

¿Por qué la infraestructura hiperconvergente de Nutanix y VMware funcionan tan bien juntas?



Introducción

¿Por qué la infraestructura hiperconvergente de Nutanix (HCI) y VMware funcionan tan bien juntas? Es muy sencillo. Se diseñó así desde el primer momento. Cuando Nutanix se propuso simplificar la infraestructura de TI siendo pionera en el mercado de HCI, fue la primera empresa en ofrecer soluciones de almacenamiento de servidor sólidas, fáciles de implementar y convergentes para entornos de virtualización y End-User Computing de VMware.

Partiendo de la base de su liderazgo en HCI, Nutanix ahora está ayudando a los clientes a comprar, implementar, gestionar y escalar aplicaciones y datos para lograr un valor de multicloud híbrida excepcional. Hoy en día, Nutanix sigue siendo reconocida por su compromiso con los sistemas abiertos y ofrece a los clientes la libertad de elegir las tecnologías adecuadas para sus necesidades específicas.

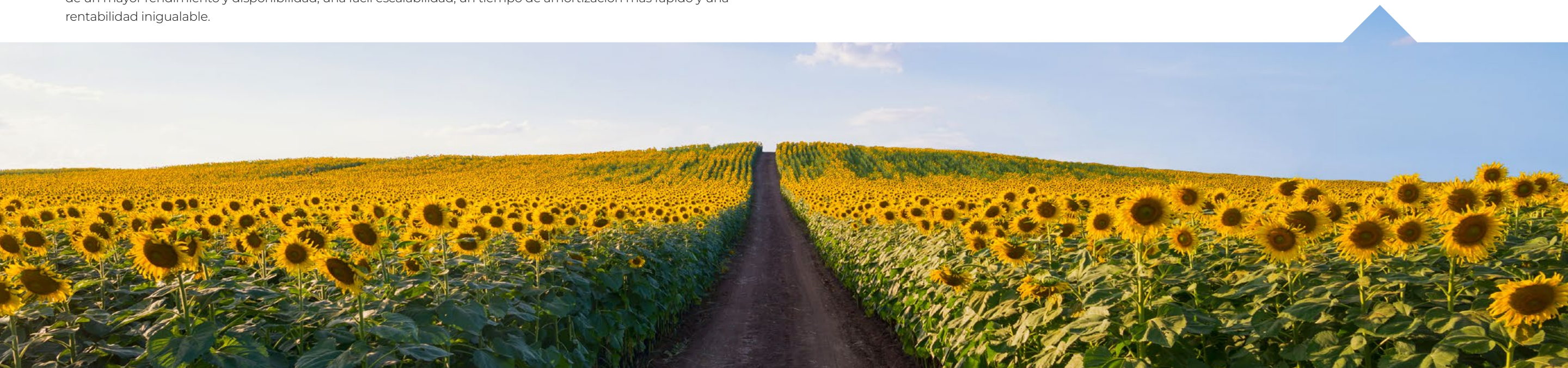
El software Nutanix HCI es compatible con los hipervisores más populares del sector, incluidos VMware® ESXi™, Microsoft® Hyper-V™ y el hipervisor AHV® sin necesidad de licencias de Nutanix. Más de 10.000 clientes de Nutanix ejecutan ESXi con la plataforma Nutanix, lo cual es un testimonio de nuestro compromiso continuo con la interoperabilidad y el valor que los usuarios de VMware consiguen con Nutanix.

HCI de Nutanix aporta a su entorno VMware una arquitectura de sistemas distribuidos avanzada pero simplificada, lo cual le permite modernizar toda su infraestructura y a la vez seguir aprovechando las interfaces e integraciones de VMware conocidas.

Este libro electrónico explica cómo los clientes aprovechan de forma conjunta Nutanix y VMware para beneficiarse de un mayor rendimiento y disponibilidad, una fácil escalabilidad, un tiempo de amortización más rápido y una rentabilidad inigualable.

Índice

Ir más allá del almacenamiento tradicional.....	03
Nutanix mejora y simplifica los entornos VMware.....	04
Una plataforma para todas sus cargas de trabajo y casos de uso.....	05
La sencillez aporta muchos beneficios.....	06
Más que HCI.....	07
Nutanix con vSphere resuelve sus problemas actuales, a la vez que le prepara para el futuro de su multicloud híbrida.....	08
Pruebe un Test Drive de Nutanix hoy mismo.....	09



Ir más allá del almacenamiento tradicional

VMware es el estándar de virtualización en muchas empresas. Sin embargo, confiar en la infraestructura tradicional basada en SAN para la movilidad de aplicaciones o para dar soporte a grandes aplicaciones críticas limita la flexibilidad y la agilidad de su entorno de VMware.

Las empresas modernas dependen de una amplia variedad de aplicaciones y cargas de trabajo, cada una con sus propios requisitos e importancia para el negocio. En un entorno tradicional de tres capas, esto a menudo significa crear silos de infraestructura dedicados y optimizados para resolver problemas específicos.


Por ejemplo, puede utilizar una infraestructura específica para implementaciones de VDI con el fin de evitar problemas como tormentas de arranque u operaciones de recomposición destinadas a evitar un impacto negativo en las cargas de trabajo críticas de la base de datos. Esto da lugar a entornos fragmentados, impide que los recursos se compartan o se reutilicen fácilmente y dificulta la consecución de economías de escala, lo cual obstaculiza la productividad y ralentiza los proyectos.

Aunque la capa de máquina virtual es un conjunto distribuido de recursos, la capa de almacenamiento sigue siendo un silo aislado al que se debe acceder a través de la red. Cada servidor que ejecuta máquinas virtuales está conectado a una cabina de almacenamiento centralizada, normalmente con al menos dos controladores de almacenamiento en una configuración activo-activo o activo-pasivo.

En esta configuración, todas las E/S de almacenamiento deben viajar desde el hipervisor a través de la red de almacenamiento IP o canal de fibra y a través de uno o ambos controladores de almacenamiento antes de llegar a los dispositivos de almacenamiento reales. La escalabilidad se convierte en un problema importante. A medida que se agregan más cargas de trabajo, pasa más E/S de almacenamiento a través de los mismos controladores de almacenamiento, lo cual en última instancia provocará problemas de contención de almacenamiento.

Las cabinas de almacenamiento suelen ser compras grandes y costosas. Hace falta una planificación exhaustiva para evitar la compra insuficiente o excesiva. Este proceso de planificación consume grandes cantidades de tiempo del personal, dificulta la reacción rápida a las nuevas iniciativas y, a menudo, es impreciso debido a los amplios plazos que conlleva.

En la mayoría de los entornos de TI, el hipervisor, los servidores, la red y el almacenamiento los gestionan y los utilizan equipos separados. Por lo tanto, este enfoque en silos también puede obstaculizar la agilidad empresarial y complicar la resolución de problemas.



Nutanix es una plataforma muy flexible, rentable y extremadamente escalable. No sólo nos permite cumplir todos los nuestros objetivos de nuestro proyecto actuales, sino que también es muy fácil modificar las configuraciones para satisfacer las necesidades futuras.

Jon Walton,
CIO, Condado de San Mateo, California.

Nutanix mejora y simplifica los entornos VMware

Cuando sustituye su infraestructura SAN tradicional por Nutanix HCI, está transformando la complejidad en sencillez. Nutanix converge todo el stack del centro de datos: procesamiento, almacenamiento, redes de almacenamiento y virtualización.

Nutanix HCI no depende de las tradicionales SAN, NAS o costosas interconexiones de red de almacenamiento. En lugar de ello, combina hardware de servidor del centro de datos básico con almacenamiento conectado localmente, todo ello impulsado por una capa de software distribuida que permite a las empresas dimensionar sus cargas de trabajo con precisión y escalar fácilmente según sea necesario.

Así es como funciona:

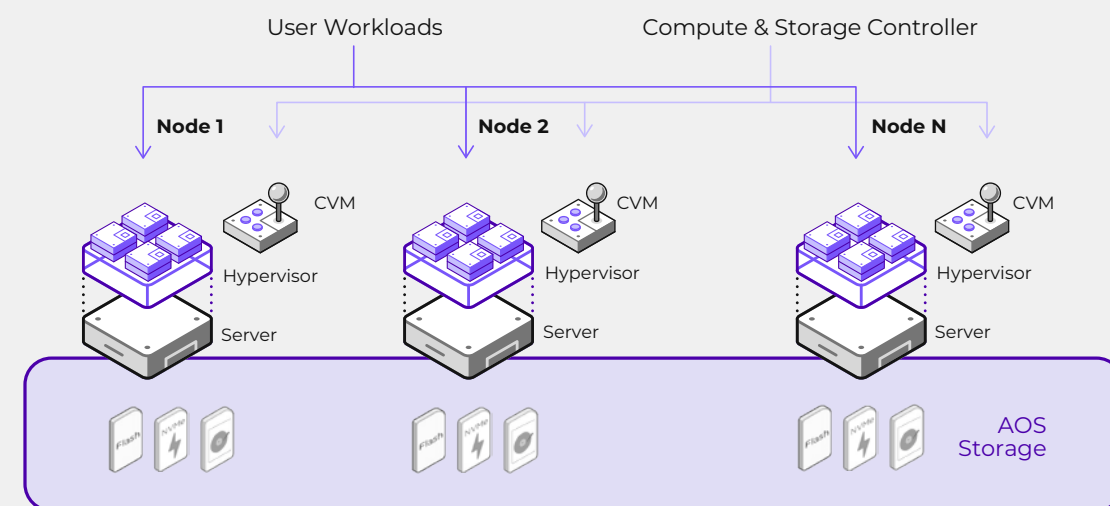
Como puede ver en el diagrama, todavía tiene un clúster de tres nodos. Pero ahora, cada servidor tiene discos locales. Estos discos pueden ser NVMe, SSD, discos giratorios o una combinación de ambos. También puede mezclar y combinar nodos híbridos y nodos todo flash en el mismo clúster.

No hay ninguna cabina de almacenamiento en este entorno. En lugar de ello, Nutanix tiene un controlador de almacenamiento virtualizado, conocido como máquina virtual de controlador o CVM, que se ejecuta en cada nodo del clúster. Toda la gestión del almacenamiento se centra en la máquina virtual con E/S optimizada en el nivel de disco virtual de la máquina virtual, distribuyendo todas las funciones operativas en todo el clúster para un rendimiento y una resistencia excepcionales.

Además, la estructura de almacenamiento utiliza algoritmos de IA para organizar automáticamente los datos en niveles en el clúster en la clase de servicio adecuada en función del uso. Esto proporciona un alto rendimiento, sistemático y predecible, ya que garantiza que los datos a los que se accede con más frecuencia estén disponibles en la memoria o en flash en el nodo local, a la vez que evita los puntos calientes o la contención de recursos. Y al estar virtualizado, el CVM puede interoperar con VMware vSphere, Microsoft Hyper V y Nutanix AHV.

Nutanix HCI proporciona servicios de almacenamiento para máquinas virtuales que se ejecutan en el hipervisor VMware ESXi y se integra a la perfección para que los administradores de VMware puedan gestionar sus cargas de trabajo de máquinas virtuales con vCenter.

AOS elimina la necesidad de almacenamiento centralizado



Escalabilidad real

Escala de rendimiento instantánea y lineal
Reparación autónoma de todos los recursos

Colocación dinámica de datos

Metadatos granulares
Localidad de datos
Tolerancia flexible a fallos

Eficiente y sencillo

Optimiza la disponibilidad
Muy eficaz en la gestión de fallos debidos al diseño
Sin silos de gestión

Datos resilientes y protegidos

Escrituras siempre replicadas (RF2, RF3)
Los datos del usuario siempre están protegidos y se recuperan en caso de fallo

Una plataforma para todas sus cargas de trabajo y casos de uso

Nutanix HCI no es solo para aplicaciones modernas nativas de la nube y oficinas en remoto. Nuestra arquitectura avanzada de sistemas distribuidos permite a Nutanix HCI ejecutar las cargas de trabajo que más recursos consumen en su centro de datos, incluidas las aplicaciones financieras y la planificación de recursos empresariales (ERP). Tal vez por eso más de la mitad de nuestros clientes ejecutan con confianza y fiabilidad sus aplicaciones críticas en HCI.

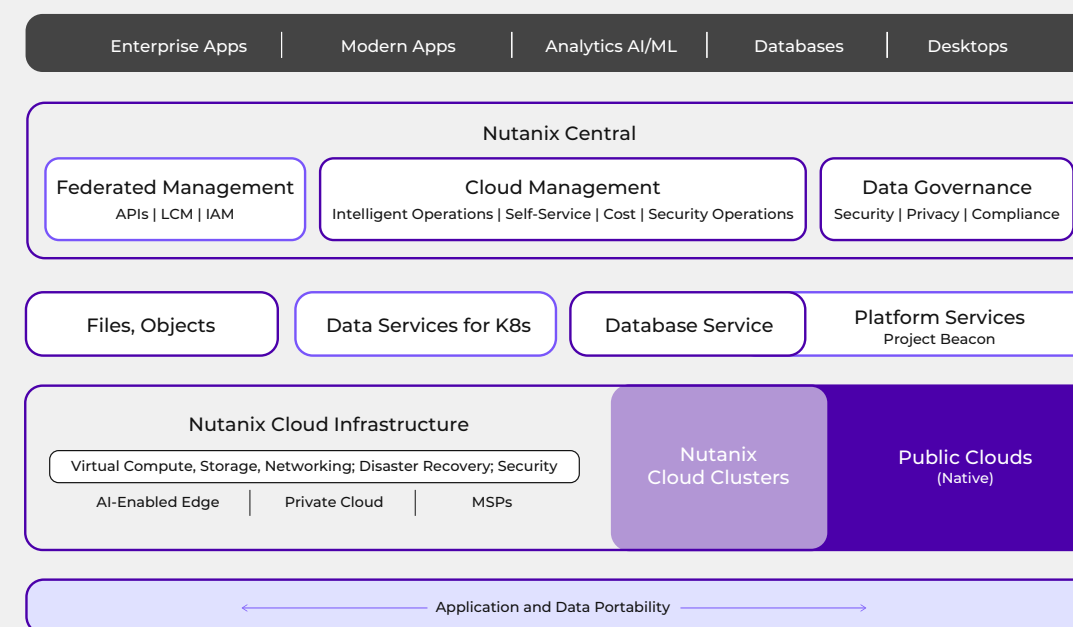
Con Nutanix HCI, puede modernizar toda su infraestructura, no solo partes de ella, y maximizar el rendimiento, la agilidad, la eficiencia de los recursos y el coste de todas sus cargas de trabajo.

Con Nutanix HCI, puede:

- **Escalar** escritorios de Horizon y Citrix de forma predecible y sencilla, optimizados con datos en local y shadow clones.
- **Virtualizar** bases de datos distribuidas como Hadoop, SAS y MongoDB sin cuellos de botella en SAN.
- **Ejecutar bases de datos SQL de gran tamaño** con un rendimiento optimizado.
- **Simplificar** el aprovisionamiento, las operaciones y la gestión del ciclo de vida de las cargas de trabajo nativas de la nube.
- **Ejecutar cargas de trabajo de big data** como Hadoop, SAS y MongoDB.
- **Almacenar** archivos y objetos sin necesidad de una infraestructura específica.

Nutanix también facilita la puesta en marcha. Muchos de nuestros clientes implementan HCI en fases, centrándose en partes estratégicas de su infraestructura, utilizando vCenter para gestionar máquinas virtuales en HCI y en entornos tradicionales con tecnología de almacenamiento SAN.

Nutanix Cloud Platform: una plataforma para la multicloud híbrida



La sencillez aporta muchos beneficios

Nutanix HCI está diseñado con tecnologías de sistemas distribuidos desarrolladas para una infraestructura de nube a gran escala y está pensado para ser fácil de usar y altamente automatizado para reducir drásticamente la administración manual.

La combinación de ingeniería de la nube y de diseño de nivel de consumidor permite a Nutanix HCI impulsar las implementaciones de infraestructura de TI global con una increíble rentabilidad y agilidad administrativa.

Apertura sin precedentes

La sencillez no es nada sin la flexibilidad. Nutanix también ofrece un nivel de elección sin precedentes en el sector. Desde el hardware que los clientes quieren ejecutar hasta el hipervisor y la virtualización que necesitan para sus cargas de trabajo, todo depende de nuestros clientes, desde el modelo de adquisición y la duración de la licencia hasta la elección de la nube.

Resiliencia inigualable

El procesamiento avanzado de datos distribuidos, la replicación, el cifrado y la autorreparación automatizada hacen que sus datos estén más protegidos que nunca. Las aplicaciones permanecen en funcionamiento, independientemente de los errores de hardware y software subyacentes, incluso durante la aplicación de parches y las actualizaciones.

Rendimiento predecible a cualquier escala

Si necesita más rendimiento de almacenamiento, capacidad o potencia de procesamiento, simplemente puede escalar de manera horizontal el clúster añadiendo más nodos. Para garantizar el rendimiento a medida que escala, los datos se escriben en el nodo local (y en otros lugares para la protección de datos), de modo que las solicitudes de lectura rara vez cruzan la red. Esto da como resultado un rendimiento coherente y predecible, independientemente del tamaño del clúster, a la vez que minimiza la congestión de la red.

Gestión simplificada de todo el entorno

Elimine los silos de gestión, automatice las operaciones diarias, simplifique la supervisión y la corrección y anticipe las necesidades de capacidad, todo ello a través de una única consola de control. Con Prism, manejará fácilmente la mayoría de las tareas de administración con un solo clic en entornos Nutanix y VMware.

Seguridad exhaustiva

La seguridad está integrada en cada capa del stack de Nutanix HCI, lo cual facilita la protección de los activos digitales de su empresa frente a robos o secuestros. Nutanix aumenta la propia estrategia de seguridad de VMware al proporcionar herramientas integradas, como la regulación automatizada de la línea de base y la gestión de claves, lo cual garantiza una solución de infraestructura total para entornos multicloud híbridos.

Actualizaciones sin tiempo de inactividad

Otra ventaja de que el controlador de almacenamiento se ejecute como una máquina virtual es que se puede actualizar independientemente del hipervisor. Las actualizaciones continuas se pueden realizar con Nutanix Life Cycle Manager (LCM), que mapea automáticamente las dependencias y organiza la aplicación de parches de todo tipo, desde el firmware hasta el BIOS, pasando por el hipervisor y el software HCI.

A medida que se actualiza cada host, las máquinas virtuales migran a otros hosts del clúster temporalmente o, si solo se actualiza el software HCI, el hipervisor obtiene temporalmente su almacenamiento de otro nodo del clúster, de modo que no hay ningún impacto en las máquinas virtuales.

Nutanix es más sencillo de implementar, gestionar, actualizar, reasignar y actualizar. Y al ser un servicio de suscripción, también es más fácil de adquirir.



Más que HCI

Nutanix es un marco de trabajo empresarial completo en la nube

Cuando compra Nutanix HCI, está invirtiendo en un marco completo e integrado diseñado para simplificar el entorno de TI al hacer que la infraestructura sea invisible independientemente de lo que sea y de dónde se encuentre.

- **La solución Nutanix Unified Storage™** con Nutanix Files™, Nutanix Objects™ y Nutanix Volumes™ permite a los clientes gestionar y proteger sus datos estructurados y no estructurados dondequiera que residan: on-premise, en el edge y en la nube pública.
- **Nutanix Database Service** elimina la complejidad de la gestión de bases de datos hasta en un 90 %, al aportar la sencillez de un solo clic y la realización de operaciones transparentes para el aprovisionamiento de bases de datos y la gestión del ciclo de vida.

Nutanix Database Service ofrece lo último en libertad de bases de datos, lo cual permite a los clientes desarrollar, aprovisionar, clonar y actualizar bases de datos en cualquier momento y en cualquier entorno, ya sea multicloud privada, pública o híbrida.

- **Integración con entornos VMware que no son de Nutanix.** Las soluciones de software de Nutanix están diseñadas para integrarse con entornos VMware, incluidos los clústeres de VMware que no se ejecutan en Nutanix. La supervisión de la infraestructura, la gestión y autoservicio de aplicaciones y la planificación de la capacidad impulsados por IA son algunos ejemplos de una cartera creciente de capacidades integradas.
- **Nutanix Cloud Platform** hace realidad la movilidad y la interoperabilidad de la multicloud híbrida con un único punto de control para todas sus aplicaciones y datos en nubes públicas, nubes privadas y multiclouds híbridas.

Y debido a que HCI es un componente fundamental de la solución de software de Nutanix, los clientes pueden acelerar su viaje a la multicloud híbrida con la agilidad para ejecutar aplicaciones en una nube determinada en función de los criterios económicos, de cumplimiento, rendimiento, disponibilidad y seguridad más relevantes.

Solución probada con alta satisfacción del cliente

El Net Promoter® Score (NPS) es una medida de la satisfacción y lealtad del cliente que está reconocida por el sector. Nutanix se enorgullece de tener una puntuación NPS promedio de 90 durante siete años.

“La HCI se está convirtiendo en un estándar de facto para los servicios de uso intensivo de datos, como la protección de datos, la copia de seguridad y la recuperación ante desastres, y es cada vez más una plataforma principal para implementar una infraestructura de nube híbrida moderna.

Lucas Mearian,
analista de infraestructura, IDC

Nutanix con vSphere resuelve sus problemas actuales, a la vez que le prepara para el futuro de su multicloud híbrida

HCI de Nutanix se integra perfectamente con las tecnologías de VMware vSphere para llevar economía de cloud, automatización y operaciones simplificadas a su centro de datos. Pero, ¿qué ocurre cuando su próxima aplicación se adapta mejor a la nube pública?

La misma plataforma de HCI que constituía la base de su nube privada también puede ayudarle a mover y gestionar aplicaciones en la nube pública. Conéctese a AWS en menos de una hora, migre aplicaciones, habilite la expansión y la recuperación ante desastres en la nube y lance su futura multicloud híbrida con Nutanix.

- **Simplificar las operaciones y maximizar la resiliencia:** benefíciense de las contrastadas capacidades de vSphere para todas sus cargas de trabajo sin la complejidad y la fragilidad de una infraestructura basada en SAN.
- **Mejorar la agilidad y la flexibilidad:** acorte los ciclos de planificación, aprovisiona las cargas de trabajo más rápidamente y reutilice la infraestructura según sea necesario, lo cual permitirá a su empresa responder de forma más rápida y sencilla a las nuevas necesidades de la empresa.
- **Optimizar las inversiones en infraestructura:** incorpore la economía de la nube a sus implementaciones de VMware con escalabilidad "justo a tiempo", aprovisionamiento de autoservicio y licencias de suscripción.
- **Hacer realidad la gestión de la multicloud híbrida:** aproveche la verdadera interoperabilidad y movilidad de la nube pública y privada con HCI, un componente fundamental de Nutanix Cloud Platform.



Pruebe un Test Drive de Nutanix hoy mismo.

Experimente la sencillez y la agilidad de la multicloud híbrida combinadas con el rendimiento, la seguridad y el control on-premise sin el hardware, la configuración o los costes. Pruebe un Test Drive de Nutanix HCI con nuestra visita guiada rápida y sencilla. O visite www.nutanix.com/vmware para obtener más información.

NUTANIX

info@nutanix.com | www.nutanix.com | [@nutanix](https://twitter.com/nutanix)

©2024 Nutanix, Inc. Todos los derechos reservados. Nutanix, el logotipo de Nutanix y todos los nombres de productos, características y servicios de Nutanix mencionados aquí son marcas registradas o marcas comerciales de Nutanix, Inc. en los Estados Unidos y otros países. Nutanix, Inc. no está afiliada a VMware by Broadcom ni a Broadcom. VMware y Vsphere son marcas comerciales registradas de Broadcom en los Estados Unidos y otros territorios. Este libro electrónico puede contener enlaces a sitios web externos que no forman parte de Nutanix.com. Nutanix no controla estos sitios y declina toda responsabilidad sobre el contenido o la precisión de cualquier sitio externo. Nuestra decisión de enlazar a un sitio externo no debe considerarse una aprobación de ningún contenido en dicho sitio. Cierta información contenida en este libro electrónico puede relacionarse o basarse en estudios, publicaciones, encuestas y otros datos obtenidos de fuentes de terceros y de nuestras propias estimaciones e investigaciones internas. Si bien creemos que estos estudios, publicaciones, encuestas y otros datos de terceros son fiables a la fecha de esta publicación, no han sido verificados de forma independiente, y no realizamos manifestación alguna sobre la adecuación, equidad, exactitud o integridad de cualquier información obtenida de fuentes de terceros o basada en nuestras estimaciones y suposiciones de buena fe. eBook-Nutanix-GC-MI-BCA-Why-VMware-Runs-Better-on-Nutanix-FY24Q2-es-ES-03112024

