

VMware vSphere 4

La mejor plataforma para crear infraestructuras cloud

Aproveche la eficacia y bajo coste de la cloud computing con pleno control de los niveles de servicio y máxima libertad de elección.

VMware vSphere™, el primer sistema operativo Cloud del sector, aprovecha la capacidad de la virtualización para transformar los centros de datos en infraestructuras de cloud computing extraordinariamente simplificadas, que permiten a los departamentos de IT entregar una nueva generación de servicios flexibles y fiables, al utilizar recursos internos y externos, con la máxima seguridad y el mínimo riesgo.

Basado en la demostrada potencia de la plataforma VMware® Infrastructure, utilizada por más de 130.000 clientes, VMware vSphere™ reduce extraordinariamente los costes operativos y de capital, además de mejorar el control sobre la entrega de servicios de IT sin sacrificar la libertad de elección en términos de sistema operativo, aplicación y hardware alojados internamente o empleando recursos externos.

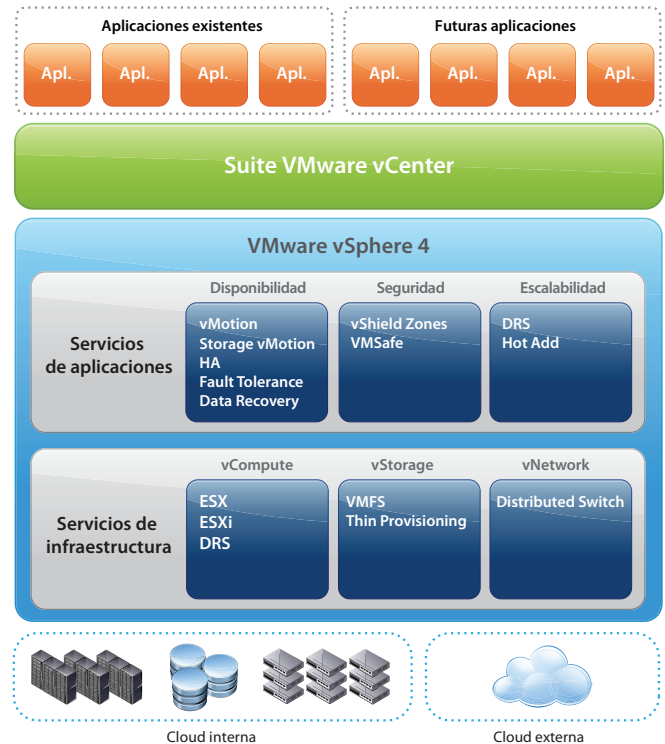
Con VMware vSphere™ como base para las clouds internas y externas y utilizando estándares que posibiliten la gestión de ambas infraestructuras como un único entorno, las organizaciones de todos los tamaños pueden aprovechar al máximo todas las ventajas de la cloud computing.

Principales ventajas

VMware vSphere™ abstrae las aplicaciones y los datos de la complejidad de la infraestructura subyacente, creando una infraestructura de cloud interna de forma que el departamento de IT pueda focalizar sus recursos en prestar asistencia e incrementar el valor empresarial. Entre las ventajas de VMware vSphere™ se incluyen:

- **Costes reducidos y máxima eficacia de IT:** VMware vSphere™ ayuda a las organizaciones a prestar servicios de IT de manera más eficiente eliminando las inversiones innecesarias y reduciendo el coste y la complejidad de la gestión y el mantenimiento de la infraestructura de IT. Adoptando VMware vSphere™, los clientes pueden recortar sus gastos de capital hasta un 50% y reducir sus gastos operativos por aplicación en más de un 60%. Esto disminuye extraordinariamente el coste total de propiedad y de utilización de las aplicaciones empresariales.

Las organizaciones que utilizan VMware vSphere™ pueden conseguir ratios de consolidación superiores a 15:1, con gestión automatizada y asignación dinámica de recursos para las aplicaciones entre las infraestructuras de clouds internas y externas. El resultado es la desaparición del costoso modelo de distribución de aplicaciones y de información vinculado a sistemas y a arquitecturas específicos, así como una perfecta transición a un entorno de autoservicio de IT optimizado dinámicamente para una entrega más eficiente de servicios empresariales.



Como primer sistema operativo Cloud del sector, VMware vSphere™ permite gestionar de forma centralizada los recursos de hardware y proporciona controles del nivel de servicio de las aplicaciones integrados, creando infraestructuras cloud increíblemente sencillas.

• Mayor control de IT gracias a la automatización de los niveles de servicio:

a medida que las organizaciones se hacen más dependientes de los servicios de IT, una distribución eficaz de las aplicaciones puede suponer la diferencia entre el crecimiento y la decadencia, entre el éxito y el fracaso. Las organizaciones dependen de IT para controlar plenamente la calidad del servicio de la distribución de aplicaciones, sin poner en riesgo la seguridad. VMware vSphere™ 4 automatiza la gestión de los acuerdos de nivel de servicio (SLAs) en materia de disponibilidad, seguridad y escalabilidad, trasladando el paradigma de la gestión del centro de datos de la infraestructura a la entrega de servicios. Los propietarios de aplicaciones que tengan que desplegar nuevos servicios empresariales ya no tienen que hacer frente a una compleja infraestructura de servidores, almacenamiento y redes, con lo cual disponen de más tiempo para aportar valor a sus empresas. El resultado es un entorno automatizado, controlado, resistente a los fallos y capaz de responder rápidamente a los cambiantes requisitos sin complejidades ni sobrecargas de trabajo.

- **Amplía las posibilidades de elección de los departamentos de IT:**

VMware vSphere™ posibilita la adaptación de los entornos de IT a las futuras necesidades y a la prestación de servicios empresariales bajo demanda, con la libertad de elegir el hardware, la arquitectura de aplicaciones, el sistema operativo y la infraestructura interna o externa en función de los continuamente cambiantes requisitos. Con VMware vSphere™ 4, los clientes tienen la máxima flexibilidad de elección, lo que les permite independizarse de los proveedores de hardware, sistemas operativos, paquetes de aplicaciones y servicios. De este modo, cuentan con una infraestructura compatible con sus aplicaciones, con la seguridad de que seguirá siéndolo con las aplicaciones futuras, y con la flexibilidad de desplegarlas dentro de sus infraestructuras de clouds internas o externas.

¿Cómo se utiliza VMware vSphere en la empresa?

Los clientes utilizan VMware vSphere™ para:

Consolidar y optimizar continuamente el hardware de servidores, almacenamiento y red.

VMware vSphere™ elimina la proliferación de servidores al ejecutar las aplicaciones en máquinas virtuales en menos servidores y con un uso más eficaz de los recursos de almacenamiento y de red. Las organizaciones que utilizan VMware vSphere™ pueden conseguir los más altos ratios de consolidación por servidor gracias a sus exclusivas capacidades de optimización dinámica y de gestión de memoria. VMware vSphere™ reduce la complejidad de la gestión del hardware mediante la virtualización completa del hardware de servidores, almacenamiento y red. Por término medio, los clientes de VMware vSphere™ pueden llegar a recortar los gastos de capital por aplicación hasta un 50%, y los costes operativos (personal) en más del 60%.

Mejora de la continuidad de negocio con una sencilla y económica solución de alta disponibilidad y recuperación ante desastres

VMware vSphere™ ayuda a crear una infraestructura segura e inviolable que permite la continuidad de las actividades independientemente de los fallos del hardware o de paradas imprevistas de todo el centro de datos. VMware vSphere™ no solo elimina las paradas de las aplicaciones necesarias para las actividades de mantenimiento planificadas de los servidores, el almacenamiento y la red, sino que además proporciona alta disponibilidad, sencilla y económica, que protege contra las paradas imprevistas, como las que se producen, por ejemplo, en el caso de fallo de un servidor. VMware vSphere™ también simplifica la recuperación después de las paradas imprevistas de todo el centro de datos sin necesidad de invertir en costoso hardware redundante.

Simplificación de las operaciones de IT

La plataforma VMware vSphere™ simplifica la gestión operativa de los entornos de pruebas, desarrollo y producción distribuidos entre las diversas ubicaciones, sucursales y oficinas remotas, que incluyen todo tipo de aplicaciones y sistemas operativos. VMware vSphere™ facilita el uso compartido y la sustitución de los recursos de hardware y simplifica su gestión mediante conjuntos de políticas, procedimientos operativos y gestión automatizada comunes para las diversas aplicaciones y usuarios.

VMware vSphere™ simplifica la entrega de servicios empresariales y garantiza niveles de servicio uniformes, independientemente de la infraestructura física o de la ubicación real de los servicios. Esto no solo reduce las sobrecargas de trabajo, sino que además posibilita la portabilidad de las aplicaciones entre las infraestructuras de clouds internas o externas sin pérdidas de niveles de servicio y sin necesidad de personalización.

¿Cuáles son los principales componentes de VMware vSphere?

VMware vSphere™ es el primer sistema operativo Cloud del sector que incluye los siguientes grupos de componentes:

Servicios de infraestructura: el conjunto de componentes que virtualiza de forma integral los recursos de servidores, almacenamiento y red, los agrupa y los asigna bajo demanda a las aplicaciones en función de las prioridades establecidas por la organización.

Servicios de aplicaciones: el conjunto de componentes que permiten un control integrado de los niveles de servicio de todas las aplicaciones que se ejecutan en VMware vSphere™, independientemente del tipo de aplicación o sistema operativo.

La administración de los servicios de infraestructura y de aplicaciones, la automatización de las tareas cotidianas y la máxima visibilidad de todos los aspectos de los entornos VMware vSphere™, grandes o pequeños, se instrumenta a través de VMware vCenter™ Server¹.

Servicios de infraestructura: Virtualización y agrupación de los recursos de hardware

Los servicios de infraestructura de VMware vSphere™ transforman los recursos de hardware discretos en una plataforma de IT tipo mainframe compartida que es increíblemente sólida y capaz de ejecutar las aplicaciones más exigentes con un rendimiento prácticamente nativo. VMware vSphere™ incorpora los siguientes tipos de servicios de infraestructura:

VMware vCompute: servicios de infraestructura que virtualizan de manera eficaz los recursos de servidores y los agrupan en pools lógicos que pueden asignarse de forma precisa a las aplicaciones.

¹ VMware vCenter Server es un componente esencial para la gestión de entornos VMware vSphere y debe adquirirse por separado.

- **VMware ESX™ y VMware ESXi** crean una capa de virtualización sólida y de alto rendimiento, probada en producción, que abstrae los recursos del hardware de servidor y permite compartirlos entre múltiples máquinas virtuales. La exclusiva gestión de memoria y las avanzadas capacidades de programación de VMware ESX y ESXi proporcionan los más altos ratios de consolidación y un óptimo rendimiento de las aplicaciones. En algunos casos, incluso mejor que en los servidores físicos.
- **VMware Distributed Resource Scheduler (DRS)** agrupa los recursos de computing de numerosos clústers y los asigna dinámicamente a las máquinas virtuales en función de las prioridades establecidas, reduciendo con su automatización la complejidad de la gestión. **VMware Distributed Power Management (DPM)**, que se incluye con VMware DRS, automatiza el consumo eficiente de la energía en los clústers de VMware DRS optimizando continuamente el consumo eléctrico de los servidores dentro de cada clúster.

VMware vStorage: servicios de infraestructura que independizan los recursos de almacenamiento de los complejos sistemas de hardware subyacentes para posibilitar un uso más eficiente de la capacidad de almacenamiento de los entornos virtuales.

- **VMware vStorage VMFS** es un sistema de archivos en clúster de alto rendimiento que permite un uso compartido eficaz y un control del acceso simultáneo al almacenamiento a través de servidores virtualizados.
- **VMware vStorage Thin Provisioning** habilita la asignación dinámica de la capacidad de almacenamiento, y permite diferir en el tiempo las compras de espacio de almacenamiento hasta que es realmente necesario. De esta manera, se consigue una reducción de las inversiones en almacenamiento de hasta un 50%.

VMware vNetwork: servicios de infraestructura que posibilitan la administración y gestión óptimas de las redes de los entornos virtuales.

- **VMware vNetwork Distributed Switch** simplifica y optimiza el provisioning, la administración y el control de la red de máquinas virtuales de entornos VMware vSphere™. Además, permite utilizar switches virtuales distribuidos de otros proveedores, como Cisco Nexus 1000v, en entornos VMware vSphere™, proporcionando a los administradores de redes interfaces conocidas para controlar la calidad de los servicios en las máquinas virtuales.

Servicios de aplicaciones: Controles integrados del nivel de servicio de las aplicaciones

Los servicios de aplicaciones de VMware vSphere™ incorporan controles de los niveles de servicio de las aplicaciones en materia de disponibilidad, seguridad y escalabilidad que pueden habilitarse de manera sencilla

y uniforme para cualquier aplicación que se ejecute en las máquinas virtuales VMware.

Disponibilidad: los servicios de disponibilidad permiten a IT distribuir aplicaciones con diversos niveles de alta disponibilidad en función de las prioridades y requisitos, sin necesidad de complejo hardware redundante ni software de clustering.

- **VMware vMotion™** elimina la necesidad de planificar las paradas de aplicaciones para realizar el mantenimiento de los servidores mediante la migración en caliente de las máquinas virtuales entre servidores, sin interrupciones para los usuarios ni pérdidas de servicio.
- **VMware Storage vMotion** elimina la necesidad de planificar las paradas de aplicaciones para realizar el mantenimiento planificado del almacenamiento o durante las migraciones de los sistemas de almacenamiento al posibilitar la migración en caliente de los discos de máquinas virtuales sin interrupciones para los usuarios ni pérdidas de servicio.
- **VMware High Availability (HA)** es la solución automatizada más rentable para el reinicio de todas las aplicaciones en cuestión de minutos en caso de un fallo de hardware o del sistema operativo.
- **VMware Fault Tolerance** posibilita la disponibilidad continua, sin pérdidas de datos ni paradas, de cualquier aplicación en caso de un fallo del hardware.
- **VMware Data Recovery** ofrece unas funciones de backup y recuperación sencillas, rentables y sin agentes de máquinas virtuales para entornos más pequeños.

Seguridad: los servicios de seguridad permiten al departamento de IT distribuir las aplicaciones aplicando los niveles adecuados de políticas de seguridad de manera eficiente.

- **VMware vShield Zones** simplifica la seguridad de las aplicaciones implementando las políticas de seguridad corporativas en un entorno compartido, aunque manteniendo la confianza y segmentación de red para usuarios y datos confidenciales.
- **VMware VMsafe™** posibilita el uso de productos de seguridad que funcionan junto con la capa de virtualización para proporcionar a las máquinas virtuales niveles de protección mayores incluso que los de los servidores físicos.

Escalabilidad: los servicios de escalabilidad permiten a IT asignar los recursos adecuados a cada aplicación, en función de las necesidades y sin interrumpir las actividades.

- **VMware DRS** balancea dinámicamente los recursos de servidor para proporcionar los recursos adecuados a las aplicaciones adecuadas en función de las prioridades del negocio, permitiendo ampliar y contraer las aplicaciones según las necesidades.

- La **adición en caliente** permite incorporar CPU y memoria a las máquinas virtuales según las necesidades sin interrupciones ni paradas.
- La **conexión en caliente** permite añadir o retirar dispositivos virtuales de almacenamiento o de red de las máquinas virtuales sin interrupciones ni paradas.
- La **ampliación en caliente** de discos virtuales permite añadir almacenamiento virtual a las máquinas virtuales sin interrupciones ni paradas.

vApp: Movimiento de aplicaciones sin interrupciones y selección de clouds

- VMware vSphere™ es compatible con **vApp**, una entidad lógica constituida por una o varias máquinas virtuales, que utiliza el formato abierto de virtualización (OVF) estándar del sector para especificar y encapsular todos los componentes de una aplicación multinivel, así como las políticas y niveles de servicio asociados a la misma.
- Así como un código de barras UPC contiene toda la información acerca de un producto, vApp proporciona a los propietarios de las aplicaciones un método estandarizado para describir las políticas operativas para una aplicación, que el sistema operativo Cloud puede interpretar y ejecutar automáticamente.
- Las vApps pueden incluir cualquier aplicación que se ejecute en cualquier sistema operativo, y proporcionan un mecanismo para que los clientes puedan mover sus aplicaciones entre las clouds interna o externa manteniendo los mismos niveles de servicios.

Más información

¿Cómo puedo adquirir VMware vSphere?

VMware vSphere se presenta en las siguientes ediciones:

- **VMware vSphere Enterprise Plus**, que incluye toda la gama de funciones de vSphere para la transformación de los centros de datos en entornos de cloud computing increíblemente simplificados que abren el camino a la nueva generación de servicios de IT flexibles y fiables.

- **VMware vSphere Enterprise** proporciona funcionalidades clave para reducir al mínimo las paradas, proteger los datos y automatizar la gestión de recursos.
- **VMware vSphere Advanced** es una solución de consolidación estratégica que protege todas las aplicaciones contra las paradas planificadas y las no planificadas, con el consiguiente alto nivel de disponibilidad de las aplicaciones.
- **VMware vSphere Standard** es una solución de nivel inicial para la consolidación básica de las aplicaciones que permite reducir los costes de hardware de forma significativa, además de acelerar el despliegue de las aplicaciones.
- **VMware vSphere Essentials Plus** es una solución “todo incluido” que permite a las oficinas pequeñas virtualizar tres servidores físicos, reduciendo los costes de hardware y garantizando altos niveles de disponibilidad de las aplicaciones y de protección de datos.
- **VMware vSphere Essentials** es una solución “todo incluido” que permite a las oficinas pequeñas virtualizar tres servidores físicos para consolidar y gestionar aplicaciones, reduciendo los costes operativos y de hardware y con una baja inversión inicial.

Consulte más información acerca de las ediciones y los precios en <http://www.vmware.com/go/vsphere/buy>.

Especificaciones del producto y requisitos del sistema

Se requiere VMware vCenter Server para la administración y control de entornos VMware vSphere™.

Para obtener más información o comprar productos, póngase en contacto con VMware llamando al +34 91 418 58 01, visite la página web www.vmware.com/products o busque un reseller autorizado en Internet. Para obtener especificaciones detalladas sobre el producto y los requisitos del sistema, consulte la guía de instalación y configuración de VMware vSphere.