

VMware vCenter Server

Gestión, automatización y optimización centralizadas para la infraestructura de IT

INTRODUCCIÓN

VMware® vCenter Server permite centralizar la gestión, automatizar las operaciones, optimizar los recursos y alta disponibilidad en los entornos de IT. Los servicios distribuidos basados en virtualización equipan al centro de procesamiento de datos con una capacidad de respuesta, capacidad de servicio, eficiencia y fiabilidad sin precedentes. VMware vCenter Server ofrece los niveles más altos de simplicidad, eficiencia, seguridad y fiabilidad necesarios para gestionar entornos de IT virtualizados de cualquier tamaño.

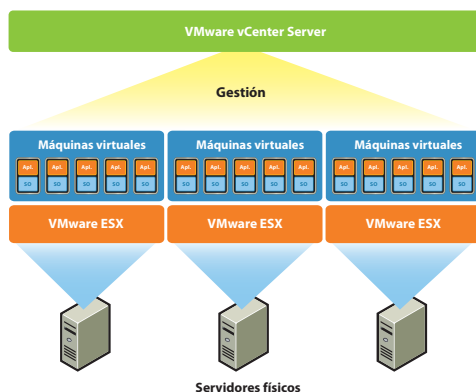
VENTAJAS

- Adapte los recursos a las prioridades empresariales predefinidas y agilice las operaciones que hacen un uso intensivo de mano de obra y recursos mediante VMware DRS.
- Migre máquinas virtuales activas y realice el mantenimiento sin interrupciones de servidores y almacenamiento utilizando vMotion™ y Storage vMotion.
- Habilite la disponibilidad de las aplicaciones de manera rentable con independencia del hardware y de los sistemas operativos por medio de VMware HA.
- Automatice el cumplimiento de las normas de aplicación de parches en los hosts de VMware ESX y en las máquinas virtuales con VMware vCenter Update Manager.
- Reduzca los costes de capacitación de los usuarios nuevos y recorte rápida y eficazmente los costes de consolidación de servidores en entornos más pequeños y sencillos por medio de Guided Consolidation.

¿Cómo se utiliza VMware vCenter Server en la empresa?

VMware vCenter Server permite centralizar la gestión, automatizar las operaciones, optimizar los recursos y alta disponibilidad en los entornos de IT.

- **Las capacidades de administración centralizada** permiten a las organizaciones de IT organizar, supervisar y configurar todo el entorno de IT a través de una sola interfaz, permitiendo así una reducción de los costes de explotación.
- **El rápido provisioning** con el asistente de despliegue y las plantillas de máquinas virtuales reduce el tiempo y el esfuerzo necesarios para crear y desplegar máquinas virtuales con solo unos pocos clics del ratón.
- **Las capacidades de supervisión del rendimiento**, como los gráficos de utilización de CPU, memoria, E/S de disco y E/S de red, proporcionan el detalle necesario para analizar el rendimiento de los servidores físicos y de las máquinas virtuales que ejecutan.
- **La automatización de las operaciones** mediante la programación de tareas y la emisión de alertas mejora la capacidad de respuesta a las necesidades empresariales y prioriza las acciones que demandan atención urgente.
- **El control de acceso seguro**, los sólidos mecanismos de permisos y la integración con Microsoft® Active Directory garantizan el acceso autorizado al entorno y a sus máquinas virtuales. Las responsabilidades se pueden delegar en función de los niveles de los administradores de sistemas.
- **La optimización de recursos** mediante la supervisión del rendimiento, los pools de recursos de varios servidores y el balanceo dinámico de la carga de trabajo permite conseguir la mejor proporción de máquinas virtuales por servidor físico, además de mejorar los niveles de servicio de las aplicaciones de software. La optimización automatizada de los recursos en todo el centro de datos con VMware DRS alinea los recursos disponibles con las prioridades empresariales predefinidas, al tiempo que agiliza las operaciones que hacen un uso intensivo de mano de obra y recursos en hardware, sistemas operativos y aplicaciones de software dispares.
- **La migración de máquinas virtuales activas** entre servidores físicos totalmente separados con VMware vMotion permite el mantenimiento sin interrupciones de los entornos de IT.
- **La migración de máquinas virtuales activas** entre arrays de almacenamiento totalmente separados con VMware Storage vMotion permite el mantenimiento sin interrupciones y una optimización de los entornos de almacenamiento.
- **La alta disponibilidad** proporcionada por VMware HA permite el failover rentable de las aplicaciones con independencia del hardware y de los sistemas operativos.



VMware vCenter Server proporciona un punto de control central para la gestión, supervisión, provisioning y migración de máquinas virtuales.

- **Los mayores niveles de seguridad** gracias al cumplimiento obligado de los estándares de parches por medio de VMware vCenter Update Manager permiten a las organizaciones proteger su infraestructura virtual contra vulnerabilidades.
- **La eficiencia energética automatizada** gracias a la reducción del consumo energético por medio de VMware Distributed Power Management (experimental) posibilita un centro de datos ecológico.
- **Integración** con productos de administración de sistemas de terceros a través de las API de los servicios web que proporciona VMware Infrastructure SDK.

¿Cómo funciona VMware vCenter Server?

VMware vCenter Server consta de cinco componentes principales:

- **Un servidor de gestión que actúa como nodo** de control central para la configuración, provisioning y gestión de entornos de IT virtualizados. Se ejecuta como servicio en Microsoft® Windows 2000, Microsoft® Windows XP Professional y Microsoft® Windows Server 2003.
 - **Una base de datos** que se utiliza para almacenar información persistente acerca de los servidores físicos, pools de recursos y máquinas virtuales gestionadas por VMware vCenter Server. La base de datos reside en las versiones estándar de Oracle, Microsoft® SQL Server o Microsoft® MSDE.
 - **VMware Infrastructure Client** permite a los administradores y usuarios conectarse de forma remota con vCenter Server o con hosts de VMware ESX individuales desde cualquier ordenador con Windows.
 - **vCenter Server Agent** conecta VMware ESX con vCenter Server.
 - **El acceso web a la infraestructura virtual** permite la gestión de máquinas virtuales y el acceso a las consolas gráficas de dichas máquinas sin necesidad de instalar un cliente.
- Los siguientes complementos de vCenter Server permiten la optimización de los recursos, alta disponibilidad y la gestión de parches.
- **VMware DRS** asigna y balancea dinámicamente la capacidad de procesamiento en pools de recursos de hardware agregados a depósitos de recursos unificados.
 - **VMware vMotion** migra máquinas virtuales activas entre servidores físicos sin causar interrupciones a los usuarios finales.
 - **VMware Storage vMotion** migra discos de máquinas virtuales activas entre arrays físicos sin causar interrupciones a los usuarios finales.
 - **VMware HA** proporciona una alta disponibilidad rentable y fácil de utilizar para las aplicaciones que se ejecutan en las máquinas virtuales.

- **VMware vCenter Update Manager** automatiza la gestión de parches en los hosts de VMware ESX, así como en algunas máquinas virtuales de Microsoft y Linux

Principales características de VMware vCenter Server

VMware vCenter Server ofrece gestión centralizada, optimización de recursos, automatización operativa y seguridad en los entornos de IT virtualizados. Estas capacidades aumentan la eficiencia, la flexibilidad y la solidez de dichos entornos:

• Rendimiento y escalabilidad

» **Gestión a gran escala.** Gestión de grandes entornos de IT con vCenter Server.

» **Nuevo - Con vCenter Server 2.5** gestione hasta 200 hosts y 2.000 máquinas virtuales.

• Gestión

» **Provisioning y migración de máquinas virtuales.**

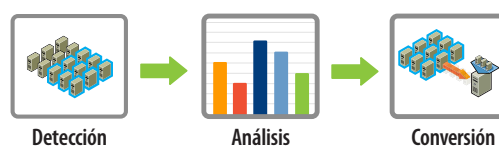
Realice el provisioning de máquinas virtuales de manera instantánea y muévalas entre los servidores físicos.

- **Nuevo - Conversión integrada de máquina física a virtual.** Gestione múltiples conversiones simultáneas a máquinas virtuales. Convierta máquinas físicas, otros formatos de máquinas virtuales como Microsoft VirtualServer o VirtualPC, imágenes de backups de máquinas físicas como Symantec Backup Exec LiveStateRecovery, Ghost 9 o VMware Consolidated en máquinas virtuales en ejecución.

- **Nuevo - Guided Consolidation.** Guíe a los nuevos usuarios de virtualización, en entornos de Windows sencillos, por el proceso de consolidación. Gracias a su interfaz tipo tutorial basada en asistente, Guided Consolidation detecta automáticamente los servidores físicos, ayuda a analizar su rendimiento y desencadena la conversión de máquinas físicas en virtuales de forma inteligente en el host apropiado.

- **Asistente para despliegue.** Cree nuevas máquinas virtuales con un asistente de fácil utilización. Personalice identidades de red y parámetros de sistema operativo para que las nuevas instancias sean únicas.

- **Despliegue a partir de plantillas.** Guarde las máquinas virtuales como plantillas para crear instancias en cuestión de minutos. Minimice los errores y el tiempo de inactividad mediante el establecimiento de estándares de configuración para máquinas virtuales. Las plantillas facilitan la aplicación de parches y la actualización de las máquinas virtuales. Las plantillas se guardan en almacenamiento compartido para una mayor fiabilidad.



Guided Consolidation es una guía para la consolidación de servidores para usuarios sin experiencia en virtualización.

- **Clonación de máquinas virtuales.** Copie las máquinas virtuales existentes cuando necesite una nueva instancia de un servidor.
 - **Migración en frío de máquinas virtuales.** Mueva una máquina virtual apagada de un servidor físico a otro arrastrando y soltando el icono de la máquina virtual.
 - **Migración en caliente de máquinas virtuales.** Migre máquinas virtuales en funcionamiento de un servidor físico a otro con VMware vMotion.
 - **Nuevo - Migración de discos de máquinas virtuales** activas desde un array de almacenamiento a otro. Migre los discos de máquinas virtuales en funcionamiento desde un array de almacenamiento físico a otro con VMware Storage vMotion.
- » **Gestión de servidores y máquinas virtuales**
- **Virtual Datacenter Operating System.** Gestione hosts de ESX, máquinas virtuales y vCenter Server con una interfaz de usuario común.
 - **Virtual Infrastructure Web Access.** Gestione máquinas virtuales y acceda a las consolas gráficas de las mismas sin instalar un cliente.
 - **Configuración de VMware ESX.** Centralice la gestión y la configuración de todos los hosts de ESX en vCenter Server.
 - **Modelo de inventario mejorado.** Gestione todo el inventario de máquinas virtuales, pools de recursos y servidores físicos con mayor visibilidad de las relaciones entre objetos. El nuevo modelo de inventario proporciona la flexibilidad necesaria para organizar los objetos en carpetas y crear dos vistas jerárquicas separadas.
 - **Modelo de objeto mejorado.** Gestione el entorno de IT virtualizado con un modelo de objeto uniforme que abarca todas las entidades como, por ejemplo, máquinas virtuales, servidores físicos y pools de recursos.
 - **Mapas de topología interactivos.** Visualice las relaciones entre los servidores físicos, las máquinas virtuales, las redes y el almacenamiento. Los mapas de topología permiten verificar con facilidad la configuración correcta de los servicios distribuidos como vMotion, VMware DRS y VMware HA.
 - **Control centralizado de licencias.** Gestione todas las licencias de software de VMware con un servidor de control de licencias FlexNet integrado y un solo archivo de licencias.
- » **Supervisión de sistemas.** Supervise continuamente los servidores físicos, así como la disponibilidad y utilización de máquinas virtuales, desde una única interfaz.
- **Nuevo - Compatibilidad con el protocolo de detección de Cisco (Cisco Discovery Protocol).** Detecte las configuraciones de red físicas y virtuales para una mejor depuración y supervisión de los entornos Cisco desde vCenter Server.
 - **Alertas y notificaciones.** Establezca alarmas de nivel verde, amarillo y rojo para los estados de CPU, memoria y heartbeat con el fin de gestionar y prevenir los problemas. Los activadores de alarma generan notificaciones y alertas automatizadas. Programe la ejecución automática de tareas de gestión del sistema tales como enviar capturas SNMP, enviar correos electrónicos, ejecutar secuencias de comandos de gestión, o interrumpir, apagar y reinicializar máquinas virtuales.
 - **Gráficos de rendimiento mejorados.** Supervise y analice las máquinas virtuales, los pools de recursos y el uso y disponibilidad de los servidores con gráficos de rendimiento detallados. Las mediciones de rendimiento pueden definirse con varios niveles de granularidad y verse en tiempo real o tras un intervalo de tiempo especificado.
 - **Informes.** Exporte datos de vCenter Server a formatos HTML y Excel para integrarlos con otras herramientas de informes y análisis sin conexión.
- **Integración** con productos de administración de sistemas de terceros a través de las API de los servicios web que proporciona VMware Infrastructure SDK.
 - » **Nuevo - Compatibilidad con el formato OVF.** El formato abierto de máquina virtual (OVF) es un formato de distribución de máquinas virtuales que permite compartir las máquinas virtuales entre productos y organizaciones.
 - **Optimización de recursos distribuidos**
 - » **Administración de recursos de máquinas virtuales.** Asigne recursos de procesador y memoria a máquinas virtuales que se ejecutan en los mismos servidores físicos. Establezca cuotas de recursos mínima, máxima y proporcional para CPU, memoria, disco y ancho de banda de red. Modifique las asignaciones durante la ejecución de las máquinas virtuales. Permita a las aplicaciones adquirir dinámicamente más recursos para adaptarse al rendimiento máximo.
 - » **Asignación dinámica de recursos.** VMware DRS supervisa continuamente la utilización en los pools de recursos y asigna de forma inteligente los recursos disponibles entre las máquinas virtuales, basándose en reglas predefinidas que reflejan las necesidades empresariales y las prioridades cambiantes. El resultado es un entorno de IT altamente optimizado y eficiente que se autogestiona con el balanceo de carga integrado.
 - » **Nuevo - Optimización del consumo energético.** Distributed Power Management (experimental) supervisa los clústeres VMware DRS de forma continua. Cuando las máquinas virtuales necesitan menos energía en un clúster, consolida las cargas de trabajo y apaga los hosts para ahorrar energía. Cuando las necesidades de recursos aumentan, vuelve a poner en línea los servidores host para garantizar los niveles de servicio.

• Alta disponibilidad

- » **Reinicio automático de las máquinas virtuales** con VMware HA. Incorpore una solución contra errores fácil de utilizar y efectiva.
- » **Nuevo - Supervisión de fallos de máquinas virtuales** (experimental). Detecta los fallos del sistema operativo dentro de las máquinas virtuales mediante la supervisión de la información de heartbeat. Reinicia automáticamente las máquinas virtuales afectadas en función de los intervalos de tiempo definidos por el usuario.

• Seguridad

- » **Control de acceso estricto.** Proteja el entorno con definiciones de grupos configurables por niveles y permisos estrictos.
- » **Integración con Microsoft® Active Directory.** Controles de acceso básicos de los mecanismos de autenticación de Microsoft® Active Directory existentes.
- » **Funciones y permisos personalizados.** Refuerce la seguridad y flexibilidad con funciones de usuario definidas. Los usuarios de vCenter Server con los permisos adecuados pueden crear funciones personalizadas, como operador de turno de noche o administrador de backup. Restrinja el acceso a todo el inventario de máquinas virtuales, pools de recursos y servidores mediante la asignación de usuarios a estas funciones personalizadas.
- » **Registros de auditoría.** Lleve un registro de los cambios de configuración significativos y del administrador que los inició. Exporte los informes para el seguimiento de eventos.
- » **Gestión de sesiones.** Detecte y, si es necesario, finalice las sesiones de usuario de vCenter Server.
- » **Nuevo - Gestión de parches.** VMware vCenter Update Manager posibilita el cumplimiento de los estándares de parches mediante la exploración y la aplicación de parches automatizada en los hosts online de ESX Server, así como en máquinas virtuales seleccionadas de Microsoft y Linux. Reduzca los riesgos para la seguridad en el entorno mediante la aplicación segura de parches en las máquinas virtuales y reduzca el tiempo de parada mediante snapshots automáticos antes de aplicar los parches y volver a un estado limpio. La integración con VMware DRS permite la aplicación de parches en hosts de ESX sin interrupciones del servicio.

¿Cómo puedo adquirir VMware vCenter Server?

- VMware vCenter Server Agent se incluye con todas las ediciones de VMware Infrastructure, excepto la versión independiente de VMware ESXi (incluida en el hardware o en formato instalable en disco duro).

Para obtener más información acerca de cómo comprar, consulte la página "Cómo comprar" en <http://www.vmware.com/products/vi/buy.html>

- VMware vCenter Server es un producto con licencia separada.

Especificaciones del producto y requisitos del sistema

Para conocer las especificaciones detalladas del producto y los requisitos del sistema, consulte la Guía de administración básica de sistemas de VMware Infrastructure en http://www.vmware.com/support/pubs/vi_pubs.html.