

WHITEPAPER

Cómo virtualizar el espacio de trabajo durante momentos de interrupciones



Introducción

- La tecnología de infraestructura de puestos de trabajo virtuales (VDI) separa el espacio de trabajo del dispositivo que se usa para acceder a él, lo que permite a los usuarios crear una instancia de espacio de trabajo en cualquier lugar, dispositivo y momento en el actual mundo de cloud híbrido y multicloud.
- Tendencias empresariales a las que responde VDI:
 - Presión para disponer de procesos empresariales flexibles y optimizados.
 - Aumento de las organizaciones que operan en varias zonas geográficas.
 - Habilitación del trabajo remoto.
- Este whitepaper explica:
 - Por qué VDI es importante en la «nueva normalidad»
 - Cómo gestionar VDI en cualquier lugar en cloud híbrido y multicloud: VDS.
 - Las oportunidades y los retos de hospedar infraestructura de puestos de trabajo virtuales en el mundo del cloud híbrido y el multicloud.
 - Las soluciones de NetApp® para el mundo del cloud híbrido y el multicloud.
 - Historias de éxito de los clientes

Infraestructura de puestos de trabajo virtuales: el impulso para su entorno de trabajo personal virtual

¿Qué es VDI?

La infraestructura de puestos de trabajo virtuales es una solución de virtualización que usa máquinas virtuales para proporcionar y gestionar puestos de trabajo virtuales. La infraestructura de puestos de trabajo virtuales hospeda entornos de escritorio en un servidor centralizado y los pone en marcha para los usuarios finales cuando los solicitan. Se accede a ellos a través de la red mediante un dispositivo de extremo, p. ej., un portátil, una tablet o un teléfono, entre otros. La infraestructura de puestos de trabajo virtuales ofrece un puesto de trabajo virtual en una máquina virtual que incluye todos los perfiles de usuario, aplicaciones y datos necesarios desde un entorno hospedado de forma centralizada, lo que permite que el puesto siga al usuario en lugar de al dispositivo.

Los posibles beneficios de las soluciones de infraestructura de puestos de trabajo virtuales incluyen:

- Gestión centralizada.
- Los usuarios pueden trabajar en cualquier momento, lugar y dispositivo.
- Acceso fácil a archivos compartidos siempre sincronizados desde cualquier dispositivo conectado.
- Compatibilidad con una amplia gama de dispositivos móviles y remotos.
- Datos protegidos y seguros en un centro de datos centralizado, un centro de cloud o un cloud.

¿Por qué es importante VDI?

Se espera que el número global de empleados que trabajan de forma remota permanentemente se duplique en 2021¹. Múltiples espacios de trabajo empresariales se han convertido en virtuales y los empleados trabajan desde sus casas a largo plazo. Ahora las empresas demandan más entornos de infraestructura de puestos de trabajo virtuales seguros a escala para dar cabida a las necesidades de una plantilla remota ampliada y elástica. Esta demanda ha llevado a VDI a convertirse en una carga de trabajo de primer nivel para la gran empresa, a la altura de SAP u Oracle. Cuando se compara con los enfoques de puesto de trabajo convencionales, se valora su flexibilidad operativa y su perfil de seguridad aumentada. Las organizaciones tecnológicas están adaptando sus entornos de VDI a las demandas empresariales, gracias a la compatibilidad con el cloud híbrido y multicloud, especialmente teniendo en cuenta la «nueva normalidad» de la plantilla remota global.

Gestionar VDI en cualquier lugar, en las instalaciones y en el cloud

Las organizaciones siguen adoptando el cambio al modelo de productividad del personal del entorno de puestos de trabajo tradicionales a las soluciones de puestos de trabajo virtuales impulsadas por el cloud. La integración de soluciones de puesto de trabajo virtual en entornos de cloud híbrido o multicloud proporciona rentabilidad operativa, con la flexibilidad necesaria para dar cabida al acceso a puestos de trabajo y software, sin importar la ubicación física del usuario.

VDS

Virtual Desktop Service de NetApp soluciona la complejidad que suponía poner en marcha puestos de trabajo virtuales a nivel mundial y gestionarlos. VDS es un plano de control global proporcionado por SaaS para la puesta en marcha, gestión y optimización de VDI. VDS le permite gestionar su entorno de infraestructura de puestos de trabajo virtuales desde un panel único, ya sea en entornos de cloud híbrido o multicloud. VDS usa la automatización y el control lógico para optimizar cientos de tareas necesarias para poner en marcha puestos de trabajo, y así reducir el tiempo de puesta en marcha de días o semanas a horas. Después de la puesta en marcha, la gestión de la infraestructura virtual se automatiza mediante conjuntos de herramientas inteligentes y se basa en eventos, lo que incluye la pila de aplicaciones completa para mantener sus espacios de trabajo actualizados, sincronizados y con un rendimiento adecuado a sus expectativas de nivel de servicio.

Escala empresarial

Ahora VDI es una carga de trabajo para la gran empresa de primer nivel, y VDS ofrece puesta en marcha, gestión y optimización a escala empresarial, al integrarse con los tres principales clouds públicos empresariales, la familia de almacenamiento Cloud Volumes para la gran empresa de NetApp y los servicios cloud.

Puesta en marcha de puesto de trabajo virtual simplificada

Acelere el tiempo necesario para lograr la productividad de la plantilla mediante aprovisionamiento rápido de los espacios de trabajo que se sincronizan con el software, las aplicaciones y datos en tiempo real.

Gestión de puestos de trabajo virtuales automatizada

Aproveche la orquestación de datos, asignación de recursos y movimiento fluido de cargas de trabajo de puestos de trabajo virtuales entre todos los usuarios sin importar su ubicación.

Optimizar y escalar la capacidad del puesto de trabajo virtual

Escale las cargas de trabajo entre varios entornos cloud globales para adaptarla al aumento de puestos de trabajo de usuarios a la vez que reduce los costes de infraestructura de cloud en hasta un 50 %.

Virtual Desktop Service es la solución de NetApp proporcionada por SaaS para aprovisionar, poner en marcha, gestionar y optimizar los puestos de trabajo virtuales en cualquier entorno de cloud híbrido o multicloud. Amplía las funcionalidades del cloud al ofrecer un plano de control global para gestionar puestos de trabajo virtuales en todas las fases del ciclo de vida VDS es una solución flexible, con API de REST abiertas, que es interoperable con su estrategia de puesta en marcha de cloud privado, público e híbrido y los dispositivos de extremo que escojan los usuarios.

Los distintos aspectos de VDI

VDI puede ponerse en marcha y gestionarse en entornos de cloud híbrido o multicloud. Comparemos las opciones

Multicloud

Oportunidades y retos de VDI en el entorno de multicloud

Oportunidades

- Poder hospedar VDI en multiclouds ofrece protección de datos sin bloqueos en el cloud.
- Hospedar VDI en cloud público reduce la complejidad y el coste de los entornos VDI autohospedados.
- Con una solución de cloud, las infraestructuras de puestos de trabajo virtuales se pueden escalar fácilmente, de forma que las empresas pueden realizar un escalado vertical para cumplir las necesidades de unas plantillas remotas elásticas.
- Casi el 70 % de los líderes tecnológicos afirma que su organización usa actualmente varias plataformas de cloud.²

Retos

- La fiabilidad del rendimiento puede verse afectada por la amplia gama de dispositivos de acceso, los tipos de conectividad y los diversos dispositivos VDI, como pasarelas o agentes. Entre los problemas habituales que puede tener el usuario final debido a estas complejidades está la imposibilidad de conectarse, la mala latencia, el funcionamiento incorrecto de las interfaces de usuario después de la conexión y la incapacidad de acceder a varias aplicaciones.
- Los impredecibles patrones de uso de VDI implican exigencias de escalabilidad del almacenamiento significativas para el entorno de la organización. La situación actual de trabajo remoto implica que las empresas deben poder escalar vertical y horizontalmente la capacidad de almacenamiento de cloud, con agilidad y sin afectar al rendimiento.
- Hay ciertos límites inherentes al alcance del proveedor cloud a hiperescala que impiden que los usuarios puedan conectarse fácil y rápidamente, lo cual queda claro en implementaciones a gran escala.
- Con una plantilla realmente global, puede resultar difícil acceder a los datos de una «única fuente de verdad» sin incurrir en latencia, lo que puede suponer el fracaso de un entorno VDI exitoso.
- Sin una gestión y supervisión cuidadosas, los costes de cloud de VDI pueden aumentar sin previo aviso.

La solución de NetApp para el cloud: los sitios de Virtual Desk Service (VDS)

Uno de los retos de gestionar una plantilla global es que los usuarios suelen estar muy dispersos. Para las implementaciones muy grandes, los usuarios pueden tener dificultades a la hora de conectarse debido a la significativa latencia o a las interrupciones. Los proveedores cloud a hiperescala pueden tener límites incrustados para las conexiones de los usuarios o puede que no cuenten con una zona cerca del usuario. Esto implica una mala experiencia para el usuario y puede llevar a una reducción de la productividad empresarial. ¿Y si hubiese una forma de superar esos límites?

Existe un nuevo enfoque a cómo las empresas pueden superar las reglas de los proveedores cloud a hiperescala y librarse de los límites: Virtual Desktop Service (VDS) Sites de NetApp.

VDS Sites de NetApp es un componente de VDS que amplía la escala empresarial del panel de control global proporcionado por SaaS para la puesta en marcha, gestión y optimización de VDI. VDS Sites elimina los límites del proveedor cloud a hiperescala para la puesta en marcha y la escala, lo que, en cierta medida, lleva la zona del proveedor cloud a hiperescala al usuario.

VDS Sites amplía los límites de la zona del proveedor cloud a hiperescala al usuario de estas formas:

- Gestionando agrupaciones lógicas que no están restringidas por los límites del proveedor cloud a hiperescala.
- Gestionando fácilmente objetivos de región de cloud independientes, incluidos los detalles de red, las ubicaciones de archivos y los contenedores de segmentación regional, y ubicando los puestos de trabajo virtuales y las aplicaciones más cerca de los usuarios finales.
- Escalando fácilmente las implementaciones y añadiendo varios recursos de cloud para permitir desarrollos simultáneos, y evitando la API de cloud y otras limitaciones.
- Gestionando usuarios en entornos de cloud híbrido y multicloud con identidad de usuario único y control de ámbito administrativo.
- Ofreciendo soporte para datos de usuarios móviles al integrar VDS y Global File Cache de NetApp, lo que permite accesibilidad al usuario y perfiles de datos desde el almacén de datos de ubicación de VDS Sites.

Ahora las empresas pueden ampliar la funcionalidad del proveedor cloud a hiperescala a la ubicación real del usuario y entre entornos de cloud híbrido y multicloud, lo que mejora la experiencia de los usuarios remotos y aumenta el rendimiento y, por tanto, la continuidad del negocio. VDS Sites es una solución para la gran empresa para ampliar el proveedor cloud a hiperescala y los entornos de cloud híbrido a donde se encuentren los usuarios, de forma fácil y rápida.

Solución de NetApp para el cloud: Virtual Desktop Managed Service (VDMS)

Para las empresas, proporcionar una infraestructura de puestos de trabajo virtuales a un número creciente de usuarios empresariales puede ser complejo y requerir muchos recursos. Las soluciones de puesto de trabajo como servicio resultan una herramienta cada vez más atractiva que permite a las empresas dar cabida a los puestos de trabajo virtuales como servicio al aprovechar el modelo de servicio gestionado optimizado. Por desgracia, las ofertas de puesto de trabajo como servicio suelen ser limitadas en cuanto a su alcance o se basan en una infraestructura de «mínimo común denominador» que no es para empresas o no permite escalar. Imagine un enfoque mejor al puesto de trabajo como servicio que integre los puestos de trabajo virtuales como servicio con las herramientas de gestión y los servicios de datos de cloud líderes del sector. Eso son los puestos de trabajo como servicio a escala empresarial. Eso es Virtual Desktop Managed Service (VDMS) de NetApp.

VDMS es una solución gestionada lista para usar para su infraestructura de puestos de trabajo virtuales integral. Cuenta con la tecnología de Virtual Desktop Service de NetApp, nuestro panel de control global proporcionado por SaaS para la puesta en marcha, gestión y optimización de puesto de trabajo virtual, y funciona como una extensión del cloud.

VDMS va más allá de las soluciones de puesto de trabajo como servicio tradicionales al integrar:

- La familia de almacenamiento de Cloud Volumes de NetApp para optimizar su almacenamiento en cloud y el rendimiento a la vez que mejora la protección de datos, la seguridad y el cumplimiento de normativas.
- SaaS Backup para Microsoft 365 de NetApp, que ofrece una solución segura y sencilla que protege los datos de misión crítica de Microsoft 365 de los usuarios para ayudar a evitar la pérdida de datos provocada por múltiples amenazas.
- Los informes de diagnóstico de Cloud Insights de NetApp para obtener visibilidad completa del uso y aplicaciones de VDMS.
- Cloud Compliance de NetApp para cumplir con los requisitos de información personal identificable, el RGPD y la HIPAA, y protegerle frente a posibles multas.
- Global File Cache de NetApp para garantizar que sus almacenes de datos VDI distribuidos se gestionan de forma central y para mantener el acceso de los usuarios al nivel de rendimiento más alto.

Ahora las empresas cuentan con la opción de reducir la complejidad del aprovisionamiento, la orquestación y la gestión de VDI al externalizar estas funciones a NetApp. VDMS no requiere personal tecnológico adicional o una inversión en cloud incremental para funcionar. Todo lo que se necesita para obtener estas soluciones de espacio de trabajo moderno basadas en cloud de nivel mundial es suscribirse a VDMS pagando una simple cuota mensual por usuario.

Solución de NetApp para cloud: Cloud Volumes ONTAP (CVO)

Cloud Volumes ONTAP® de NetApp puede reducir la complejidad y el coste de ejecutar una solución de puesto de trabajo como servicio (DaaS). Cloud Volumes ONTAP permite a los usuarios optimizar la gestión del recurso en el cloud nativo que usa su entorno de VDI y reduce el coste y la huella de almacenamiento en cloud, con funciones de eficiencia de datos y almacenamiento para la gran empresa.

Escalabilidad

Para dar cabida al cambio a trabajar de forma remota, las empresas deben poder escalar de forma vertical la capacidad de almacenamiento en cloud para satisfacer las necesidades de las plantillas remotas sin afectar al rendimiento. Cloud Volumes ONTAP es compatible con la gestión de datos en cloud ágil, escalable y para la gran empresa en el cloud público de su elección, y cuenta con:

- Un modelo de licencia flexible para aprovisionar de forma dinámica y rentable recursos de almacenamiento según varíen las tasas de uso.
- Gestión de volúmenes e instancias sencilla, con la capacidad de cambiar entre tipos de instancias, agregar volúmenes por tipo de disco, cambiar el tamaño o ampliar volúmenes de forma dinámica

y crear clones de volúmenes editables o de solo lectura de forma rentable.

- Eficiencias del almacenamiento incorporadas, que optimizan la huella de almacenamiento para que pueda aprovechar mejor sus recursos aprovisionados.

Disponibilidad

Cuando los empleados trabajan de forma remota, el tiempo de inactividad resulta aún más perjudicial. En esta nueva era de plantillas remotas, los entornos VDI deben tener una alta disponibilidad, con tiempos de solución de problemas rápidos y una pérdida mínima de datos. Cloud Volumes ONTAP incluye redundancia en los entornos de infraestructura de puestos de trabajo virtuales, lo que evita la pérdida de datos y proporciona una solución de recuperación de desastres rentable y sólida con la tecnología Snapshot™ de NetApp. Cloud Volumes ONTAP también es compatible con los protocolos de uso compartido de archivos NFS y bloque de mensajes del servidor/CIFS, lo que garantiza que la plantilla pueda acceder de forma fácil y simple a sus recursos de uso compartido de archivos en cloud, sin importar dónde se encuentre.

Automatización

Los equipos tecnológicos se ven arrastrados al límite para que las plantillas remotas puedan seguir trabajando sin problemas. Automatizar los procesos de gestión de datos no es solo una opción adicional beneficiosa, es una necesidad para evitar los cuellos de botella del aprovisionamiento, el tiempo de inactividad, los fallos y la pérdida de datos. Cloud Volumes ONTAP permite la automatización tecnológica de las siguientes formas:

- Visibilidad en un solo panel y gestión de los entornos en las instalaciones y de cloud.
- Integración de API de REST sencilla para un control mediante programación de los procesos de gestión de almacenamiento en cloud.
- Herramientas integradas para automatizar los procesos, incluidos Ansible y Terraform.
- Protección de datos automatizada.
- Integración con la pila de DevOps para automatizar las canalizaciones de almacenamiento de integración y entrega continuas.

Se necesita una amplia gama de funcionalidades de cloud para afrontar los retos de ejecutar una infraestructura de puestos de trabajo virtuales en el cloud. Cloud Volumes ONTAP ofrece opciones de escalabilidad, alta disponibilidad y automatización y orquestación sencilla del cloud.

Solución de NetApp para el cloud: Global File Cache (GFC)

Otra área en la que puede mejorar el acceso de los usuarios y los almacenes de datos es en la única fuente de verdad de los datos distribuidos. Al estar la mayoría de los usuarios trabajando de forma remota e incluso en todo el mundo, mantener la integridad, precisión y accesibilidad de los archivos puede ser difícil. La VDI tiene dificultades para garantizar la accesibilidad de los datos y que se puedan dividir en versiones de forma adecuada. Necesitan un sistema de gestión de datos centralizado para la gran empresa que funcione en todo el multicloud. Global File Cache (GFC) de NetApp es la respuesta para la gran empresa que se adapta a esta necesidad.

GFC permite a las granjas de VDI mantener la productividad del usuario alta, los datos cerca de la granja y a los usuarios sin replicación y sobrecarga de sincronización. GFC es la herramienta de gestión de datos centralizada para VDI distribuida. Está integrada con Virtual Desktop Service y VDS Sites de NetApp, lo que permite a los clientes gestionar a través de su panel único y su panel de control global proporcionado por SaaS.

GFC supera a otras soluciones de gestión de datos al:

- Mantener los espacios de trabajo VDI regionales «más cerca» de los usuarios con una latencia de ~30 ms o menos.
- Lo hace para todas las ubicaciones al usar datos centralizados de VDI, lo que proporciona un lugar para el backup, la escala, la auditoría y el cumplimiento de normativas, entre otros requisitos.
- Proporciona una única versión de la verdad a todos los usuarios.
- Permite funcionalidades de migración sencillas para plantillas móviles y transitorias

Con GFC, las empresas pueden mejorar el rendimiento y el acceso a los datos, mantener los almacenes de datos de VDI más cerca del usuario y solucionar el problema de los desajustes de versiones de datos en un entorno VDI distribuido. GFC también puede reducir la replicación y los costes de sincronización. Por último, todo esto puede hacerse mediante el panel de control proporcionado por SaaS de VDS y su panel único, sin la necesidad de recursos tecnológicos altamente especializados para gestionar los almacenes de datos distribuidos de VDI. GFC de NetApp es la solución para la gran empresa para VDI distribuida y la gestión de datos centralizada.

Híbrido

Oportunidades y retos de los entornos híbridos de VDI

Oportunidades

- La mayoría de los clientes se conectan a un entorno multicloud mientras su VDI reside en entornos en las instalaciones, lo que crea un entorno híbrido.
- VDI híbrida permite a los clientes restringir VDI o implementarla en las instalaciones para lograr objetivos de rendimiento, cumplimiento de normativas y seguridad, y cuentan con la flexibilidad de aprovechar el cloud para escalar de forma vertical u horizontal durante los períodos de fluctuación cuando la adquisición, la experiencia técnica o el acceso a los centros de datos no está disponible.
- Las puestas en marcha de VDI híbrida tienen la flexibilidad para escalar rápidamente cuando la presión del acceso remoto fluctúa, por ejemplo, en momentos de crisis, durante el trabajo por turnos o con trabajadores temporales.
- Cuando VDI es híbrida, los usuarios cuentan con conectividad directa de alta velocidad y acceso en tiempo real.
- Las puestas en marcha de VDI en las instalaciones ofrecen costes predecibles, incluso cuando las cargas de trabajo fluctúan.
- La tecnología en las instalaciones tiene control total sobre la infraestructura de back-end, las empresas pueden usar cualquier herramienta de gestión, supervisión y planificación de capacidad que deseen, en lugar de las herramientas de gestión propiedad del proveedor de cloud.

Retos

- Las puestas en marcha de VDI híbrida suelen requerir interfaces de gestión distintas y licencias adicionales.
- Las puestas en marcha de VDI híbridas tienen un gran riesgo de que se utilicen poco los recursos, que quedan inactivos o sin usar.
- Gestionar cualquier entorno VDI es complejo y requiere experiencia especializada y más recursos de una empresa.

La solución de NetApp para el entorno híbrido:

infraestructura convergente de NetApp

FlexPod de NetApp ofrece infraestructura convergente estandarizada para VDI. FlexPod puede gestionar las aplicaciones VDI esenciales desde cientos hasta decenas de miles de usuarios.

Escalar de forma rápida y fácil sin interrupciones

El crecimiento de una solución VDI es inevitable, por lo que es necesario escalarla y poder hacerlo de forma predecible. FlexPod ofrece escalabilidad basada en software que aprovisiona en el software cambios rápidos de la infraestructura. Puede reasignar, añadir o sustraer recursos de red, de almacenamiento y de computación de forma granular y sin interrupciones. VDI de FlexPod realmente ofrece infraestructura como código.

Aumente la escalabilidad, agilidad y fiabilidad de forma segura

Los servidores de sistema de computación unificada de FlexPod proporcionan la base de la infraestructura del centro de datos para la virtualización de puestos de trabajo. El sistema de computación unificada reduce drásticamente el número de servidores, switches, tarjetas de interfaz de red y adaptadores de bus de host necesarios, así como el número de cables que se utiliza por usuario. Las operaciones se simplifican de forma significativa gracias a que los departamentos de tecnología pueden poner en marcha y reasignar servidores rápidamente con los perfiles de servicio de sistema de computación unificada de FlexPod. Es posible aprovisionar miles de puestos de trabajo de forma rápida y eficiente mediante nuestro ecosistema de partners de agentes, que incluye a Citrix y a VMware Horizon. Esta facilidad de aprovisionamiento permite que los usuarios finales puedan ser productivos más rápido, mejora la agilidad y libera recursos tecnológicos para otras tareas.

Obtenga una experiencia definida por software para el departamento de tecnología y los usuarios finales

La abstracción de FlexPod es el resultado de los sistemas de computación unificada y el software de almacenamiento ONTAP® de NetApp ofrece complementos, paquetes de gestión y cmdlets que permiten la orquestación desde UCS Director u otro software de terceros.

La quinta generación de plataformas de servidores Cisco UCS es compatible con los nuevos procesadores escalables Intel Xeon, lo que ofrece CPU y memoria más rápidas con un recuento de núcleos mayor. La cartera de servidores Cisco UCS M5, que incluye servidores blade de media anchura, es compatible con NVMe y densidad de GPU líder del sector. Estas innovaciones le permiten satisfacer requisitos de infraestructura de computación generales junto con otros de VDI, análisis en tiempo real, aprendizaje profundo y aprendizaje automático con un enfoque basado en sistemas comunes.

Ponga en marcha una solución VDI de alto rendimiento con confianza

Los diseños de VDI están disponibles para las aplicaciones y los puestos de trabajo virtuales de VMware Horizon y Citrix Virtual Apps. Los diseños se actualizan constantemente para aprovechar las últimas innovaciones de FlexPod.

La infraestructura frágil anticuada puede afectar a su satisfacción e ingresos. La infraestructura de FlexPod actual está definida por software, es estándar y se ha demostrado que cambia con sus demandas de VDI. FlexPod es fiable en pruebas de laboratorio, en casos de uso tecnológicos del mundo real y en todo el mundo con miles de clientes.

La solución de NetApp para el entorno híbrido: infraestructura hiperconvergente de NetApp

La infraestructura hiperconvergente (HCI) de NetApp es una infraestructura de cloud híbrido con una arquitectura escalable que satisface las demandas crecientes de VDI. HCI de NetApp ofrece una infraestructura de cloud híbrido elástica que permite a los clientes iniciar, ejecutar y gestionar el trabajo en cualquier lugar.

Optimice su infraestructura

HCI de NetApp se ha diseñado para ofrecer una experiencia de uso de cloud público con simplicidad, escala dinámica y eficiencia operativa en clouds híbridos o multiclouds. HCI de NetApp se ha diseñado para orquestrar contenedores en las instalaciones sin problemas. Los arquitectos de la infraestructura y del cloud pueden acceder fácilmente a servicios líderes en el sector desde cualquier proveedor de cloud de terceros, ejecutarlos en las instalaciones, y mezclar y compatibilizar estos servicios a fin de optimizar los recursos para cargas de trabajo y aplicaciones específicas.

- Gestionar y ejecutar fácilmente múltiples aplicaciones con un rendimiento previsible
- Escale de forma independiente los recursos de computación y almacenamiento para que nunca tenga que pagar por más de lo que use
- Póngase en marcha en cuestión de minutos con una infraestructura de cloud lista para usar que elimina la complejidad de gestión de las arquitecturas de tres niveles habituales

Reducir el coste total de propiedad

Los centros de datos no se escalan de forma lineal porque las necesidades empresariales cambian constantemente y cada aplicación tiene unos requisitos diferentes de la infraestructura. La arquitectura basada en nodos y sin recursos compartidos de HCI de NetApp ofrece un escalado independiente de los recursos de computación y almacenamiento. Este método permite escalar verticalmente en cualquier dirección, de forma dinámica y bajo demanda, evitando el sobreaprovisionamiento costoso e ineficiente y simplificando la planificación de capacidad y rendimiento.

Para reducir el TCO, puede comenzar con tan solo dos nodos y añadir exactamente lo que necesite para escalar su infraestructura de forma granular a lo largo del tiempo. El análisis de terceros muestra que HCI de NetApp es el HCI all-flash más económico del mercado actual y que reduce el TCO hasta en un 59 %. Al desvincular el software líder del mercado del hardware subyacente mediante el modelo de capacidad basada en término, NetApp ofrece un modelo de compra moderno que se alinea con la forma en la que se compra y usa el almacenamiento hoy en día.

Aumentar la eficiencia operativa

Uno de los mayores retos de cualquier centro de datos es suministrar resultados previsibles, especialmente frente a la proliferación de aplicaciones y cargas de trabajo. Cuando muchas aplicaciones comparten la misma infraestructura, existe la posibilidad de que una aplicación interfiera en el rendimiento de la otra. HCI de NetApp soluciona retos previsibles con garantías de rendimiento únicas que:

- Proporcionan un control granular de cada aplicación.
- Eliminan la contención de recursos.
- Ofrecen 3 veces más rendimiento del almacenamiento.
- Aumenta la eficiencia de computación un 22 %.

Historias de éxito de los clientes

VDS

Brady Ware confía en NetApp para obtener una plataforma segura y automatizada que sea compatible con toda su cartera de aplicaciones y soluciones de software.

Brady Ware es una firma de contabilidad que ayuda a sus clientes a solucionar problemas fiscales y financieros complejos. La firma opera e interactúa con sus clientes a través de más de 40 aplicaciones de software distintas. Brady Ware escogió el servicio de puesto de trabajo virtual de NetApp como el panel de control global para poner en marcha y gestionar un entorno de puestos de trabajo virtuales basado en software para proteger la identidad, seguridad y gestión de la firma y sus clientes. [Vea la historia completa >](#)

HCI DE NETAPP

El servicio de seguridad de Internet Family Plus usa HCI de NetApp para equilibrar el rendimiento de la aplicación y los costes de infraestructura

Las empresas emergentes suelen tener problemas para afrontar los requisitos de rendimiento del servicio y de crecimiento futuro. Un caso típico es Family Plus, una empresa tecnológica que se centra en el uso saludable de la tecnología en línea. Una de las principales consideraciones de Family Plus es que el uso de Internet es más común por la tarde y el servicio no puede interrumpirse. HCI de NetApp, una infraestructura de cloud híbrido que permite la ampliación de recursos, ofrece la flexibilidad, el alto rendimiento y la escalabilidad rápida que Family Plus necesita para cumplir con las exigencias actuales y futuras. [Vea la historia completa >](#)

Cloud Volumes ONTAP

Una empresa global escala su capacidad VDI de forma indefinida en un plazo de 24 horas

Esta empresa es uno de los principales asesores financieros estadounidenses que ofrece servicios a más de 140 países y mercados con una plantilla global de 45 000 empleados. Ya estaban usando Cloud Volumes ONTAP para Azure para gestionar sus casos de uso de retención de datos, backup, recuperación

de desastres y disponibilidad, y su solución VDI autohospedada estaba usando cabinas de NetApp en las instalaciones para gestionar el elemento de uso compartido de archivos de bloque de mensajes del servidor/CIFS. El aumento de los requisitos de trabajo remoto hizo necesario que el departamento tecnológico interno de la empresa expandiera de la noche a la mañana la capacidad de su entorno VDI autohospedado para satisfacer los requisitos de miles de empleados que empezaban a trabajar desde casa. En ese momento decidieron confiar en Cloud Volumes ONTAP de NetApp.

Gracias al modelo flexible y rentable de pago por uso, el departamento tecnológico de la empresa necesitó solo 24 horas para poner en marcha tres nuevas instancias de Cloud Volumes ONTAP en tres regiones de Azure distintas. También replicaron sus datos de VDI en las instalaciones y configuraron los parámetros de la instancia para alinearlo con su entorno en las instalaciones, lo que garantiza que se mantengan los estándares globales de la empresa.

Los beneficios inmediatos que obtuvo la empresa al poner en marcha su VDI con Cloud Volumes ONTAP incluyen:

- Poder aumentar el uso de Azure de forma rápida y ágil para satisfacer los requisitos de VDI para el trabajo remoto cuando la capacidad del entorno autohospedado llega a su límite.
- Transferir sin problemas datos de VDI desde el cloud y a este sin necesidad de reformatear.
- Protección para la gran empresa de los datos de VDI en el cloud: cifrado de datos en reposo así como copias de seguridad automatizadas.

Conclusión

- La tecnología de infraestructura de puestos de trabajo virtuales es la base de la «nueva normalidad», lo que permite a las empresas crear espacios de trabajo digitales en cualquier momento y lugar.
- VDI no es una solución universal, incluye configuraciones en las instalaciones y en el cloud
- La cartera de soluciones VDI de NetApp ofrece a los usuarios flexibilidad, escalabilidad y ahorros en costes

1 Foro Económico Mundial, «The number of permanent remote workers is set to double in 2021» (Se espera que el número de trabajadores remotos se duplique en 2021). <https://www.weforum.org/agenda/2020/10/permanent-remote-workers-pandemic-coronavirus-covid-19-work-home/>

2 Tech News World, «Skills Shortage Rains on Cloud Advances» (La falta de personal capacitado limita el avance del cloud). <https://www.technewsworld.com/story/86906.html>





Información de copyright

Consulte la [Herramienta de matriz de interoperabilidad \(IMT\)](#) en el sitio web de soporte de NetApp con el fin de confirmar que las versiones exactas del producto y las funciones descritas en este documento son compatibles con su entorno concreto. La herramienta IMT de NetApp define los componentes y las versiones del producto que pueden utilizarse para crear configuraciones que sean compatibles con NetApp. Los resultados específicos dependen de la instalación que realice cada cliente de acuerdo con las especificaciones publicadas.

Copyright © 2021 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:
ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

Los datos aquí contenidos atañen a un artículo comercial (definido en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. El Gobierno de Estados Unidos de América tiene licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato público en virtud del cual se ofrecieron los Datos, y en apoyo de dicho contrato. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc.

Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS.

Información sobre marcas: NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en <http://www.netapp.com/TM> son marcas registradas de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas registradas de sus respectivos propietarios.