



Impulso de la innovación en TI y en la empresa mediante la modernización del centro de datos

Índice

Cómo un centro de datos moderno fomenta la innovación empresarial y de TI	3
Qué esperar de las soluciones de modernización del centro de datos.	4
Cómo las soluciones de VMware permiten modernizar el centro de datos e innovar en TI	5
Conclusión.	6

Ahora más que nunca, las empresas valoran la agilidad, la flexibilidad y, en especial, la innovación. Además, siguen teniendo las preocupaciones habituales sobre disponibilidad, rendimiento y eficiencia operativa de TI. Las empresas necesitan mantener la seguridad de los datos, garantizar el rendimiento de la infraestructura y sacar el máximo partido de su infraestructura heredada. Al mismo tiempo, también necesitan agilidad para cambiar de rumbo y redimensionar su entorno en función de las necesidades dinámicas de uso, lo que significa que sus inversiones deben estar preparadas para el futuro, incluidas las efectuadas en tecnologías de nube. La necesidad de equilibrar esta combinación de objetivos puede proceder de una fuente inesperada: su propio centro de datos.

Una de las constantes principales de la transformación de TI ha sido el centro de datos. Esos centros de actividades informáticas que antaño eran colosales, inflexibles y costosos han ido evolucionando con el tiempo, experimentando desde renovaciones de hardware y reducciones de los requisitos de espacio físico hasta disminuciones de los costes operativos y la automatización de la gestión.

En muchas organizaciones, los centros de datos siguen estando plagados de una infinidad de racks de servidores, matrices de almacenamiento y hardware de red. Pero, al igual que la forma en que las organizaciones utilizan las aplicaciones modernas para prosperar avanza inexorablemente, los centros de datos también deben cambiar. De hecho, cada vez son más los responsables de TI que coinciden en que solo un enfoque para la modernización del centro de datos verdaderamente innovador conseguirá que las organizaciones aprovechen todas las ventajas de las aplicaciones modernas en los entornos locales, en la nube o en ambos. Los responsables de TI se dan cuenta de que es necesario contar con una estrategia de nube híbrida o multinube. Un elemento fundamental de esta estrategia es considerar la nube pública como una extensión de la infraestructura de la organización. Esto es importante, ya que crear capacidad adicional en los centros de datos locales puede resultar costoso, llevar mucho tiempo y, al mismo tiempo, ser imposible de revertir cuando dicha capacidad deje de ser necesaria. Además, hay que tomar decisiones sobre qué aplicaciones deben ejecutarse en la nube pública, cuáles deben refactorizarse para aprovechar las prestaciones de la nube y cuáles deben permanecer en las plataformas heredadas.

El movimiento en pos de la modernización del centro de datos está marcado por tecnologías transformadoras como la virtualización, la arquitectura definida por software, la hiperconvergencia, la informática de nube y la inteligencia artificial. Estas tecnologías proporcionan una gran agilidad para las aplicaciones y las necesidades dinámicas del cliente final, así como la flexibilidad de la implementación. Las empresas pueden optar por implementar aplicaciones nativas de nube, y utilizar estas tecnologías para sus nuevas cargas de trabajo de las aplicaciones.

Para seguir el ritmo de esta nueva realidad, se necesitan aplicaciones actualizadas para los nuevos entornos digitales. Y para ello, el centro de datos reinventado debe adaptarse y cambiar rápidamente en función de las nuevas y a menudo imprevistas circunstancias.

Los centros de datos modernos son una parte fundamental de un entorno de informática de nube capaz de ofrecer una experiencia unificada que sea eficiente y flexible, además de estar optimizada para poder obtener resultados de TI más dinámicos.



La modernización de centros de datos se ha manifestado en el movimiento que busca que todo esté definido por software, lo que permite diseñar centros de datos en torno al concepto de estrategia multinube o de nube híbrida. Hoy en día, los centros de datos se crean teniendo en cuenta los requisitos de las aplicaciones actuales y futuras: abriendo camino tanto a las aplicaciones heredadas como a las modernas, con el objetivo de que funcionen sin problemas en las instalaciones, en el perímetro o en la nube pública.

Cómo un centro de datos moderno fomenta la innovación empresarial y de TI

Tras décadas con una arquitectura de centro de datos relativamente estable, con componentes informáticos, de almacenamiento y de red independientes, la infraestructura convergente e hiperconvergente (HCI) ha servido de estímulo para desarrollar una infraestructura de centro de datos más eficiente, flexible y escalable.

Este enfoque ha simplificado considerablemente la implementación, la gestión y el mantenimiento, y ha abierto la puerta a casos de uso totalmente nuevos al permitir aumentar la automatización y optimizar el aprovisionamiento tanto de las cargas de trabajo como de la infraestructura subyacente de la que dependen. También ha ayudado a reducir significativamente los costes relacionados con el personal de TI, lo que ha permitido aliviar la carga de profesionales de TI hábiles y talentosos para que colaboren más estrechamente con los grupos de su misma línea de negocio para pensar nuevas ideas e impulsar el crecimiento de la empresa.

Asimismo, este enfoque simplificado ha derivado en un aumento de la eficiencia operativa de TI y una protección de datos mejorada, una escalabilidad dinámica de los componentes de hardware y una adopción más sencilla de aplicaciones modernas, que a menudo parten de los conceptos de virtualización, contenedorización y microservicios.

La modernización de centros de datos se ha manifestado en el movimiento que busca que todo esté definido por software, lo que permite diseñar centros de datos en torno al concepto de estrategia multinube o de nube híbrida. Hoy en día, los centros de datos se crean teniendo en cuenta los requisitos de las aplicaciones actuales y futuras: abriendo camino tanto a las aplicaciones heredadas como a las modernas, con el objetivo de que funcionen sin problemas en las instalaciones, en el perímetro o en la nube pública. Cuando se utilizan con una estrategia de nube híbrida, los centros de datos pueden reducir el gasto en infraestructura, al tiempo que ganan en facilidad de gestión y tienen una visibilidad coherente de los datos. Cuando se utilizan con una estrategia multinube, que combina principalmente varias infraestructuras de nube pública, las organizaciones pueden evitar la dependencia de un proveedor, facilitar las operaciones remotas y distribuidas, aprovechar al máximo las ventajas de cada nube pública y tener en cuenta la privacidad y la seguridad de los datos.

Estas mejoras han sentado la base de TI de la revolución de la transformación digital que está cambiando el modo en que las organizaciones utilizan la tecnología para mejorar los resultados empresariales, aumentar la eficiencia operativa e incrementar la agilidad y la flexibilidad.

Las innovaciones y otras ventajas derivadas de la modernización del centro de datos impulsan considerablemente objetivos empresariales clave como la reducción del tiempo de comercialización, el aumento de la productividad del usuario, la mejora de la experiencia del cliente y la migración a un modelo financiero más ágil y centrado en los gastos operativos más que en la inversión en capital.











El centro de datos tradicional, monolítico e inflexible de antaño ha cedido rápidamente el paso a nuevas arquitecturas.

Nuevos y emocionantes casos de uso, como la nube híbrida con gestión unificada, el uso de aplicaciones nativas de nube implementadas con contenedores, la consolidación y el dimensionamiento adecuado del centro de datos, y la recuperación ante desastres basada en la nube, así como la integración optimizada y segura de las oficinas remotas y sucursales, son solo algunos ejemplos de lo que ha hecho ya la HCI por las organizaciones que han decidido modernizar su centro de datos. La modernización de aplicaciones es otro caso de uso que impulsa la modernización de los centros de datos y el desarrollo. Muchas organizaciones empiezan a darse cuenta de que el riesgo de no actualizar su infraestructura y operaciones supera el coste de hacerlo. Las organizaciones ya no están interesadas en limitarse a aplicar actualizaciones incrementales, sino que se plantean una renovación de su infraestructura, modernizándola hasta el punto de que les ofrezca la flexibilidad necesaria para utilizar las aplicaciones del futuro. Para algunas organizaciones, esto significa pasar de un único centro de procesamiento informático monolítico a una serie de centros remotos más pequeños que se implementan más rápido, tienen un propósito más concreto y están basados en la HCI.

Qué esperar de las soluciones de modernización del centro de datos

La modernización del centro de datos se ha convertido rápidamente en un eje de actividad para los proveedores de tecnología, y ha dado lugar a la creación de muchas opciones que los responsables de la toma de decisiones de TI deben analizar y evaluar a la hora de elegir soluciones y partners tecnológicos. Estos son algunos de los factores que los compradores empresariales deben tener en cuenta cuando busquen una solución de modernización del centro de datos:

-  Transición sencilla a un modelo de prestación de servicios de nube híbrida que sea flexible y ampliable y, al mismo tiempo, proporcione una experiencia uniforme para los desarrolladores y las cadenas de herramientas de DevOps.
-  Arquitectura independiente de la nube que permita la integración con cualquiera de las nubes públicas más populares y haga posible una estrategia multinube que facilite la flexibilidad, la escalabilidad y la expansión en el futuro.
-  Infraestructura uniforme que se pueda aplicar a todas las arquitecturas de TI, desde la nube privada hasta la nube pública y el perímetro.
-  Una única pila de software coherente que abarque todos los entornos y arquitecturas de TI.
-  Coordinación coherente de componentes en el centro de datos, el perímetro y la nube.
-  Control automatizado de los recursos de infraestructura para facilitar la adopción de aplicaciones modernas y contenedorizadas.
-  Gestión de riesgos mejorada con herramientas integradas de seguridad y control y protección de datos que funcionen de forma coherente dondequiera que se implementen las cargas de trabajo.
-  Compatibilidad con los principales hipervisores de virtualización para sacar provecho de los amplios conocimientos del personal y los usuarios avanzados del centro de datos.
-  Mejores resultados empresariales y mayor flexibilidad, con un diseño centrado en reducir el tiempo medio de resolución.

También merece la pena identificar soluciones y proveedores que permitan que las organizaciones lleven a cabo una renovación sólida, pero eficiente, de la pila completa de la arquitectura actual del centro de datos. Dicha renovación ayuda a las organizaciones a obtener el máximo retorno de la inversión factible en el menor tiempo posible, y mantiene la posibilidad de realizar transiciones más pequeñas y escalonadas a un centro de datos principal que sea moderno y esté basado en la HCI.

Por último, las organizaciones deben buscar soluciones que les permitan realizar una modernización que aproveche el personal, los procesos y la tecnología de los que dispongan. Por ejemplo, sería inteligente pensar en los considerables conocimientos técnicos que se han ido acumulando internamente en los últimos años gracias a tecnologías básicas como los hipervisores de virtualización, como es el caso de vSphere, o las plataformas de gestión de la nube. De esta forma, las empresas pueden seguir usando el software, el hardware y las herramientas que ya conocen, a la vez que crean una base para integrar infraestructuras de nube pública populares de cara a la creación de entornos de nube híbrida y multinube.

Cómo las soluciones de VMware permiten modernizar el centro de datos e innovar en TI

Los centros de datos modernos proporcionan una infraestructura actualizada que permite el uso de aplicaciones modernas. VMware tiene una larga trayectoria como un desarrollador innovador de infraestructura moderna que ayuda a las organizaciones a obtener un valor operativo mayor y más rentable a partir de su inversión en el centro de datos. VMware ha creado algunas de las nubes privadas e híbridas más grandes y con mayor éxito del mundo. Ahora, VMware está haciendo realidad los entornos de nube híbrida y multinube introduciendo VMware Cloud en las plataformas de los principales proveedores de nube.

VMware Cloud Foundation es una solución hiperconvergente de pila completa que está diseñada para realizar implementaciones integrales a nivel empresarial con el fin de crear un centro de datos verdaderamente definido por software. VMware Cloud Foundation se ha optimizado para la cada vez más popular arquitectura de nube híbrida, por lo que otorga a las organizaciones la máxima flexibilidad para diseñar, implementar y gestionar servicios y recursos de TI en una infraestructura uniforme, ya sea en entornos informáticos perimetrales, de nube privada o pública.

VMware Cloud Foundation lleva el hipervisor de vSphere mucho más allá de su función original al integrar almacenamiento, recursos informáticos y red definidos por software, así como una suite de seguridad. El resultado es una infraestructura de nube segura, ágil, fiable y eficiente que ofrece una infraestructura y unas operaciones coherentes en nubes privadas y públicas. Las herramientas de gestión nativas de nube mejoran todavía más la plataforma de nube híbrida sin que sea necesario refactorizar las aplicaciones existentes.

Para las organizaciones que prefieren un enfoque más prudente con respecto a la modernización del centro de datos, la popular plataforma hiperconvergente vSAN combinada con vSphere es un punto de partida excelente para empresas más pequeñas que estén dando sus primeros pasos con la hiperconvergencia. vSphere y vSAN ofrecen un método excelente para adoptar una implementación de pila completa y aumentar el valor y la repercusión empresarial.

Más información sobre VMware Cloud Foundation:

La solución de pila completa para ejecutar cargas de trabajo de máquinas virtuales y de Kubernetes según las necesidades. Para la empresa digital, [VMware Cloud Foundation](#) ofrece una única plataforma de nube híbrida que se adapta a todo el espectro de casos de uso empresariales.

Por último, la plataforma de almacenamiento nativo de nube de vSAN permite a los desarrolladores implementar de forma automática volúmenes persistentes basados en bloques y archivos a través de una interfaz de programación de aplicaciones de Kubernetes.

VMware Cloud Foundation, vSphere y vSAN ofrecen a las organizaciones la posibilidad de simplificar la gestión, dimensionar fácilmente los requisitos de la infraestructura y reforzar la ciberseguridad y las defensas para proteger los datos.

Conclusión

El centro de datos tradicional, monolítico e inflexible de antaño ha cedido rápidamente el paso a nuevas arquitecturas. Ahora, el centro de datos moderno se ha convertido en la base que permite que las organizaciones saquen más partido a sus inversiones en TI, y abarca desde el núcleo hasta el perímetro y la nube.

La infraestructura hiperconvergente ofrece a las organizaciones la capacidad de transformar el cómo, el cuándo y el dónde del manejo de los recursos informáticos, el almacenamiento y las redes de una forma que facilita la gestión y acelera la implementación a la vez que es más fácil y rentable de ampliar en comparación con otras soluciones.

VMware ha ampliado vSphere, su plataforma de virtualización líder del mercado, con una familia de soluciones de modernización del centro de datos que se pueden implementar en toda la empresa, en ubicaciones concretas o para casos de uso específicos. La gama de modernización del centro de datos de VMware ofrece una solución uniforme, fiable, económica y muy escalable para una amplia variedad de empresas y un gran abanico de casos de uso.



