres.** Para gestionar el riesgo de eventos disruptivos, las organizaciones están implementando sitios completos de conmutación por error en nubes públicas y privadas que pueden adaptarse a las interrupciones de los sistemas comerciales centrales, ya sea on premises, en las TI públicas o tradicionales.
- **DevOps de modelo híbrido.** A medida que aumenta la necesidad de una innovación rápida, los desarrolladores están adoptando la infraestructura como servicio (IaaS) y PaaS de nube pública para obtener más velocidad, a menudo con un enfoque de multizona horaria, así como implementando on premises para satisfacer las necesidades de seguridad, conformidad y de negocios.
- **Multinube compuesta.** Con una mayor competencia y nuevas tecnologías disponibles desde más fuentes en la nube, las empresas están creando aplicaciones compuestas diferenciadoras utilizando los mejores microservicios de diferentes proveedores y en entornos de nube on y off premises.
- **Optimización.** A medida que cambian las necesidades de negocio, las organizaciones están optimizando el costo, el rendimiento o la conformidad al trasladar las cargas de trabajo al proveedor de menor costo, el modelo de nube de mejor desempeño o más compatible, por ejemplo, la nube privada.
- **Computación de borde.** Con los datos que se generan en escala masiva de IoT, las organizaciones gestionan el costo y el rendimiento de las aplicaciones que dependen de estos datos distribuidos mediante el uso de la computación de borde para procesar y enviar menos datos en un modelo híbrido.

Si bien no todos los casos de uso son aplicables a todas las organizaciones, comprender sus requisitos hará que sea más fácil determinar el enfoque de híbrido más adecuado para su organización.

Mononube híbrida y multinube híbrida

Gartner define dos tipos de nube híbrida: mononube híbrida y multinube híbrida. Estos tipos se definen a grandes rasgos como a continuación, pero su implementación específica puede variar según el proveedor.

Mononube híbrida es un modelo de análogos en el que un proveedor de nube ofrece la misma pila coincidente de software y hardware patentados funcionando on premises que la que está disponible en su nube pública. Los dos entornos están unidos entre sí para formar un entorno híbrido, que generalmente se gestiona desde la nube pública utilizando las capacidades de gestión de la nube pública. En esencia, el modelo híbrido es una extensión de la nube pública a on premises.

Si tiene una estrategia en la nube que incluye la infraestructura, la plataforma y el SaaS de un único proveedor, existen ventajas reales para un enfoque de mononube híbrida. Usted tiene un único proveedor para procurar, facturar y dar soporte con un enfoque uniforme para desarrollar, integrar, implementar, asegurar y gestionar aplicaciones y datos, lo que permite una mayor eficiencia en todo su personal y economías de escala potencialmente mayores en general.

Multinube híbrida es una pila de software abierta basada en estándares, generalmente basada en Kubernetes, que se puede implementar en prácticamente cualquier infraestructura de nube pública y on premises. Estos dos entornos están unidos para formar un entorno híbrido, por lo que la gestión se puede realizar on u off premises, pero también a través de múltiples proveedores de la nube utilizando las mismas herramientas de gestión. Un entorno de multinube híbrida es, por lo tanto, independiente del proveedor y la infraestructura de la nube.

Si tiene múltiples proveedores en la nube actualmente, entonces un enfoque de multinube híbrida ofrece claras ventajas. Puede abordar más casos de uso al tiempo que mitiga los riesgos asociados con un enfoque de proveedor único, como el bloqueo del proveedor o un solo punto de falla. Al igual que los entornos de mononube híbrida, puede desarrollar, integrar, implementar, asegurar y gestionar de manera uniforme. Sin embargo, este método se extiende a todos los proveedores de la nube y le otorga acceso a nuevas tecnologías y datos en la nube de más fuentes. Además, tiene la capacidad de mover cargas de trabajo entre nubes y proveedores según sea necesario para optimizar las necesidades de rendimiento, costos, seguridad o conformidad.

Las ventajas del desarrollo nativo de nube

Cuando pensamos en el término nativo de la nube, estamos hablando de diseñar aplicaciones optimizadas para ejecutarse en la nube. Los microservicios representan el enfoque de elección nativo de la nube para desarrollar nuevas aplicaciones, pero también para modernizar las aplicaciones existentes. Los microservicios permiten a los desarrolladores iterar e implementar rápidamente mejoras en el código de una aplicación de forma continua, sin tener que tocar o modernizar simultáneamente otras partes de la aplicación. En síntesis, actualice solo lo que necesita, utilizando el lenguaje de programación que desee, e implemente un nuevo valor para los clientes de forma rápida y continua sin esperar uno o dos años para un gran lanzamiento. Además, cada microservicio se puede escalar o replicar de forma independiente, lo que permite un uso y una asignación mucho mejores de los recursos de infraestructura.

La modernización se puede llevar a cabo sin contenedores, pero los contenedores pueden ofrecer una ventaja estratégica a corto y largo plazo. A diferencia de las máquinas virtuales (VM), que requieren su propio sistema operativo, los contenedores son más ligeros y permiten a las empresas compartimentar microservicios con recursos dedicados. Además, se implementan sin el gasto adicional, el impacto en el rendimiento o el espacio consumido al replicar el sistema operativo para cada microservicio que desea replicar o escalar. A escala de toda la empresa, las implicaciones del retorno de la inversión (ROI) son significativas.

Quizás el mayor beneficio de un enfoque nativo de la nube basado en microservicios y contenedores es el menos conocido. Sí, la velocidad y la entrega continua de mejoras a los microservicios es crítica, pero no representa la ventaja estratégica potencial a largo plazo a nivel empresarial. Si puede contenedorizar microservicios, entonces puede crear aplicaciones que viven en un estado distribuido prácticamente en cualquier lugar, en casi cualquier entorno. Esta versatilidad significa que algunas aplicaciones pueden residir on premises, cerca de datos confidenciales, mientras que algunos datos pueden residir en una nube pública, en cualquier parte del mundo, más cerca de su usuario final. Al mismo tiempo, otros pueden residir en el borde, un componente crítico de IoT. Así que, ahora puede combinar tecnologías de vanguardia de diferentes proveedores de la nube: IA, blockchain, IoT, analítica y seguridad, obteniendo las mejores y más recientes innovaciones tecnológicas para proporcionar experiencias de cliente realmente diferenciadoras. También puede obtener mejores insights desde una combinación de fuentes de datos de prácticamente cualquier tipo de datos, en cualquier lugar, en la nube o no. Por el contrario, la innovación de aplicaciones de un solo proveedor no se puede comparar.

Las prácticas de desarrollo y modernización nativas de la nube también brindan oportunidades para repensar radicalmente y mejorar las prácticas de seguridad para crear, implementar y gestionar aplicaciones empresariales. Los controles de seguridad tradicionales basados en el perímetro y las prácticas de infraestructura están cambiando a políticas, tecnologías y prácticas de seguridad en la nube centradas en la carga de trabajo y los datos. A medida que los equipos de aplicaciones cuentan con una mayor responsabilidad de seguridad y responsabilidad dentro del proceso DevOps, está fomentando nuevas prácticas DevSecOps que permiten una seguridad continua más sólida.

“No se trata solo de acercarnos a las personas a las que servimos y de comprenderlas, también se trata de impulsar una agenda que nos permita obtener las capacidades de negocio y tecnológicas que necesitamos para brindarles el mejor servicio posible”.

– Claus Jensen, CTO, CVS Health

El próximo capítulo en transformación digital Cree una vez. Implemente en cualquier lugar

El primer capítulo de la transformación digital empresarial se caracterizó por la rápida adopción de tecnologías y datos basados en la nube de más fuentes para servir mejor a los clientes, mejorar la ventaja competitiva y acelerar el crecimiento. Sin embargo, hoy en día, solo el 20% de las cargas de trabajo se han trasladado a la nube. El próximo capítulo de transformación digital tiene como objetivo modernizar y llevar el valor de la nube al 80% de las aplicaciones y cargas de trabajo que permanecen on premises. Este cambio requiere un mejor enfoque para desarrollar e implementar en un mundo híbrido y multinube, un enfoque que ofrece opciones, sin sacrificar la visibilidad y el control.

Fundamental para el éxito es la consistencia habilitada por los estándares abiertos, como las plataformas de orquestación de contenedores como Kubernetes. Con él, las empresas pueden modernizar las arquitecturas de aplicaciones y datos de manera consistente, independientemente de dónde residan. Los desarrolladores pueden crear aplicaciones una vez y moverlas libremente de unas a otras nubes y proveedores. Debido a que el enfoque está estandarizado, la visibilidad y el control se pueden lograr en todas partes, lo que hace posible crear aplicaciones compuestas utilizando la última tecnología de prácticamente cualquier proveedor. Por diseño, los estándares abiertos democratizan cómo las empresas abordan la transformación digital.

El código abierto lidera el camino

La mayoría de los proveedores de nube pública ofrecen una plataforma patentada de mononube para desarrollar aplicaciones, con la infraestructura limitada a un solo proveedor. Sin embargo, los ecosistemas de código abierto pueden acelerar la innovación al reunir la experiencia y el poder colectivo de muchos para avanzar plataformas consistentes para todas las empresas.

De hecho, hoy en día Linux®, uno de los primeros proyectos de código abierto, es la plataforma de desarrollo número uno, con el 54% de todas las aplicaciones desarrolladas en Linux y el 79% de los hosts de contenedores en ella. Red Hat® Enterprise Linux es el líder en Linux, disponible en todas las plataformas de nube pública. Red Hat también es uno de los dos principales contribuyentes al código abierto de Kubernetes, que forma la base de Red Hat OpenShift®, la plataforma líder de aplicaciones de nube híbrida, contenedor y Kubernetes. Su amplia accesibilidad facilita el desarrollo y la implementación consistentes no solo en prácticamente cualquier nube pública, sino también on premises. Como tal, es ampliamente adoptado y utilizado por las empresas, incluido el 100% de las aerolíneas Fortune Global 500, compañías de telecomunicaciones, bancos comerciales, organizaciones de atención médica y el gobierno ejecutivo de los EE. UU.

La plataforma de multinube híbrida de IBM

IBM cree que, para abordar las necesidades de cada empresa, su enfoque de la nube debe basarse en cinco principios clave que reflejen la realidad actual con la que los líderes de TI se enfrentan todos los días:

- **Híbrido.** Permitir que las empresas trabajen en entornos públicos, privados y tradicionales.
- **Multinube.** Gestionar las nubes de otros proveedores, reconociendo la realidad de que los entornos de los clientes son heterogéneos.
- **Abierto.** Crear funciones que sean abiertas desde el diseño, permitiendo flexibilidad al cliente y reduciendo el bloqueo del proveedor.
- **Seguridad.** Proporcionar fiabilidad y seguridad continua en todo el entorno de nuestro cliente.
- **Gestión.** Ofrecer soporte de nivel de servicio, registro, gestión y entrega sólidos en entornos de nube.

“IBM Cloud nos permitió evitar cualquier problema de seguridad o regulatorio manteniendo los datos del cliente on premises. Eso fue esencial para nosotros”.

– Leo Frey, Jefe de Plataformas Digitales, Allianz Taiwan Life Insurance Co. Ltd.

Red Hat es la base

El fundamento de la **plataforma de multinube híbrida de IBM** es un entorno operativo común independiente de la infraestructura que se ejecuta virtualmente en cualquier lugar – desde prácticamente cualquier centro de datos hasta en múltiples nubes o hasta en el borde. Le permite seleccionar la mejor arquitectura y enfoque para abordar los requisitos de carga de trabajo, datos y aplicaciones más críticos de su negocio. La base consiste en Red Hat Enterprise Linux para crear virtualmente en cualquier lugar, y Red Hat OpenShift para aplicaciones, carga de trabajo y portabilidad de datos.

Los desarrolladores pueden acceder a los lenguajes, las bases de datos y las herramientas que ya utilizan, incluidos los servicios de nube pública a través del intermediario de servicios. Los servicios comunes permiten la implementación, supervisión, registro y seguridad de autoservicio. Los flujos de trabajo estandarizados, el soporte para múltiples entornos, la integración continua y la administración de versiones, lo ayudan a simplificar la gestión del ciclo de vida del desarrollo. La gestión multi-clúster le permite visualizar todos los componentes de su aplicación distribuida.

Esta base de Red Hat le permite obtener una mayor agilidad, velocidad de innovación y economías de escala en sus proveedores y nubes. Con él, empresas como UPS y BBVA reducen el tiempo de desarrollo de nuevas aplicaciones de meses a meras semanas, reducen las implementaciones de plataforma a horas y reducen los costos de creación de aplicaciones hasta en un 60%.

Deutsche Bank simplifica la plataforma de desarrollo y democratiza la TI

Visión general:

Como banco líder, que atiende a clientes privados, corporativos y fiduciarios, Deutsche Bank ha adoptado la transformación digital. El banco quería mejorar la experiencia de sus clientes bancarios y usuarios de su tecnología backend, incluidos los empleados y proveedores externos y desarrolladores que usan la plataforma para crear y ejecutar aplicaciones. Utilizando las soluciones de Red Hat, Deutsche Bank creó un PaaS de código abierto para simplificar la colaboración de DevOps, optimizar la capacidad y aumentar la eficiencia, reduciendo el tiempo de desarrollo de aplicaciones de entre 6 y 9 meses a entre 2 y 3 semanas.

Desafío:

Deutsche Bank quería acortar los ciclos de desarrollo para llevar productos al mercado más rápido. Pero su infraestructura restrictiva dificulta la integración y el desarrollo de aplicaciones es lento. La gestión de miles de servidores y bases de datos obstaculizó el crecimiento y la adopción de tecnología emergente. “Muchos sistemas operativos se estaban utilizando en múltiples centros de datos”, dijo Emma Perkins, gerente de portafolio de PaaS en Deutsche Bank. El banco también quería reemplazar sus procesos en cascada tradicionales con un enfoque DevOps. Para satisfacer estas necesidades, Deutsche Bank buscó establecer un PaaS que simplificara el desarrollo y la gestión, redujera el riesgo y escalara fácilmente para soportar un trabajo más ágil en todo su negocio.

Solución:

Deutsche Bank eligió Red Hat para ayudar a construir Fabric, una plataforma de desarrollo de aplicaciones en contenedores y basada en microservicios. Fabric aloja sistemas y herramientas y ofrece computación bajo demanda para cada equipo de desarrollo de aplicaciones en el banco. “Red Hat ofreció esa combinación de código abierto con soporte de proveedores, parches y gestión: todas las cosas que necesitamos en una empresa regulada”, dijo Tom Gilbert, director gerente, jefe global de plataformas de nube, aplicaciones e integración con Deutsche Bank. “El cambio de máquinas virtuales a contenedores, y aplicaciones tradicionales a microservicios, es grande. Necesitábamos un socio que pudiera ayudarnos a desarrollar nuestras capacidades de implementación y capacitar a nuestra base global de desarrolladores para que pudiéramos obtener el máximo valor de nuestra inversión”.

Resultados:

Fabric proporciona un acceso más rápido a los recursos, ayudando a los desarrolladores a trabajar de manera más eficiente y acelerando el tiempo de lanzamiento al mercado. En lugar de entre 6 y 9 meses, las aplicaciones ahora pasan de la prueba de concepto a la producción en entre 2 y 3 semanas. “Lo que nos hemos propuesto hacer con Fabric y OpenShift es democratizar la TI”, dijo Gilbert. “Hemos dado acceso a tecnologías potentes a todos los desarrolladores del banco”. Además, Deutsche Bank simplificó la colaboración en DevOps con una integración flexible y un enfoque ágil. El banco también agilizó el acceso a los recursos, optimizando el uso del centro de datos y la capacidad de la nube, ahorrando tiempo, dinero y recursos. “Estamos haciendo funcionar una plataforma global que soporta miles de aplicaciones con un solo modelo operativo y una gran cantidad de cargas de trabajo en una pequeña porción de infraestructura”, dijo Gilbert. “Es eficiente tanto desde el punto de vista de la utilización como desde el del costo”.

“Nunca hemos proporcionado capacidades en tantos proveedores de infraestructura o capacidades para que los desarrolladores realmente desarrollen con la plataforma que ofrecemos. Todo esto ha sido posible porque comenzamos a usar Red Hat OpenShift Container Platform. Nos está diferenciando de los competidores porque podemos hacer cambios de forma rápida, efectiva y eficiente”.

— Emma Perkins, Gerente de Portafolio PaaS, Deutsche Bank

El middleware híbrido optimiza DevSecOps

Además de la base de Red Hat, la plataforma multinube híbrida de IBM ofrece middleware contenedorizado y herramientas DevSecOps, conocidas como IBM Cloud Paks™, para crear entornos híbridos y aplicaciones compuestas utilizando las últimas tecnologías de prácticamente cualquier fuente.

Incluyen lo siguiente:

- **IBM Cloud Pak for Applications** le ayuda a modernizar, crear, implementar y ejecutar sus aplicaciones. Reduce el tiempo de desarrollo hasta en un 84%.¹
- **IBM Cloud Pak for Data** ayuda a simplificar y automatizar la forma en que proporciona información de todos sus orígenes de datos. Se adapta a su entorno de datos único con una arquitectura abierta y extensible en prácticamente cualquier nube. Puede ayudar a virtualizar prácticamente todos los datos para IA hasta un 500% más rápido.²
- **IBM Cloud Pak for Integration** le ayuda a integrar sus aplicaciones, datos, servicios en la nube e interfaces de programación de aplicaciones (API). Elimina hasta el 33% de los costos de integración.³
- **IBM Cloud Pak for Automation** le ayuda a transformar sus procesos empresariales, decisiones y contenido. Reduce los procesos manuales hasta en un 80%.⁴
- **IBM Cloud Pak for Multicloud Management** le proporciona visibilidad, gobernabilidad y automatización multinube. Reduce los gastos operativos hasta en un 75%.⁵

Poniendo el “Sec” en DevSecOps

Las empresas de hoy requieren un enfoque integral de la seguridad que logre tres objetivos centrales en la gestión de riesgos y conformidad a través de prácticas de seguridad estructuradas:

- Gestionar el acceso con protección de red y la gestión de identidad y acceso.
- Proteger los datos con un mayor control del cliente y fortalecer las cargas de trabajo.
- Lograr una seguridad y conformidad continuos, y gestionar amenazas.

IBM ofrece un conjunto completo y escalable de tecnologías de seguridad en la nube fortalecidas mediante cifrado generalizado, inteligencia artificial, además de automatización e integración para abordar estos tres requisitos fundamentales. Com IBM como asociado, obtiene acceso no solo a una pila completa de seguridad de IBM Cloud™, sino también a un equipo de seguridad de IBM que brinda soporte a más de 12.000 clientes en 133 países. No importa a qué servicio se suscriba, su contenido está protegido por el liderazgo de seguridad de renombre mundial de IBM. Todos los servicios de IBM Cloud están diseñados, desarrollados y gestionados de acuerdo con las estrictas políticas de seguridad y pautas

“Podemos gestionar todas nuestras nubes de manera consistente. Configurar de manera consistente. Nuestro canal de implementación es consistente en todas nuestras nubes. La gestión multinube es un punto de inflexión para nosotros”.

– Arun Sharma, Líder Senior de TI, General Motors

de implementación de IBM, proporcionadas bajo los compromisos vinculantes de los Principios de Seguridad y Privacidad de Datos de IBM.

La nube pública de IBM Servicios avanzados en la nube pública más abierta y segura para los negocios

La nube pública de IBM está optimizada para crear, ejecutar y gestionar servicios utilizando Red Hat Enterprise Linux y **Red Hat OpenShift** la plataforma de aplicaciones empresariales Kubernetes, que es el núcleo de la plataforma de multinube híbrida de próxima generación de IBM.

La nube pública de IBM, ofrece soluciones fiables y seguras entregadas mediante una experiencia de usuario mejorada y galardonada:

- **Innovación abierta y la mejor nube pública para Red Hat OpenShift.** Cree y ejecute aplicaciones utilizando servicios nativos de la nube o implemente en Red Hat OpenShift gestionado en nuestra nube pública. IBM es líder en la ejecución de cargas de trabajo de producción de Kubernetes: más de 14.000 clústeres de producción, que procesan miles de millones de transacciones por día. La implementación automatizada de IBM Cloud Paks permite una experiencia en la nube lista para usar y fácil de usar.
- **Liderazgo en seguridad con protección de datos líder del mercado.** Nuestra nube pública ha sido diseñada teniendo en cuenta las demandas de las organizaciones más grandes y complejas del mundo. Utiliza la misma tecnología criptográfica de vanguardia en la que confían las instituciones financieras. Los datos que almacena en nuestra nube son suyos y solo suyos. Le permitimos traer su propia clave, que nadie más que usted puede ver, ni siquiera nosotros. Cree y ejecute sus aplicaciones empresariales y cargas de trabajo principales con conformidad certificada, visibilidad de panel de control único y portabilidad multiplataforma.

- **Grado empresarial para cargas de trabajo fiables y robustas.** Incluya el cambio fácil de arquitectura múltiple empresarial clásica, la amplia migración de VMware® a liderazgo nativo en la nube con amplio soporte para Kubernetes, Knative, Istio y Cloud Foundry. Tenemos la nube pública n.º 1 para VMware y proporcionamos migración en la nube para Power® AIX®, IBMi, Z, SAP y todas sus aplicaciones de misión crítica. Tanto si es trate bare metal, GPU o computación virtual dedicada, las opciones de computación de IBM y el escalado automático configurable le permiten optimizar cargas de trabajo dinámicas, exigentes, sensibles y seguras.

La ventaja de IBM Advantage:

- **Innovar en cualquier lugar** con las últimas tecnologías de cualquier proveedor.
- **Modernícese una vez** e implemente en cualquier lugar, sin recodificar.
- **Mejore el retorno de la inversión (“ROI”)** en nubes existentes mientras se mantiene la visibilidad y el control total.
- **Optimice en el modelo de nube** correcto y cumpla requisitos únicos de carga de trabajo.
- **Acelere la innovación** con servicios avanzados de nube pública de IBM o prácticamente cualquier nube.
- **Realice un camino rápido y seguro** con una experiencia inigualable en la industria.

Ser la nube pública más abierta no significa menos seguridad. Ha sido diseñada teniendo en cuenta las exigentes demandas de las organizaciones más grandes y complejas del mundo y utiliza la misma tecnología criptográfica de vanguardia en la que confían las instituciones financieras. Los datos que almacena en IBM Cloud son suyos y solo suyos: usted utiliza su propia clave, que nadie más que usted puede ver, ni siquiera IBM. La nube pública de IBM le permite crear y ejecutar sus aplicaciones empresariales y cargas de trabajo principales con conformidad continua, visibilidad de panel de control único y portabilidad multiplataforma.

Experiencia cuando la necesite

IBM ayuda a facilitar el traslado a la nube hoy, sin comprometer la visibilidad o el control. Cuando lo necesite, IBM cuenta con una metodología y servicios basados en una profunda experiencia en la industria, la seguridad y la nube que le permite conocer en qué parte de su camino se encuentra. De hecho, IBM ha ayudado a miles de clientes a realizar un camino a la nube más rápido, más seguro y rentable. Los principales puntos de entrada incluyen:

Estrategia de nube. Encuentre la estrategia de adopción en la nube adecuada para las necesidades de su organización. IBM puede asesorarle sobre la transformación de carga de trabajo, aplicación y DevOps, junto con varios modelos operativos y de disposición. El caso de negocio y las proyecciones de ROI ayudan a determinar qué modelos de nube tienen sentido para su negocio.

Migración a la nube. Obtenga más de sus inversiones en aplicaciones existentes. IBM sabe que puede estar tratando con interdependencias complejas, arquitecturas inflexibles, redundancia y tecnología desactualizada. Puede ayudarlo con un plan para migrar y modernizarse para que pueda aprovechar la infraestructura de la nube, desbloquear el valor empresarial potencial y mejorar la agilidad de negocio.

Desarrollo de nube. Desarrolle y lance aplicaciones rápidamente con incidentes mínimos. Aumente su agilidad, velocidad, escalabilidad y eficiencia operativa. Emplee el desarrollo nativo de nube utilizando microservicios y construcciones API que son creadas en contenedores o plataformas basadas en Cloud Foundry.

Gestión de nube. Gestione sus entornos públicos, privados y multinube a prácticamente cualquier escala. Realice una suave transición y gestione sus portafolios de aplicaciones con una gestión integrada de nivel de servicio y una plataforma DevOps escalable y ágil de servicios en la nube y de seguridad. Con estas cargas de trabajo optimizadas, puede reducir costos, mejorar la fiabilidad operativa, la productividad y los tiempos de respuesta.

Todas estas ventajas son ofrecidas a través del Método IBM Garage™, una metodología de servicios de punta a punta que establece una ruta fiable, repetible y fuerte en seguridad para que los clientes de IBM se embarquen y tengan éxito en sus caminos a la nube. Este enfoque permite a las empresas migrar, modernizar y crear aplicaciones para la nube de destino óptima (pública, privada e híbrida) y luego gestionarlas de manera eficiente. Con el **IBM Garage**, obtiene una innovación definida y un cambio transformador con la velocidad de una startup a la escala de una empresa.

“IBM nos está ayudando a implementar nuestra visión de nuestro modelo operativo ideal. Fomentamos un entorno que elimina las barreras e impulsa la innovación”.

– Jeremy Hubbard, Jefe de Digital y Tecnología, UBank



IBM de Colombia S.A.
Cra 53 No. 100 – 25
Bogotá – Colombia

La página de inicio de IBM se puede encontrar:
ibm.com

IBM, el logotipo de IBM, ibm.com, AIX, IBM Cloud, IBM Cloud Pak, IBM Garage y Power son marcas registradas de International Business Machines Corp., registradas en muchas jurisdicciones de todo el mundo. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM u otras empresas. Hay una lista actualizada de las marcas registradas de IBM disponible en “Información de marca registrada y copyright” en ibm.com/legal/copytrade.shtml

Linux es marca registrada de Linus Torvalds en los Estados Unidos, en otros países, o en ambos.

VMware es una marca registrada de VMware, Inc. o sus subsidiarias en los Estados Unidos y/u otras jurisdicciones.

Este documento está actualizado conforme a la fecha inicial de la publicación y puede ser modificado por IBM en cualquier momento. No todas las ofertas están disponibles en todos los países en los que opera IBM.

Todos los ejemplos de clientes citados o descritos se presentan como ilustraciones de la manera en que algunos clientes han utilizado los productos de IBM y los resultados que pueden haber logrado. Los costos ambientales reales y las características de rendimiento variarán según las configuraciones y condiciones individuales del cliente. Póngase en contacto con IBM para ver qué podemos hacer por usted.

Es responsabilidad del usuario evaluar y verificar el funcionamiento de cualquier otro producto o programa con los productos y programas de IBM. LA INFORMACIÓN PRESENTADA EN ESTE DOCUMENTO SE PROVEE “TAL CUAL” SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, NI EXPRESA NI IMPLÍCITA, INCLUSO, SIN NINGUNA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD, CONVENIENCIA PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR Y CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN DE NO INFRACCIÓN. Los productos de IBM están garantizados de acuerdo con los términos y las condiciones de los acuerdos bajo los cuales se proporcionaron.

El cliente es responsable por garantizar el cumplimiento de las leyes y las regulaciones correspondientes. IBM no brinda asesoría legal o representa o garantiza que sus servicios o productos garantizarán que el cliente esté en conformidad con cualquier ley o regulación.

Declaración de buenas prácticas de seguridad: la seguridad del sistema de TI incluye la protección de sistemas e información a través de la prevención, detección y respuesta de acceso indebido desde el interior y exterior de su empresa. El acceso incorrecto puede tener como resultado que la información sea alterada, destruida, sustraída o mal utilizada o puede tener como resultado el daño o el mal uso de sus sistemas, incluyendo que sea utilizada en ataques hacia otros. Ningún producto o sistema de TI debería considerarse completamente seguro y ningún único producto, servicio o medida de seguridad puede ser completamente efectivo al prevenir el uso o acceso incorrecto. Los

sistemas, productos y servicios de IBM están diseñados para ser parte de un enfoque de seguridad integral y legal, que necesariamente involucrará procedimientos operativos adicionales, y puede requerir otros sistemas, productos o servicios para ser más efectivo. IBM NO GARANTIZA QUE NINGÚN SISTEMA, PRODUCTO O SERVICIO SEA INMUNE DE O HARÁ A SU EMPRESA INMUNE DE LA CONDUCTA MALICIOSA O ILEGAL DE CUALQUIER PARTE.

- 1 Las respuestas de las organizaciones encuestadas y los propios datos de Ovum indican que la velocidad de lanzamiento al mercado puede reducirse hasta en un 84%, según el mercado que se esté evaluando. La Figura 1 muestra la reducción en el tiempo de lanzamiento al mercado en el sector Fintech, logrado usando IBM Cloud Private, que de promedio resultó en una caída de 180 días a 15 días. Fuentes: ibm.biz/Ovum-WP (Página 6)
- 2 Ganancia de velocidad promedio de las pruebas de rendimiento de la virtualización de datos frente a la federación para acceder a datos de bases de datos relacionales, almacenes de datos y orígenes de datos de Hive utilizando el punto de referencia TPC-DS. Pruebas realizadas en mayo de 2019 por el equipo de desarrollo de Datos e IA en IBM Silicon Valley Labs. Para obtener información adicional, comuníquese con Mukta Singh, Gerente de Oferta, Gestión de Datos Híbridos.
- 3 “Esto puede ayudar a las empresas a reducir el tiempo y el costo de integración en 1/3, mientras se mantienen dentro de sus requisitos únicos de seguridad y conformidad” Sustanciación: Nuestro cliente Aetna ha compartido sus resultados con nosotros, que es de donde vino inicialmente. Además, la Cloud Integration Platform incluye API Connect. Hemos publicado un Forrester TEI que incluye las siguientes declaraciones sobre ahorros en el desarrollo “Una mejora del 30% en el tiempo de lanzamiento al mercado para el desarrollo interno de proyectos de datos y analítica” “Una mejora del 35% en los proyectos de tiempo de lanzamiento al mercado por parte de desarrolladores públicos que consumen API” Esto incluye un desglose del ahorro de costos concretamente, que es mucho más alto de lo que afirmamos aquí.
- 4 “Con el Operational Decision Manager, el banco pudo configurar flujos de trabajo que permiten una aprobación más rápida del 80% de todas las solicitudes de préstamos. “Algunos procesos de aprobación de préstamos llevaban días, a veces de cuatro a 10 días, según las excepciones; ahora el 80% de nuestras solicitudes de préstamos circulan directamente y se realizan en segundos”. Fuente – ibm.com/downloads/cas/O5A0BD4R
- 5 La reducción del gasto operativo de dar soporte a entornos dinámicos nativos de la nube a gran escala es una propuesta de valor clave de las plataformas de gestión de contenedores. La encuesta descubrió que, de promedio, las organizaciones lograron una reducción del 75% en la sobrecarga operativa en la gestión del entorno nativo de la nube. Esta ganancia de eficiencia operativa se presenta en tres áreas principales identificadas por la encuesta, donde el uso de un enfoque de plataforma de gestión de contenedores para la gestión nativa de la nube genera ahorros

© Derechos de Autor (copyright) IBM Corporation 2020



Recycle