

VMware vSphere with Operations Management

PRESENTACIÓN GENERAL

Virtualización mediante la plataforma líder del sector

La virtualización permite evitar la costosa expansión de la infraestructura. Cuando los usuarios expanden su superficie de virtualización, es fundamental que elijan una plataforma de virtualización confiable con el fin de ejecutar las aplicaciones fundamentales para el negocio, escalar las aplicaciones vertical y horizontalmente, maximizar el retorno de la inversión (ROI, *Return on Investment*), mejorar el rendimiento y, a su vez, evitar las interrupciones.

VMware vSphere with Operations Management ofrece vSphere, la plataforma de virtualización líder del sector, optimizada con capacidades fundamentales de administración de la capacidad y monitoreo del rendimiento. Esto le proporciona un nivel de comprensión superior del centro de datos virtual. Está diseñada para cualquier tamaño de empresa con el fin de ejecutar aplicaciones en niveles altos de servicio y maximizar los ahorros en hardware mediante una mayor utilización de la capacidad e índices más altos de consolidación.

VENTAJAS CLAVE

En promedio, los clientes obtienen una gran cantidad de ventajas más allá de la utilización de vSphere solamente¹:

- 30 % de reducción en tiempo fuera de servicio de aplicaciones;
- 36 % de incremento en índices de consolidación, 34 % de incremento en utilización de la capacidad y 30 % de incremento en ahorros en hardware;
- 26 % de reducción en el tiempo dedicado a la resolución de problemas.

¹ Management Insights. "Study Shows Businesses Experience Significant Operational and Business Benefits from VMware vCenter Operations Management Suite" (Un estudio pone de manifiesto que las empresas experimentan importantes ventajas operativas y empresariales gracias a VMware vCenter Operations Management Suite), 2014.

¿Qué es vSphere with Operations Management?

VMware vSphere with Operations Management ofrece vSphere, la plataforma de virtualización líder del sector, optimizada con capacidades fundamentales de administración de la capacidad y monitoreo del rendimiento. Esto le proporciona un nivel de comprensión superior del centro de datos virtual. Está diseñada para cualquier tamaño de empresa con el fin de ejecutar aplicaciones en niveles altos de servicio y maximizar los ahorros en hardware mediante una mayor utilización de la capacidad e índices más altos de consolidación. El departamento de TI puede obtener visibilidad de los entornos virtuales, identificar y remediar de manera anticipativa problemas emergentes de rendimiento, y optimizar la utilización mediante una consola unificada.

vSphere with Operations Management es compatible con más de 3000 aplicaciones de más de 2000 socios proveedores de software independientes (ISV, *Independent Software Vendor*) y es la oferta más amplia para virtualizar aplicaciones fundamentales para el negocio y aplicaciones de escalabilidad horizontal y vertical.



La plataforma de virtualización más confiable y líder del sector cuenta con importantes mejoras operacionales respecto del monitoreo del rendimiento y la administración de la capacidad.

¿Cómo se usa vSphere with Operations Management?

- **Proporcione disponibilidad y rendimiento de las aplicaciones:** vSphere with Operations Management ofrece servicios y políticas de disponibilidad con simpleza y flexibilidad para cualquier aplicación, desde aplicaciones heredadas hasta aplicaciones de nueva generación (Hadoop) que requieren recursos importantes. La plataforma se puede configurar para satisfacer las necesidades de rendimiento de las aplicaciones de baja latencia (p. ej., bases de datos en la memoria).
- **Proporcione protección de datos y servicios rentables:** vSphere with Operations Management disminuye los costos y la complejidad de la administración de continuidad del negocio y recuperación ante desastres con protección en distintos niveles contra interrupciones del servicio y pérdida de datos. La plataforma proporciona respaldo y recuperación rápidos y eficaces para máquinas virtuales, además de la capacidad de replicar una máquina virtual en ejecución en otra ubicación.
- **Identifique y solucione problemas emergentes del sistema:** vSphere with Operations Management proporciona una vista integral de los factores que causan problemas de rendimiento actuales o futuros. Las técnicas de análisis predictivas y alertas inteligentes sobre el estado de TI virtualizada permiten la identificación y corrección anticipativas de problemas del sistema, al mismo tiempo que los umbrales dinámicos se adaptan de manera automática al entorno con el fin de suministrar una menor cantidad de alertas más específicas.
- **Optimice la capacidad de la infraestructura:** vSphere with Operations Management simplifica la administración y la optimización de la programación de capacidad. Recupere la capacidad sobrepromisionada, aumente la utilización de recursos y elimine la necesidad de usar scripts y hojas de cálculo.
- **Integración de API de OpenStack:** aproveche VMware Integrated OpenStack con la experiencia y la infraestructura actuales de vSphere with Operations Management para suministrarles a los desarrolladores las interfaces de programación de aplicaciones (API, *Application Programming Interface*) de Openstack. VMware Integrated OpenStack se incluye con vSphere with Operations Management ENT+. El soporte técnico para VMware Integrated OpenStack es opcional y puede comprarse por separado. [Obtenga más información aquí.](#)

vSphere with Operations Management está disponible en tres ediciones: Standard, Enterprise y Enterprise Plus, y en tres kits de aceleración de vSphere with Operations Management para sitios de clientes nuevos.

Funciones y componentes clave de vSphere with Operations Management

Plataforma de virtualización

- **La arquitectura de VMware vSphere Hypervisor** proporciona 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 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 CPU virtuales.

- **VMware vSphere Virtual Machine File System (VMFS)** permite que las máquinas virtuales tengan acceso a los dispositivos de almacenamiento 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 de protección de datos, de múltiples rutas y de arreglo de discos compatibles de terceros.
- **Virtual Volumes:** permite la separación de 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 máquinas virtuales.
- **Storage Policy-Based Management:** permite realizar una administración común en los niveles de almacenamiento y la automatización dinámica del servicio de la clase de almacenamiento por medio de un plano de control regido por políticas.
- **VMware vSphere Thin Provisioning** proporciona asignación dinámica de la capacidad de almacenamiento compartido, lo que permite a las organizaciones de TI implementar una estrategia de almacenamiento en niveles y, al mismo tiempo, reducir el gasto de almacenamiento hasta en un 50 %.
- **VMware vSphere vMotion®** permite la migración en vivo de máquinas virtuales entre servidores, sin interrupción para 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.
- **VMware vSphere Storage vMotion®** permite la migración en vivo de discos de máquina virtual sin ocasionar interrupciones a los usuarios, con lo cual se elimina la necesidad de planificar tiempo fuera de servicio de aplicaciones para realizar el mantenimiento del almacenamiento planificado o 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 de hardware o del sistema operativo.
- **VMware vSphere Fault Tolerance (FT)** ofrece disponibilidad constante de cualquier aplicación en caso de fallas de hardware, sin pérdida de datos ni tiempo fuera de servicio para cargas de trabajo de hasta 4 vCPU.
- **VMware vSphere Data Protection™** proporciona respaldos eficaces de almacenamiento mediante la deduplicación patentada de longitud variable, recuperación rápida y 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 with Operations Management.
- **VMware vSphere Replication™** es el único motor de replicación basado en el hipervisor para vSphere. Realiza replications de las máquinas virtuales, independiente del almacenamiento, con objetivo de punto de recuperación (RPO, *Recovery Point Objective*) flexible de tan solo 15 minutos. Se integra con vCenter Site Recovery Manager (se vende por separado) para otorgar una organización de la recuperación ante desastres automatizada y escalable. [Obtenga más información aquí.](#)

- **vShield Endpoint™**: asegura las VM con soluciones de antivirus (AV) y antimalware descargadas, sin necesidad de contar con agentes en la máquina virtual.
- **Hot Add**: aumenta la capacidad al agregar CPU, memoria o dispositivos a las máquinas virtuales cuando es necesario, sin interrupciones ni tiempo fuera de servicio.

Operaciones inteligentes (las funciones también están disponibles en VMware® vRealize Operations Standard Edition)

- **Las técnicas de análisis predictivo** utilizan algoritmos autodidactas y alertas inteligentes para analizar de manera automática datos de monitoreo, e identificar y evitar problemas de rendimiento y capacidad.
- **La automatización y corrección guiada** automatizan acciones comunes mediante la asociación con alertas inteligentes para reducir el tiempo promedio de identificación de incidente (MTTI, *Mean Time to Incident*) y tiempo promedio de resolución (MTTR, *Mean Time to Resolution*). Por ejemplo, estos flujos de trabajo pueden utilizarse para eliminar automáticamente snapshots de VM obsoletas cuando la capacidad disponible disminuye por debajo de un umbral crítico.
- **La consola unificada** muestra indicadores clave de rendimiento mediante insignias de color y de fácil identificación, y proporciona una vista integral de los factores que causan problemas actuales o futuros de rendimiento y administración de capacidad.
- **La optimización de la capacidad automatizada** exige una capacidad sobreaaprovisionada, aumenta la utilización de recursos y acaba con la necesidad de utilizar hojas de cálculo o scripts. Los escenarios flexibles de modelado de capacidad facilitan las optimizaciones de capacidad y ayudan a planificar recursos según los acuerdos de nivel de servicio (SLA, *Service Level Agreements*).
- **Refuerzo de vSphere**: capacidad de realizar comparaciones con las pautas de refuerzo de vSphere.

Componentes adicionales disponibles en la edición Enterprise

- **VMware vSphere Distributed Resource Scheduler™** proporciona asignación de recursos y equilibrio de carga dinámicos e independientes del hardware para máquinas virtuales en un clúster mediante automatización regida por políticas para reducir la complejidad de la administración, a la vez que se cumplen los SLA.
- **VMware vSphere Distributed Power Management™** automatiza la eficiencia energética en los clústeres de vSphere Distributed Resource Scheduler mediante la optimización continua de la energía que consume cada clúster.
- **VMware vSphere Reliable Memory** coloca componentes fundamentales de vSphere (como el hipervisor) en regiones de la memoria identificadas como "confiables" en el hardware compatible, además de proteger los componentes contra un error de memoria no corregible.
- **VMware vSphere Big Data Extensions™** ejecuta Hadoop en vSphere para lograr un mayor nivel de utilización, confiabilidad y agilidad. Esto es compatible con múltiples distribuciones de Hadoop y permite al departamento de TI implementar, ejecutar y administrar cargas de trabajo de Hadoop sin dificultades en una plataforma común.

- **Storage API for Array Integration, Multipathing**: mejora el rendimiento, la confiabilidad y la escalabilidad al aprovechar las operaciones eficaces basadas en arreglos de discos junto con las capacidades de software de múltiples rutas de otros proveedores de almacenamiento.

Componentes adicionales disponibles en la edición Enterprise Plus

- **VMware vSphere Distributed Switch™** simplifica y mejora las redes de máquinas virtuales en entornos de vSphere y permite 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 el almacenamiento y la calidad de servicio de las redes para garantizar el acceso a los recursos.
- **VMware vSphere Auto Deploy™** implementa los anfitriones adicionales rápidamente a medida que sea necesario. vSphere Auto Deploy elimina las imágenes de actualización y la necesidad de aplicar parches y programar lapsos para la aplicación de estos.
- **VMware vSphere Host Profiles** permite a los administradores de TI simplificar la implementación y el cumplimiento normativo de anfitriones.
- El equilibrio de carga automatizado de **VMware vSphere Storage DRS™** utiliza características de almacenamiento para determinar el mejor lugar para que residan los datos de una máquina virtual determinada una vez creados y cuando se utilicen con el tiempo.
- **VMware vSphere Profile-Driven Storage** reduce la cantidad de pasos que implica la selección de recursos de almacenamiento mediante su agrupamiento conforme a una política definida por el usuario.
- **VMware vSphere Flash Read Cache™** virtualiza el flash del lado del servidor para proporcionar una capa de caché de lectura de alto rendimiento que reduce considerablemente la latencia de las aplicaciones.
- **vSphere App HA** incorpora un nuevo nivel de disponibilidad que permite a vSphere detectar las fallas del sistema operativo o de las aplicaciones y recuperarse en caso de que ocurran. Esto es compatible con las aplicaciones más comunes y puede extenderse a la red de socios de VMware mediante sus API.
- **vMotion a través de vCenter**: permite la migración en vivo de máquinas virtuales entre servidores de vCenter Server, sin interrupción para 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.
- **vMotion de larga distancia**: permite la migración en vivo a través de largas distancias (hasta 100 milisegundos de tiempo de ida y vuelta) de máquinas virtuales entre servidores, sin interrupción para 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 vGPU**: permite el rendimiento nativo de gráficos 2D y 3D en las máquinas virtuales.
- **Content Library**: proporciona administración centralizada simple y eficiente para plantillas de VM, virtual appliances, imágenes ISO y scripts.

Historias de éxito de los clientes

The Waddington Group es uno de los fabricantes y vendedores de embalaje más importantes a nivel mundial. Durante los últimos años, la empresa ha experimentado un gran crecimiento, y el hecho de mantenerse actualizados ha sido un gran desafío para el equipo de TI. The Waddington Group implementó vSphere with Operations Management para lograr agilidad y escalabilidad rápidamente con el fin de satisfacer las demandas de la empresa. En un período breve de tiempo, redujeron el tiempo dedicado a integrar sistemas back-end en más del 80 % mejoraron los índices de consolidación en un 52 % y aumentaron la eficiencia del centro de datos en un 34 %. [Lea la historia completa aquí.](#)

[Observe de qué modo se benefició The Waddington Group.](#)

Fundado en 1988, Cornerstone Home Lending, Inc. es un banco hipotecario de propiedad privada que financia cerca de 5 mil millones de USD en préstamos anuales. Con el fin de disminuir los costos de TI y mejorar la agilidad y escalabilidad de su plataforma de TI para respaldar el crecimiento del negocio, Cornerstone implementó vSphere with Operations Management y obtuvo un 70 % de reducción en costos de hardware, logró visibilidad integral de TI, mejoró la planificación de recursos para informar mejor las inversiones y las decisiones tomadas respecto de TI, y redujo el tiempo dedicado a la identificación y resolución de problemas del sistema. [Lea la historia completa aquí.](#)

[Observe la manera en que Cornerstone utiliza vSphere with Operations Management aquí.](#)

Millennium Pharmacy Systems ofrece servicios farmacéuticos de cadena de suministro a 225 centros de cuidados de enfermería en los Estados Unidos y se basa en los sistemas de TI que deben ejecutarse las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Millennium enfrentó presiones económicas crecientes con el fin de disminuir los costos y la administración descentralizada e ineficaz de su infraestructura de TI. Implementó vSphere with Operations Management en un día y logró un incremento del 25 % en eficacia con menos recursos que ofrecen más valor, un aumento del 20 % en densidad de la máquina virtual y una disminución del 20 % en gastos operacionales.

[Lea la historia completa aquí.](#)
[Vea la historia aquí.](#)

Productos y módulos adicionales

VMware vRealize™ Operations Insight™ es una solución de administración de registros y operaciones de TI para negocios de todos los tamaños que utilicen vSphere with Operations Management y que se preocupen por los tiempos fuera de servicio de las aplicaciones, por los retornos de las inversiones de TI y por los presupuestos. vRealize Operations Insight es una solución de administración unificada para la administración del rendimiento, la optimización de la capacidad y las técnicas de análisis de registros en tiempo real, que utiliza técnicas de análisis predictivas para aprovechar los datos estructurados y los archivos de registros no estructurados con el fin de evitar los problemas de manera anticipativa y de resolverlos en menos tiempo. Extiende la administración de operaciones inteligentes más allá de los entornos de vSphere para incluir los sistemas operativos, los servidores físicos, el almacenamiento y el hardware de redes, y es compatible con un mercado variado

de extensiones para las herramientas de terceros, incluidas aquellas para Microsoft SCOM, Oracle y otras tecnologías. [Obtenga más información aquí.](#)

VMware vCenter Server™ proporciona administración centralizada para una infraestructura virtual basada en vSphere, lo que facilita un gran número de capacidades clave de vSphere with Operations Management, tales como la migración en vivo. vCenter Server puede administrar miles de máquinas virtuales entre múltiples ubicaciones y optimizar dicha 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 with Operations Management, y sus licencias se asignan por separado y por instancia. [Obtenga más información aquí.](#)

Soporte técnico y servicios profesionales

VMware ofrece servicios de Subscription and Support (SnS) globales a todos los clientes. Para los clientes que necesiten servicios adicionales, VMware ofrece servicios profesionales sobre las mejores prácticas y una introducción a la implementación de manera directa y por medio de una amplia red de profesionales certificados: <http://www.vmware.com/latam/consulting>.

Cómo comprar

Para comprar vSphere with Operations Management, use la herramienta en línea VMware Partner Locator para buscar un revendedor autorizado en su área: <http://partnerlocator.vmware.com>.

También puede visitar la tienda en línea de VMware para determinar cuál es el kit o la edición de vSphere with Operations Management adecuado para su organización: http://store.vmware.com/store/vmware/es_MX/home/.

Si actualmente es cliente de vSphere, 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>.

Para aquellas organizaciones que son nuevas en el sector de la virtualización, VMware ofrece soluciones integrales llamadas vSphere with Operations Management Acceleration Kits. Esto incluye las 6 licencias de CPU de una edición de vSphere with Operations Management con vCenter Server: <http://www.vmware.com/latam/products/vsphere-operations-management/compare.html>.

Más información

Para obtener más información o para comprar 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 las especificaciones del producto y los requisitos del sistema, consulte la documentación de vSphere with Operations Management.

