

Cada carga de trabajo tiene requisitos particulares y cada nube tiene unos puntos fuertes únicos.

Cada vez más empresas están adoptando una estrategia multinube e implementando cargas de trabajo en la nube que optimicen el rendimiento, la seguridad y los costes.

Maximización del ROI mediante la selección de la mejor nube para su carga de trabajo

Diciembre de 2022

Escrito por: Dave McCarthy, vicepresidente de investigación de servicios de infraestructura en la nube y el Edge

Introducción

La nube se ha convertido en el estándar de facto para las organizaciones que han adoptado estrategias digital-first. Según IDC, el 70 % de las empresas tienen planificada una importante transformación empresarial durante los próximos cinco años, y aproximadamente un cuarto de esas organizaciones confiarán en los proveedores de servicios en la nube para alcanzar ese objetivo.

Las metodologías de nube han aumentado el ritmo de la innovación, dado que permiten que los desarrolladores aprovisionen rápidamente los recursos, los escalen sin límites y los implementen a nivel global. Los equipos de operaciones pueden gestionar estos entornos con una cantidad cada vez mayor de automatización, lo que mejorará la disponibilidad general de las aplicaciones y los datos. Los equipos de producto pueden responder con mayor celeridad a las necesidades de los clientes e implementar nuevas funciones a medida que se requieran. Se puede notar la repercusión en todas las áreas de la empresa.

Hoy en día, el cloud computing supone el 33 % de los presupuestos totales de TI, y el 97 % de las organizaciones tienen pensado mantener o incluso aumentar sus presupuestos dedicados a la nube en los próximos dos años.

Según un estudio de IDC, estas inversiones están distribuidas en varias áreas. La seguridad es la primera de la lista: el 66 % de los encuestados mencionaron su preocupación en relación con las ciberamenazas y la necesidad de proteger los datos confidenciales. Además, el 65 % de las organizaciones buscan maximizar el rendimiento y la disponibilidad de aplicaciones esenciales. El 60 % están centradas en maximizar el uso de los recursos en la nube.

A medida que los directores de TI van conociendo mejor la nube, están explorando nuevos patrones de implantación y están trabajando en los retos que plantea la optimización de las cargas de trabajo en un entorno de varios proveedores. Cada vez hay más interés en las arquitecturas multinube y en seguir las prácticas recomendadas para facilitar la movilidad

RESUMEN

ESTADÍSTICAS CLAVE

- » El 70 % de las empresas está planificando una importante transformación empresarial.
- » El 64 % de las empresas usa actualmente varios proveedores de servicios en la nube.
- » El 40 % de las aplicaciones empresariales se han creado para poder ejecutarse en varias nubes.

CONCLUSIONES CLAVE

Cada nube tiene unos puntos fuertes únicos. Los directores de TI están adoptando un enfoque multinube en su estrategia de infraestructura y aplicaciones para optimizar el rendimiento, la seguridad y los costes.

de las cargas de trabajo entre varios proveedores de nube pública y nube privada. Este enfoque también se aplica al Edge Computing, donde resulta esencial implementar aplicaciones cerca de donde están los usuarios.

Estos adelantos conducen a una estrategia de adecuación de las cargas de trabajo al proveedor de nube óptimo para ellas, y a un modelo de implementación basado en un conjunto de requisitos definido para optimizar el rendimiento, la seguridad y los costes.

Cambio de los patrones de implantación

Cada organización comienza con un único proveedor de servicios en la nube. No obstante, los datos de IDC muestran que el 64 % de los encuestados usan actualmente varios proveedores de servicios en la nube, y este porcentaje asciende al 70 % si se incluyen las nubes privadas.

Esta tendencia atiende a varias razones. Según IDC, el 44 % de las organizaciones dicen que, para seleccionar un proveedor de servicios en la nube, han adoptado el enfoque de elegir al "mejor de su clase". Con esta respuesta, se reconoce que la infraestructura de nube y los servicios de plataforma no son commodities, sino que se diferencian en la manera de diseñarlos y distribuirlos. Por ejemplo, se suele utilizar una nube para las aplicaciones empresariales y otra para los análisis de datos. En otros casos, los directores de TI tenían previsto utilizar un solo proveedor de servicios en la nube, pero han tenido que usar otros debido a las limitaciones de la arquitectura.

A medida que la nube ha ido adquiriendo más peso en el gasto de TI global, ha aumentado el estudio sobre cómo gestionar los costes asociados. Según IDC, el 33 % de las organizaciones han indicado que su estrategia multinube pretende mitigar el riesgo de la dependencia de un proveedor. La capacidad de mover aplicaciones entre nubes facilita la negociación de condiciones comerciales favorables. También ofrece un nivel adicional de resistencia en caso de que se produzca una interrupción importante del servicio de uno de los proveedores de la nube.

El Edge Computing también repercute en la forma de diseñar la infraestructura para abordar las limitaciones asociadas con los centros de datos de la nube de hiperescala. Para las aplicaciones en tiempo real en las que cada milisegundo importa, el trayecto de ida y vuelta entre un terminal y el centro de datos introduce una latencia no deseada en la red que afecta negativamente al rendimiento. Otro factor que tener en cuenta es el coste que implica transmitir y almacenar los datos que se crean en el Edge, específicamente si no se necesitan a largo plazo.

La soberanía digital, que suele empezar con los requisitos de residencia de datos, también se atribuye al crecimiento de las arquitecturas multinube. La capacidad de controlar dónde se almacenan los datos y dónde se accede a ellos es necesaria, porque las organizaciones deben cumplir un número cada vez mayor de normativas gubernamentales y del sector.

Optimización de las cargas de trabajo

La capacidad de una organización de aprovechar la estrategia de implementación multinube se suele asociar a la arquitectura de las cargas de trabajo. El estudio de IDC muestra que una media del 43 % de las aplicaciones ya se han pasado a la nube. Sin embargo, no es lo mismo migrar una aplicación heredada a la infraestructura de nube que modernizar una aplicación sirviéndose de conceptos nativos de nube, como los contenedores, los microservicios y las API declarativas.

Las empresas indican que sus aplicaciones se pueden clasificar en tres categorías:

- » El 31 % tienen una arquitectura monolítica de un solo nivel.
- » El 32 % tienen varios niveles (front end, lógica empresarial, base de datos).
- » El 37 % se consideran nativas de nube y están diseñadas con microservicios.

Hay varios factores que tener en cuenta a la hora de seleccionar la nube adecuada para una carga de trabajo concreta. El primero es crear un inventario de todas las aplicaciones existentes y fijarse especialmente en la arquitectura. El siguiente es identificar los patrones de uso y determinar si el uso de los recursos es uniforme o si se necesita un plan para los cuellos de botella y así poder satisfacer los picos de demanda. Los requisitos de rendimiento también determinan si una región de hiperescala será suficiente o si se necesita una implementación en el Edge. Además, los costes, incluyendo los de transferencia de datos y otras condiciones comerciales, pueden tener una repercusión significativa a la hora de elegir la nube. Las hojas de trabajo de las tablas 1 a 3 pueden ayudar a la organización a seleccionar el proveedor de nube adecuado para sus necesidades.

Sección de hojas de trabajo

Las hojas de trabajo que están creadas siguiendo principios de diseño nativos de nube son más sencillas de pasar a un nuevo proveedor de nube.

TABLA 1: **Preparación para la portabilidad**

¿La carga de trabajo se basa en microservicios?	
¿La comunicación entre los microservicios se realiza mediante API conocidas?	
¿La carga de trabajo requiere máquinas virtuales?	
¿La carga de trabajo se implementa con contenedores?	
¿La carga de trabajo utiliza procesos informáticos sin servidor?	
¿La carga de trabajo depende de algún proyecto de código abierto específico?	
¿La carga de trabajo depende de algún servicio de plataforma de un proveedor específico (por ejemplo, PaaS)?	
¿La carga de trabajo necesita almacenar o mantener datos en una base de datos?	

Fuente: IDC, 2022

Los requisitos de rendimiento y escalabilidad se pueden utilizar para determinar el mejor enfoque de implementación.

TABLA 2: **Rendimiento y escalabilidad**

¿La diversidad geográfica en las ubicaciones de implementación beneficiaría a la carga de trabajo?	
¿La demanda de la carga de trabajo es uniforme o varían los patrones de uso?	
¿Cuál es la máxima latencia de red permitida para lograr una experiencia de usuario positiva?	
¿La carga de trabajo contiene elementos de contenido o de medios (por ejemplo, imágenes o vídeo)?	
¿Cuántos datos gestiona la carga de trabajo?	
¿Cuántos de esos datos hay que transferir de la nube a un terminal (salida)?	

Fuente: IDC, 2022

Los criterios adicionales también afectan a la selección del proveedor de nube.

TABLA 3: **Criterios adicionales**

¿Hay elementos de la carga de trabajo que estén sujetos a las normativas de soberanía de datos?	
¿La carga de trabajo se integra con algún sistema on-premises en un modelo de nube híbrida?	
¿Hay algún requisito de seguridad específico que requiera la segmentación Zero Trust?	
¿Cuenta con herramientas automatizadas para realizar seguimientos y optimizar los costes de la nube?	

Fuente: IDC, 2022

Las listas de comprobación anteriores son útiles a la hora de decidir en qué nube se debe implementar una carga de trabajo. Las cargas de trabajo que cumplan cinco o más de los criterios de portabilidad resultarán menos difíciles de migrar de un entorno a otro. Por ello, serán candidatas perfectas para pasarse a un proveedor que ofrezca una relación coste-rendimiento óptima y funciones operativas.

El rendimiento y la escalabilidad son otros problemas que tener en cuenta y dos de los principales impulsores de los entornos multinube. Tres o más respuestas positivas ante estos requisitos sugieren que la aplicación se beneficiaría de múltiples entornos.

Si las cargas de trabajo tienen que cumplir alguno de los criterios adicionales, busque una nube con amplias opciones de región y un conjunto completo de opciones de seguridad y conectividad.

Acerca del analista



Dave McCarthy, vicepresidente de investigación de servicios de infraestructura en la nube y el Edge

Dave McCarthy es vicepresidente de los servicios de infraestructura mundial de IDC y lidera un equipo de analistas de estrategias de nube compartida (pública), dedicada (privada) y del Edge. La información con la que trabaja Dave, que pueden aprovechar tanto los proveedores tecnológicos como los responsables de la toma de decisiones de TI, analiza cómo las plataformas de nube híbrida y distribuida son la base en la que se sustentarán las cargas de trabajo futuras, permitiendo así que las organizaciones innoven más rápido, automaticen las operaciones y sean digitalmente resilientes.

MENSAJE DEL PATROCINADOR

Akamai potencia y protege la vida online. Las empresas líderes de todo el mundo eligen Akamai para crear, proteger y ofrecer sus experiencias digitales, ayudando así a millones de personas a vivir, trabajar y jugar cada día. Gracias a la plataforma informática más distribuida del mundo, de la nube al Edge, nuestros clientes pueden desarrollar y ejecutar las aplicaciones con facilidad, mientras acercamos las experiencias a los usuarios y mantenemos las amenazas a raya.

Para hablar más sobre qué componentes hay que tener en cuenta para las cargas de trabajo, visite:

<https://www.akamai.com/es/solutions/edge/cloud-computing-linode>



El contenido de este documento se ha adaptado de un estudio de IDC publicado en www.idc.com.

IDC Research, Inc.
140 Kendrick Street
Building B
Needham, MA 02494, EE. UU.
Teléfono: 508.872.8200
Fax: 508.935.4015
Twitter: @IDC
idc-insights-community.com
www.idc.com

Esta publicación está producida por IDC Custom Solutions. La opinión, el análisis y los resultados de investigación que se presentan en este documento están tomados de un estudio y un análisis más detallados que IDC ha llevado a cabo y publicado de manera independiente, a no ser que se señale el patrocinio de un proveedor específico. IDC Custom Solutions pone a disposición el contenido de IDC en una amplia variedad de formatos para su distribución por parte de varias empresas. Una licencia para distribuir contenido de IDC no implica que se respalde al licenciatario ni se tenga opinión alguna sobre él.

Publicación externa de información y datos de IDC: cualquier información de IDC que se vaya a utilizar en publicidad, comunicados de prensa o material promocional requiere la aprobación escrita por adelantado del vicepresidente o director nacional correspondiente de IDC. Dicha solicitud debería ir acompañada de un borrador del documento propuesto. IDC se reserva el derecho a denegar la aprobación del uso externo por el motivo que sea.

Copyright 2022 IDC. Se prohíbe por completo la reproducción sin contar con permiso por escrito.