

VMware vSphere

La plataforma de virtualización líder del sector

INFORMACIÓN BÁSICA

VMware vSphere®, la plataforma de virtualización líder del sector, permite a los usuarios virtualizar cualquier aplicación con confianza, redefine la disponibilidad y simplifica el centro de datos virtual. El resultado es una infraestructura bajo demanda fiable y altamente disponible, que constituye la base ideal de cualquier entorno de cloud.

VENTAJAS PRINCIPALES

- **Eficiencia gracias a la utilización y la automatización:** consiga índices de consolidación de 15:1 o superiores, y mejore la utilización del hardware del 5 al 15 % hasta un 80 % o más, sin sacrificar el rendimiento.
- **Maximización del tiempo de actividad en la infraestructura de cloud:** reduzca el tiempo de inactividad no planificado y elimine el tiempo de inactividad planificado con fines de mantenimiento de los servidores y el almacenamiento.
- **Reducción drástica de los costes de TI:** disminuya los gastos de propiedad en hasta un 70 % y los costes operativos en un 30 %, a fin de reducir los costes de infraestructura de TI un 20 o 30 %, por cada aplicación que se ejecute en vSphere.
- **Agilidad con control:** responda con celeridad a las necesidades empresariales en constante cambio sin sacrificar la seguridad ni el control, y proporcione una infraestructura automatizada con disponibilidad, escalabilidad y rendimiento integrados y garantizados para todas las aplicaciones esenciales para la empresa que se ejecuten en vSphere.
- **Libertad de elección:** use una plataforma común basada en estándares para sacar partido a los activos existentes de TI junto con los servicios de TI de próxima generación y mejore vSphere gracias a las API abiertas con soluciones de un ecosistema mundial de los principales proveedores de tecnología.

¿Qué es vSphere?

VMware vSphere, la plataforma de virtualización líder del sector, permite a los usuarios virtualizar cualquier aplicación con confianza, redefine la disponibilidad y simplifica el centro de datos virtual. El resultado es una infraestructura bajo demanda fiable y altamente disponible, que constituye la base ideal de cualquier entorno de cloud, lo cual puede reducir el coste del centro de datos, aumentar el tiempo de actividad de las aplicaciones y el sistema y simplificar drásticamente la forma en la que el departamento de TI ejecuta el centro de datos. vSphere es una solución diseñada específicamente para la última generación de aplicaciones y servidores como componente básico fundamental para el centro de datos definido por software.

vSphere acelera el cambio hacia la informática de cloud para los centros de datos existentes, además de sustentar las ofertas de cloud externa, de tal forma que constituye la base para el único modelo de cloud híbrida del sector. La compatibilidad con más de 3000 aplicaciones de más de 2000 partners ISV convierte a VMware vSphere en la plataforma de confianza para cualquier aplicación.

¿Cómo se utiliza vSphere?

- **Virtualización de aplicaciones con confianza:** ofrezca escalabilidad, rendimiento y disponibilidad mejorados que permiten a los usuarios virtualizar aplicaciones con escalabilidad vertical y horizontal con total confianza.
- **Simplificación de la gestión del centro de datos virtual:** gestione la creación, uso compartido, implementación y migración de máquinas virtuales con herramientas potentes, pero sencillas e intuitivas a la vez.
- **Migración y mantenimiento del centro de datos:** realice migraciones dinámicas de cargas de trabajo sin que se produzca tiempo de inactividad de las aplicaciones.
- **Transformación del almacenamiento de máquinas virtuales:** permita que las matrices de almacenamiento externas funcionen de una forma más centrada en las máquinas virtuales para que aumente el rendimiento y la eficacia de las operaciones de las máquinas virtuales.
- **Elección de la forma en que se crean y funcionan los entornos de cloud:** cree y utilice entornos de cloud que cubran sus necesidades con vSphere y la pila de productos de VMware o con estructuras de código abierto como OpenStack o el complemento VMware Integrated OpenStack.

Componentes y funciones principales de vSphere

Plataforma de virtualización

- **La arquitectura de VMware vSphere Hypervisor** proporciona una sólida capa de virtualización probada para entornos de producción y de alto rendimiento. Permite que varias máquinas virtuales compartan recursos de hardware con un rendimiento que puede igualar (y, en ocasiones, superar) al nativo.
- **VMware vSphere Virtual Symmetric Multiprocessing** permite utilizar máquinas virtuales ultrapotentes con hasta 128 CPU virtuales.
- **VMware vSphere Virtual Machine File System (VMFS)** permite que las máquinas virtuales accedan a los dispositivos de almacenamiento compartido (Fibre Channel, iSCSI, etc.). Constituye una tecnología esencial para otros componentes de vSphere, como VMware vSphere Storage vMotion®.
- **Las API de VMware vSphere vStorage** permiten la integración con soluciones de protección de datos, múltiples rutas y matrices de discos de terceros.
- **VMware vSphere Thin Provisioning** proporciona asignación dinámica de la capacidad de almacenamiento compartido. De este modo, las organizaciones de TI pueden implementar una estrategia de almacenamiento en niveles y reducir al mismo tiempo el gasto en almacenamiento hasta un 50 %.
- **VMware vSphere vMotion®** permite la migración dinámica de máquinas virtuales entre servidores y entre conmutadores virtuales sin interrupción alguna para los usuarios ni pérdidas de servicio. De esta forma, se elimina la necesidad de programar tiempo de inactividad de las aplicaciones para el mantenimiento de servidores.
- **VMware vSphere Storage vMotion** permite la migración dinámica de discos de máquinas virtuales sin interrupción alguna para los usuarios. De esta forma, se elimina la necesidad de programar tiempo de inactividad de las aplicaciones para realizar el mantenimiento o las migraciones del almacenamiento que se han planificado.
- **VMware vSphere High Availability (HA)** es la solución más rentable para el reinicio automatizado de todas las aplicaciones en cuestión de minutos en caso de un fallo de hardware o del sistema operativo.
- **VMware vSphere Fault Tolerance (FT)** proporciona disponibilidad continua de todas las aplicaciones en caso de fallo de hardware, sin pérdida de datos ni tiempo de inactividad. Para cargas de trabajo de hasta 2 vCPU.
- **VMware vSphere Data Protection™** es la solución de copia de seguridad y replicación de VMware basada en la tecnología de EMC Avamar. Ofrece copias de seguridad con un almacenamiento eficiente gracias a la funcionalidad patentada de eliminación de duplicados de longitud variable, recuperación rápida y replicación optimizada para WAN de recuperación ante desastres. Gracias a su integración con vSphere y a una interfaz de usuario muy sencilla, resulta una herramienta de copia de seguridad sencilla y eficaz para vSphere. Ofrece copia de seguridad en disco de máquinas virtuales en el nivel de imagen sin agentes y protección con reconocimiento de

aplicaciones para aplicaciones empresariales esenciales (p. ej. Exchange, SQL Server) junto con replicación de copias de seguridad cifradas con eficiencia de red de área extendida entre sitios.

- **VMware vShield Endpoint™** protege las máquinas virtuales con soluciones descargadas de antivirus y antimalware sin necesidad de agentes dentro de la máquina virtual.
- **VMware vSphere Virtual Volumes** permite la abstracción para dispositivos de almacenamiento externo (SAN y NAS), de modo que reconozcan la máquina virtual.
- **VMware vSphere Storage Policy-Based Management** permite la gestión común a través de niveles de almacenamiento y automatización de clase de servicio de almacenamiento dinámico mediante un plano de control basado en políticas.
- **VMware vSphere Content Library** proporciona una gestión centralizada sencilla y efectiva para plantillas de máquina virtual, dispositivos virtuales, imágenes ISO y scripts.

Componentes adicionales disponibles en la edición Enterprise

- **VMware vSphere Distributed Resource Scheduler™** proporciona equilibrio de carga dinámico independiente del hardware y asignación de recursos para máquinas virtuales en clúster. Utiliza la automatización basada en políticas para reducir la complejidad de gestión y reforzar el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio (SLA).
- **VMware vSphere Distributed Power Management™** automatiza el consumo eficiente de la energía en los clústeres de vSphere Distributed Resource Scheduler optimizando continuamente el consumo de energía de los servidores dentro de cada clúster.
- **VMware vSphere Reliable Memory** coloca los componentes esenciales de vSphere (como el hipervisor) en regiones de la memoria identificadas como "fiabiles" en el hardware compatible. Esto protege aún más los componentes frente a errores de memoria que no pueden corregirse.
- **VMware vSphere Big Data Extensions** ejecuta Hadoop en vSphere para lograr una mayor utilización, fiabilidad y agilidad. vSphere Big Data Extensions admite diferentes distribuciones de Hadoop y facilita a TI la implementación, ejecución y gestión de cargas de trabajo Hadoop en una plataforma común.

Componentes adicionales disponibles en la edición Enterprise Plus

(además de los componentes de la edición Enterprise enumerados anteriormente)

- **VMware vSphere Distributed Switch** simplifica y mejora la red de máquinas virtuales en entornos de vSphere. Además, permite usar en ellos conmutadores virtuales distribuidos de terceros.
- **VMware vSphere Storage I/O Control y VMware vSphere Network I/O Control** establecen nuevas prioridades de almacenamiento y calidad de servicio a fin de garantizar el acceso a los recursos de red.

- **VMware vSphere Auto Deploy™** efectúa una implementación rápida de los hosts de vSphere adicionales a medida que se necesitan. Cuando vSphere Auto Deploy está en ejecución, aplica imágenes de actualización, con lo que elimina la aplicación de parches y la consiguiente necesidad de programar el tiempo correspondiente.
- **VMware vSphere Host Profiles** ayuda a los administradores de TI a simplificar la implementación de servidores y el cumplimiento normativo.
- **VMware vSphere Storage DRS™** automatiza el equilibrio de carga mediante el uso de funciones de almacenamiento para determinar la mejor ubicación para que residan los datos de una máquina virtual concreta, tanto cuando se crea, como cuando se utiliza a lo largo del tiempo.
- **VMware vSphere Flash Read Cache** virtualiza la memoria flash del servidor mediante una capa de caché de lectura de alto rendimiento que reduce drásticamente la latencia de las aplicaciones.
- **VMware vSphere Fault Tolerance** proporciona disponibilidad continua de todas las aplicaciones en caso de fallo de hardware, sin pérdida de datos ni tiempo de inactividad. Para cargas de trabajo de hasta 4 vCPU.
- **VMware vSphere vMotion** permite la migración dinámica de máquinas virtuales entre servidores, entre vCenter Servers y a grandes distancias (con tiempo de ida y vuelta de hasta 100 milisegundos) sin interrupción alguna para los usuarios ni pérdidas de servicio. De esta forma, se elimina la necesidad de programar tiempo de inactividad de las aplicaciones para el mantenimiento de servidores.
- **El software NVIDIA GRID™ vGPU™** ofrece todas las ventajas de los gráficos acelerados por hardware de NVIDIA a las soluciones virtualizadas.

Casos de éxito de clientes

Marshall University, la institución pública de educación superior más antigua de Virginia Occidental, ha sacado partido de las prestaciones de vSphere para ampliar la vida útil de un centro de datos sobrecargado y, al mismo tiempo, reducir los gastos de TI y agilizar el despliegue de servidores.

Lea el caso de éxito de Marshall University:

http://www.vmware.com/go/customer_success/marshall_u

EGIS Nyrt., uno de los principales fabricantes farmacéuticos de la región oriental del centro de Europa, ha utilizado vSphere con objeto de consolidar el número de servidores gestionados y ha virtualizado sus aplicaciones esenciales para el negocio a fin de ayudar a mejorar el rendimiento y el tiempo de actividad.

Lea el caso de éxito de EGIS:

http://www.vmware.com/go/customer_success/EGIS_Nyrt.

QIC, una de las gestoras de inversiones institucionales más grandes de Australia, ha utilizado vSphere para virtualizar el 80 % de sus servidores de producción Microsoft Windows Server. La empresa no sólo ha optimizado su infraestructura,

sino que también ha aprovechado las funciones de copia de seguridad y recuperación de vSphere con el fin de respaldar su planificación de recuperación ante desastres y continuidad del negocio.

Lea el caso de éxito de QIC:

http://www.vmware.com/go/customer_success/QIC.

Otros productos y complementos de vSphere

VMware vCenter Server™ proporciona gestión unificada para toda la infraestructura virtual y posibilita muchas de las principales funciones de vSphere, como la migración dinámica. vCenter Server puede gestionar miles de máquinas virtuales en varias ubicaciones y optimiza la administración gracias a funciones como el aprovisionamiento rápido o la aplicación automatizada de políticas.

Nota: vCenter Server es un elemento imprescindible para una implementación completa de vSphere. Su licencia es independiente y se concede por instancias.

Soporte técnico y servicios profesionales

VMware ofrece servicios mundiales de soporte y suscripción (SnS) a todos los clientes de vSphere. Para los clientes que necesitan servicios adicionales, VMware ofrece también contratos de servicios profesionales para aplicar las prácticas recomendadas y comenzar la implementación de vSphere, tanto directamente como a través de su extensa red de Certified Professionals: <http://www.vmware.com/es/consulting/>.

Cómo comprar

VMware vSphere está disponible por separado y como parte de los paquetes VMware vSphere® with Operations Management™ o VMware vCloud Suite. Utilice el buscador de partners online de VMware para encontrar un distribuidor autorizado en su zona: <http://partnerlocator.vmware.com/>.

También puede visitar VMware Store online a fin de determinar qué kit o edición de vSphere conviene a su organización:

<http://www.vmware.com/vmwarestore/datacenter-products/>.

Si ya es cliente de vSphere o de VMware Infrastructure™, visite el centro de actualización de vSphere para decidir cuál es la vía de actualización apropiada para su organización:

<http://www.vmware.com/es/products/vsphere/upgrade-center/>.

Más información

Para obtener más información o comprar productos de VMware, llame al +34 914125000 (si no está en España, marque el 877-4-VMWARE si se encuentra en Norteamérica o el +1 6504275000 en el resto del mundo), visite la página web <http://www.vmware.com/es/products> o busque online un distribuidor autorizado. Para obtener especificaciones detalladas de productos y requisitos del sistema, consulte la documentación de vSphere.

