

VMware vSphere

La plataforma de virtualización líder del sector

PRESENTACIÓN GENERAL

Con VMware vSphere®, la plataforma de virtualización líder del sector, se les otorgan más recursos a los usuarios para virtualizar cualquier aplicación con confianza, se redefine la disponibilidad y se simplifica el centro de datos virtual. Esto da como resultado una infraestructura altamente disponible, adaptable y según demanda, que es la base ideal para cualquier entorno de nube.

VENTAJAS CLAVE

- **Eficiencia mediante utilización y automatización:** logre índices de consolidación de 15:1 o más y mejore la utilización del hardware de entre un 5 % y un 15 % a un 80 % o más, sin sacrificar rendimiento.
- **Maximización del tiempo de servicio del sistema en la infraestructura de nube:** reduzca el tiempo fuera de servicio no planificado y elimine el tiempo fuera de servicio planificado para el mantenimiento del almacenamiento y de los servidores.
- **Disminución considerable de los costos de TI:** reduzca los gastos de capital en hasta un 70 % y los gastos operacionales en hasta un 30 % para lograr una reducción de entre el 20 % y el 30 % de los costos de infraestructura de TI por cada aplicación que se ejecute en vSphere.
- **Agilidad con control:** responda rápidamente a las necesidades cambiantes del negocio sin sacrificar la seguridad ni el control, y suministre una infraestructura sin intervenciones, con garantías integradas de disponibilidad, escalabilidad y rendimiento para todas las aplicaciones fundamentales para el negocio que se ejecuten en vSphere.
- **Libertad de elección:** utilice una plataforma común basada en estándares para aprovechar los activos de TI existentes junto con los servicios de TI de próxima generación y mejore vSphere mediante interfaces de programación de aplicaciones (API, *Application Programming Interface*) abiertas con soluciones de una red global de proveedores líderes en tecnología.

¿Qué es vSphere?

Con VMware vSphere, la plataforma de virtualización líder del sector, se les otorgan más recursos a los usuarios para virtualizar cualquier aplicación con confianza, se redefine la disponibilidad y se simplifica el centro de datos virtual. Esto da como resultado una infraestructura altamente disponible, adaptable y según demanda, que es la base ideal para cualquier entorno de nube. Esto puede reducir el costo del centro de datos, aumentar el tiempo de servicio del sistema y de las aplicaciones, y simplificar considerablemente la forma en que TI ejecuta el centro de datos. vSphere se diseñó específicamente para la próxima generación de aplicaciones y funciona como el pilar fundamental para el centro de datos definido por el software.

vSphere acelera el cambio a la computación en nube para los centros de datos existentes, a la vez que le permite aprovechar las ofertas de nubes públicas compatibles para sentar las bases del modelo único de nube híbrida del sector. Con el respaldo de más de 3000 aplicaciones de más de 2000 socios proveedores de software independientes (ISV, *Independent Software Vendor*), vSphere es la plataforma confiable para cualquier aplicación.

¿Cómo se utiliza vSphere?

- **Virtualice aplicaciones con confianza:** con vSphere, se ofrecen mejoras en la escalabilidad, el rendimiento y la disponibilidad, lo que permite que los usuarios virtualicen las aplicaciones de escalabilidad vertical y horizontal con confianza.
- **Simplifique la administración del centro de datos virtual:** administre la creación, el uso compartido, la implementación y la migración de las máquinas virtuales con herramientas potentes pero simples e intuitivas.
- **Migración y mantenimiento del centro de datos:** realice migraciones en vivo de cargas de trabajo y un mantenimiento del centro de datos, sin tiempo fuera de servicio de las aplicaciones.
- **Transforme el almacenamiento para las máquinas virtuales:** permita que los arreglos de discos de almacenamiento externo funcionen más centrados en las máquinas virtuales (VM, *Virtual Machine*), de modo tal que se aumenten el rendimiento y la eficacia de las operaciones de las máquinas virtuales.
- **Brinde la opción de elegir de qué modo crear y operar los entornos de nube:** cree y utilice entornos de nube que satisfagan sus necesidades mediante vSphere y la pila de VMware o los marcos de código fuente abierto, tales como OpenStack y el módulo adicional de VMware Integrated OpenStack.

Funciones y componentes clave de vSphere

Plataforma de virtualización

- **La arquitectura de VMware vSphere Hypervisor** presenta una capa de virtualización sólida, probada en producción y de alto rendimiento. Permite que varias máquinas virtuales compartan los recursos de hardware con un rendimiento que puede ser equivalente (y, a veces, superior) a la tasa de transferencia nativa.
- **VMware vSphere Virtual Symmetric Multiprocessing** permite usar máquinas virtuales muy potentes que cuentan con hasta 128 unidades centrales de procesamiento (CPU, *Central Processing Unit*) virtuales.
- **VMware vSphere Virtual Machine File System (VMFS)** permite que las máquinas virtuales tengan acceso a los dispositivos de almacenamiento de información compartido (canal de fibra, iSCSI, etc.) y es una tecnología habilitadora clave para otros componentes de vSphere, como VMware vSphere Storage vMotion®.
- **VMware vSphere Storage APIs** permite la integración con soluciones compatibles de arreglos de discos, múltiples rutas y protección de datos de terceros.
- **Con VMware vSphere Thin Provisioning** se proporciona la asignación dinámica de la capacidad de almacenamiento compartido, lo que permite que las organizaciones de TI implementen una estrategia de almacenamiento en niveles, al mismo tiempo que reducen el gasto de almacenamiento en hasta un 50 %.
- **VMware vSphere vMotion®** permite la migración en vivo de máquinas virtuales entre servidores y switches virtuales, sin ocasionar interrupciones a los usuarios ni pérdida del servicio, lo que elimina la necesidad de programar tiempo fuera de servicio de las aplicaciones para realizar el mantenimiento planificado de los servidores.
- **VMware vSphere Storage vMotion** permite la migración en vivo de discos de máquina virtual sin ocasionar interrupciones a los usuarios, lo que elimina la necesidad de programar tiempo fuera de servicio de las aplicaciones para realizar el mantenimiento del almacenamiento planificado o las migraciones de almacenamiento.
- **VMware vSphere High Availability (HA)** permite realizar un reinicio automático y rentable en cuestión de minutos para todas las aplicaciones, en caso de que se produzcan fallas del hardware o del sistema operativo.
- **VMware vSphere Fault Tolerance (FT)** ofrece disponibilidad constante de cualquier aplicación en caso de que se produzca una falla del hardware, sin pérdida de datos ni tiempo fuera de servicio. Para cargas de trabajo de hasta 2 vCPU.
- **VMware vSphere Data Protection™** es la solución de respaldo y replicación de VMware que posee tecnología de EMC Avamar. Permite respaldos con eficacia de almacenamiento mediante la deduplicación patentada de longitud variable, la recuperación rápida y la replicación para recuperación ante desastres (DR, *Disaster Recovery*) optimizada para la red de área extendida (WAN, *Wide Area Network*). La integración con vSphere y la interfaz de usuario simple la convierten en una herramienta de respaldo sencilla y eficaz para vSphere. Ofrece respaldo sin agentes para VM a nivel de imágenes en los discos y protección que reconoce aplicaciones para las aplicaciones fundamentales para el negocio (por ejemplo, Exchange, SQL Server) junto con replicación de respaldo cifrada con uso eficiente de la WAN entre sitios.

- **Con VMware vShield Endpoint™** se aseguran las máquinas virtuales mediante soluciones antivirus y antimalware que se descargan sin necesidad de agentes en la máquina virtual.
- **Gracias a VMware vSphere Virtual Volumes** es posible separar los dispositivos de almacenamiento externo (red de área de almacenamiento [SAN, *Storage Area Network*] y almacenamiento conectado a la red [NAS, *Network-Attached Storage*]) para que reconozcan VM.
- **Con VMware vSphere Storage Policy-Based Management** es posible realizar una administración común en los niveles de almacenamiento y la automatización dinámica de la clase de almacenamiento del servicio mediante un plano de control regido por políticas.
- **VMware vSphere Content Library** proporciona una administración centralizada, simple y eficaz para plantillas de VM, virtual appliances, imágenes ISO y scripts.

Componentes adicionales disponibles en la edición Enterprise

- **VMware vSphere Distributed Resource Scheduler™** permite la asignación de recursos y el equilibrio de carga dinámicos e independientes del hardware para máquinas virtuales en un clúster, mediante la automatización regida por políticas para reducir la complejidad de la administración, a la vez que se cumplen los acuerdos de nivel de servicio (SLA, *Service Level Agreements*).
- **Con VMware vSphere Distributed Power Management™** se automatiza la eficacia energética en los clústeres de vSphere Distributed Resource Scheduler mediante la optimización continua del consumo de energía del servidor en cada clúster.
- **VMware vSphere Reliable Memory** permite ubicar componentes fundamentales de vSphere (como el hipervisor) en regiones de la memoria identificadas como “confiables” en el hardware compatible. Además, esto protege los componentes ante un error de memoria no corregible.
- **Con VMware vSphere Big Data Extensions** se ejecuta Hadoop en vSphere para obtener más utilización, confiabilidad y agilidad. vSphere Big Data Extensions es compatible con varias distribuciones de Hadoop y permite a TI implementar, ejecutar y administrar cargas de trabajo de Hadoop en una plataforma común sin problemas.

Componentes adicionales disponibles en la edición Enterprise Plus

(también se incluyen los componentes de la edición Enterprise que se detallaron antes)

- **Con VMware vSphere Distributed Switch** se simplifican y mejoran las redes de máquinas virtuales en entornos de vSphere, además de permitir que esos entornos utilicen switches virtuales distribuidos de terceros.
- **VMware vSphere Storage I/O Control y VMware vSphere Network I/O Control** establecen prioridades según la calidad de servicio de las redes y del almacenamiento para garantizar el acceso a los recursos.
- **VMware vSphere Auto Deploy™** permite la implementación de anfitriones adicionales de vSphere rápidamente a medida que sea necesario. Cuando se ejecuta vSphere Auto Deploy, se eliminan las imágenes de actualización, la aplicación de parches y la necesidad de programar oportunidades en las que se pueden aplicar parches.

- **VMware vSphere Host Profiles** permite a los administradores de TI simplificar el cumplimiento normativo y la implementación de anfitriones.
- **Con VMware vSphere Storage DRS™** se automatiza el equilibrio de carga mediante el uso de características de almacenamiento a fin de determinar la mejor ubicación para que residan los datos de una máquina virtual, una vez creados y a medida que se utilicen con el tiempo.
- **Con VMware vSphere Flash Read Cache** se virtualiza la memoria flash del lado del servidor y se ofrece una capa de caché de lectura de alto rendimiento que reduce considerablemente la latencia de las aplicaciones.
- **VMware vSphere Fault Tolerance** ofrece disponibilidad constante de cualquier aplicación en caso de que se produzca una falla del hardware, sin pérdida de datos ni tiempo fuera de servicio. Para cargas de trabajo de hasta 4 vCPU.
- **VMware vSphere vMotion** permite realizar la migración en vivo de máquinas virtuales entre servidores por medio de diferentes instancias de vCenter Server y en distancias largas (hasta 100 milisegundos de tiempo de ida y vuelta), sin ocasionar interrupciones a los usuarios ni pérdida del servicio, lo que elimina la necesidad de programar tiempo fuera de servicio de aplicaciones para realizar el mantenimiento planificado de los servidores.
- **NVIDIA GRID™ vGPU™** proporciona todas las ventajas de los gráficos acelerados por hardware de NVIDIA en las soluciones virtualizadas.

Historias de éxito de los clientes

Marshall University, la institución pública de estudios superiores más antigua de Virginia Occidental, aprovechó las ventajas de vSphere para extender la vida útil de un centro de datos con escaso espacio libre y, al mismo tiempo, reducir los gastos de TI y acelerar el tiempo de aprovisionamiento de servidores.

Lea la historia de éxito de Marshall University en: http://www.vmware.com/go/customer_success/marshall_u.

EGIS Nyrt., uno de los fabricantes farmacéuticos líderes en la región de Europa central y oriental, utilizó vSphere para consolidar la cantidad de servidores administrados y virtualizó las aplicaciones fundamentales para el negocio con el fin de ayudar a mejorar el rendimiento y el tiempo de servicio del sistema.

Lea la historia de éxito de EGIS en: http://www.vmware.com/go/customer_success/EGIS_Nyrt.

QIC, uno de los administradores de inversiones institucionales más importantes de Australia, utilizó vSphere para virtualizar el 80 % de los servidores de producción Microsoft Windows Server. Además de optimizar la infraestructura, la empresa aprovechó las capacidades de respaldo y recuperación de vSphere para mejorar la planificación de la recuperación ante desastres y de la continuidad del negocio.

Lea la historia de éxito de QIC en: http://www.vmware.com/go/customer_success/QIC.

Productos y módulos adicionales de vSphere

Gracias a VMware vCenter Server™, se ofrece una administración unificada para toda la infraestructura virtual y se ponen a disposición muchas capacidades clave de vSphere, como la migración en vivo. vCenter Server permite administrar miles de máquinas virtuales en múltiples ubicaciones y optimizar la administración con funciones como el aprovisionamiento rápido y el cumplimiento automatizado de políticas.

Nota: vCenter Server es un elemento necesario para una implementación completa de vSphere; sus licencias se asignan por separado y por instancia.

Soporte técnico y servicios profesionales

VMware les ofrece servicios de soporte y suscripción (SnS, *Support and Subscription*) a nivel global a todos los clientes de vSphere. En el caso de los clientes que necesitan servicios adicionales, VMware también ofrece contratos de servicios profesionales respecto de las mejores prácticas y la introducción a la implementación de vSphere, de manera directa y por medio de una amplia red de profesionales certificados: <http://www.vmware.com/latam/consulting/>.

Cómo comprar

VMware vSphere está disponible como producto independiente y como parte de VMware vSphere® with Operations Management™ o VMware vCloud Suite. Utilice VMware Partner Locator en línea para encontrar un revendedor autorizado en su área: <http://partnerlocator.vmware.com/>.

También puede visitar la tienda de VMware en línea para determinar el kit o la edición de vSphere apropiados para su organización: <http://www.vmware.com/vmwarestore/datacenter-products/>.

Si es un cliente existente de vSphere o VMware Infrastructure™, visite el centro de actualizaciones de vSphere para determinar la ruta de actualización apropiada para su organización: <http://www.vmware.com/latam/products/vsphere/upgrade-center/>.

Obtenga más información

Para obtener información o comprar los productos de VMware, llame al 877-4-VMWARE (fuera de Norteamérica, marque +1-650-427-5000), visite <http://www.vmware.com/latam/products> o busque un revendedor autorizado en línea. Para obtener información detallada sobre especificaciones de los productos y requisitos del sistema, consulte la documentación de vSphere.

