

# VMware Infrastructure 3

## Suite de gestión y optimización de centros de datos

### El centro de datos que responde. Dinámico. Eficiente. Disponible.

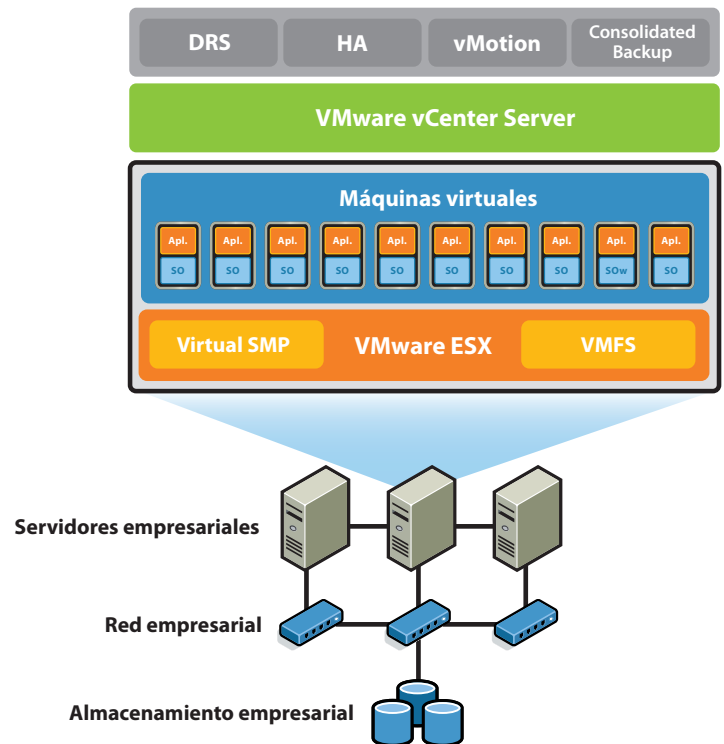
VMware® Infrastructure es el paquete de software más desplegado para la optimización y gestión de los entornos de IT estándar del sector mediante virtualización, desde el puesto de trabajo hasta el centro de datos. Siendo el único paquete de software de virtualización listo para entornos de producción, está demostrado que VMware Infrastructure ofrece resultados a más de 20.000 clientes de todos los tamaños y se utiliza en una gran variedad de entornos y aplicaciones. El paquete está totalmente optimizado, rigurosamente probado y certificado para la más amplia gama de hardware, sistemas operativos y aplicaciones de software. VMware Infrastructure proporciona capacidades integradas de gestión centralizada, optimización de recursos, disponibilidad de aplicaciones y automatización operativa que permiten reducir los costes y aumentar la eficiencia operativa, la flexibilidad y el nivel de servicio de IT.

### ¿Cómo se utiliza VMware Infrastructure?

VMware Infrastructure ofrece una IT con capacidad de respuesta: dinámica, eficiente y disponible. Al eliminar muchas de las limitaciones del hardware tradicional, VMware Infrastructure permite a las organizaciones:

- **Implementar la consolidación y la contención de servidores de producción.** Reduce la proliferación de servidores al ejecutar las aplicaciones de software en máquinas virtuales en menos servidores empresariales altamente escalables y fiables. Los clientes de VMware Infrastructure han podido consolidar 10 o más máquinas virtuales por cada procesador físico, reduciendo drásticamente la utilización de los servidores y conteniendo su crecimiento descontrolado.
- **Proporcionar protección avanzada de continuidad de negocio a un coste más bajo.** Ofrece una alta disponibilidad de las aplicaciones críticas con soluciones rentables basadas en virtualización. Con VMware Infrastructure, los clientes pueden implementar una plataforma estandarizada que permite recuperar un gran número de máquinas virtuales de producción en el caso de un fallo del hardware sin invertir en costoso hardware redundante.
- **Agilizar el proceso de desarrollo y pruebas de software.** Consolida los distintos entornos de desarrollo, pruebas y staging que implican la existencia de diversos sistemas operativos y aplicaciones multicapa.

### VMware Infrastructure



VMware Infrastructure virtualiza y agrega servidores estándar del sector, así como su red y su almacenamiento.

- **Proteger y gestionar los puestos de trabajo corporativos.** Protege los puestos de trabajo corporativos geográficamente dispersos proporcionando una imagen de puestos de trabajo corporativo estándar en una máquina virtual. Además, proporciona entornos estandarizados de puestos de trabajo corporativos alojados en máquinas virtuales a los que se accede a través de clientes ligeros o PCs.
- **Simplificar el provisioning de infraestructura.** Reduzca el tiempo de provisioning de la nueva infraestructura a minutos con sofisticadas capacidades de automatización. Los virtual appliances combinan el despliegue sencillo de software con los beneficios de los dispositivos preconfigurados. Centralice el control y la responsabilidad de los recursos de hardware al tiempo que da a las unidades de negocio y a los propietarios de aplicaciones un control total sobre la forma de utilizar los recursos.

- **Realojar aplicaciones heredadas.** Migra sistemas operativos y aplicaciones de software heredadas a máquinas virtuales que se ejecutan en un hardware más moderno para aumentar la fiabilidad.

## ¿Cuáles son las ventajas de VMware Infrastructure?

VMware Infrastructure utiliza la tecnología de virtualización para permitir ahorros en los costes operativos y de propiedad, así como un aumento de la eficiencia operativa, la flexibilidad y los niveles de servicio de IT.

- VMware Infrastructure permite ahorros tangibles en los costes de propiedad y operativos:
  - » Aumenta la utilización del hardware y reduce los requisitos de éste, con índices de consolidación de servidores que suelen superar las 10 máquinas virtuales por cada procesador físico.
  - » Reduce el coste del espacio en el rack y del consumo energético de forma proporcional al índice de consolidación logrado.
  - » Reduce el coste de personal mediante la simplificación y la automatización de las operaciones de IT que hacen un uso intensivo de la mano de obra y los recursos en entornos de hardware, sistemas operativos y aplicaciones de software dispares.
- VMware Infrastructure mejora la capacidad de respuesta, la capacidad de servicio, la disponibilidad y la flexibilidad de la infraestructura de IT:
  - » Habilita la disponibilidad de las aplicaciones y la continuidad de negocio rentables con independencia del hardware y de los sistemas operativos.
  - » Permite un tiempo de servicio continuo y un mantenimiento de los entornos de IT sin interrupciones mediante la migración en caliente de los sistemas completos en ejecución.
  - » Elimina la necesidad de incómodas instalaciones y configuraciones de software con virtual appliances.
  - » Acelera los ciclos de vida de desarrollo y despliegue de aplicaciones.
  - » Mejora la capacidad de respuesta a las necesidades empresariales con un provisioning inmediato y una optimización dinámica de los entornos de aplicaciones.
  - » Permite la coexistencia de sistemas heredados y nuevos entornos.

## ¿Cómo funciona VMware Infrastructure?

VMware Infrastructure 3, nombrada tecnología del año por InfoWorld 2007, es un sistema operativo para centro de procesamiento de datos virtual que unifica recursos de hardware diferentes para crear una plataforma dinámica compartida, además de ofrecer disponibilidad, seguridad y escalabilidad integradas para las aplicaciones. Los entornos completos, incluidos los sistemas operativos y las aplicaciones, se encapsulan en máquinas virtuales que son independientes del hardware. Un conjunto de servicios de infraestructura distribuida basada en la virtualización para máquinas virtuales ofrece a los entornos de IT una flexibilidad, capacidad de servicio y eficiencia innovadoras:

- La gestión y la supervisión centralizadas de las máquinas virtuales automatizan y simplifican el provisioning.
- La optimización de los recursos distribuidos asigna de forma dinámica e inteligente los recursos disponibles entre las máquinas virtuales, lo que da como resultado una utilización del hardware significativamente más alta y una mejor adaptación de los recursos de IT a las prioridades empresariales.
- La alta disponibilidad fácil de utilizar proporciona mejores niveles de servicio para las aplicaciones con un coste inferior al de la infraestructura física estática.
- Las capacidades de migración en caliente permiten el mantenimiento del hardware de almacenamiento y el servidor subyacentes sin interrupciones para los usuarios de la aplicación.
- La gestión centralizada de parches para servidores host físicos y sistemas operativos guest mantiene la infraestructura segura y conforme a la normativa vigente.

VMware Infrastructure no está vinculado a ningún sistema operativo, lo que permite a los clientes hacer una elección sin limitaciones del sistema operativo y de las aplicaciones de software. VMware Infrastructure se adapta a entornos de IT de cualquier tamaño.

## ¿Cuáles son los componentes clave de VMware Infrastructure?

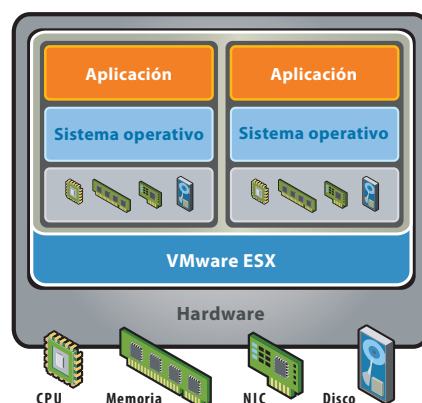
### VMware ESX

VMware ESX proporciona la base para una infraestructura de IT dinámica que se optimiza automáticamente. VMware ESX es una sólida capa de virtualización probada en entornos de producción que realiza la abstracción de los recursos de procesador, memoria, almacenamiento y red en varias máquinas virtuales. VMware ESX aumenta la utilización del hardware y reduce drásticamente el coste de explotación y de la inversión mediante el uso compartido de los recursos de hardware entre un gran

*“Con VMware Infrastructure, STM pudo reducir costes en un 30%. La dirección duerme tranquila sabiendo que los clientes podrán conseguir información crítica sobre su transporte en cualquier momento, incluso en el caso de que se produzca un desastre en nuestro centro de datos.”*

Mike Stefanakis

Concepteur Principale/Administrador de sistemas, Société de transport de Montréal



VMware ESX virtualiza el almacenamiento y las redes de servidores, permitiendo la ejecución de varias aplicaciones en las máquinas virtuales de un servidor físico.

número de máquinas virtuales. Con funciones avanzadas de gestión de recursos, alta disponibilidad y seguridad, VMware ESX mejora los niveles de servicio, incluso de las aplicaciones que hacen un uso más intensivo de los recursos.

VMware ESX está también disponible como VMware ESXi, que ofrece la misma funcionalidad pero con una arquitectura delgada de 32 MB de seguridad y fiabilidad inigualables. Además, la integración como firmware de servidor permite un despliegue rápido y sencillo. VMware ESX virtualiza el almacenamiento y las redes de servidores, permitiendo la ejecución de varias aplicaciones en las máquinas virtuales de un servidor físico.

### VMware vStorage VMFS

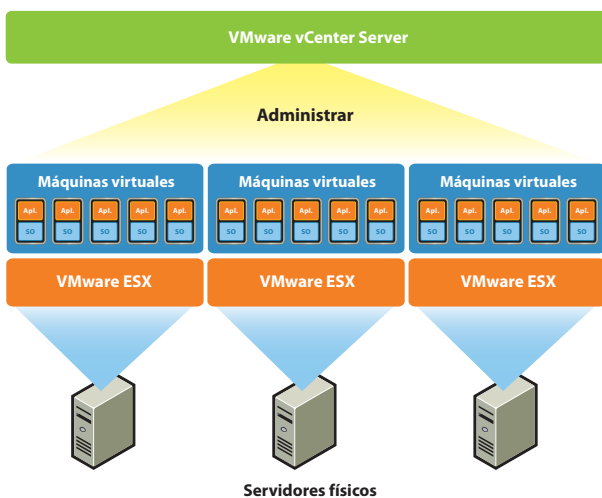
VMware vStorage Virtual Machine File System (VMFS) es un sistema de archivos en clúster de alto rendimiento que permite que varias instalaciones de VMware ESX accedan al mismo almacenamiento de la máquina virtual de forma simultánea. VMFS habilita los servicios de infraestructura distribuida basada en virtualización que ofrece VMware vCenter Server, VMware vMotion™, VMware DRS y VMware HA.

### VMware Virtual Symmetric Multiprocessing (SMP)

La tecnología VMware Virtual SMP mejora el rendimiento de las máquinas virtuales al permitir que una sola máquina virtual utilice varios procesadores físicos de forma simultánea. Virtual SMP permite la virtualización de las bases de datos y aplicaciones empresariales que hacen un uso más intensivo de los recursos y procesadores.

### VMware Distributed Resource Scheduler (DRS)

VMware DRS adapta los recursos disponibles a las prioridades empresariales predefinidas, al tiempo que agiliza las operaciones que hacen un uso intensivo de mano de obra y recursos. VMware DRS incluye ahora también Distributed Power Management (DPM), que balancea las cargas de trabajo con el fin de reducir el consumo energético en el centro de datos.



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

### VMware vMotion™

La tecnología vMotion de VMware permite la migración en caliente de máquinas virtuales entre servidores físicos para el mantenimiento ininterrumpido de los entornos de TI.

### VMware Storage vMotion

VMware Storage vMotion permite la migración en caliente de discos de máquinas virtuales de una ubicación de almacenamiento compartida a otra sin pérdida de servicio ni interrupciones para los usuarios de aplicaciones.

### VMware High Availability (HA)

VMware HA permite la disponibilidad rentable de aplicaciones con independencia del hardware y de los sistemas operativos.

### VMware vCenter Update Manager

VMware vCenter Update Manager gestiona los parches y actualizaciones para hosts ESX físicos, así como para los sistemas operativos guest, manteniendo el cumplimiento de estándares y protegiendo la infraestructura de IT.

### VMware® Consolidated Backup

VMware Consolidated Backup proporciona una función de backup centralizada y fácil de utilizar para máquinas virtuales. Permite hacer un backup del contenido de las máquinas virtuales desde un servidor proxy Microsoft Windows 2003 centralizado, en lugar de hacerlo directamente desde VMware ESX.

### VMware vCenter Server

VMware vCenter Server proporciona un punto de control y administración central para la gestión, supervisión, provisioning y migración de máquinas virtuales. Se trata de un componente esencial del entorno VMware que ofrece acceso a gestión centralizada, automatización operativa, optimización de recursos y alta disponibilidad para el entorno virtual. Estas capacidades proporcionan a los entornos de IT una capacidad de servicio, eficiencia y fiabilidad sin precedentes.

VMware vCenter Server expone un numeroso conjunto de interfaces de servicio Web programáticas que permiten la integración con productos de gestión de sistemas de terceros, así como un desarrollo personalizado.

## ¿Cómo puedo adquirir VMware Infrastructure?

VMware Infrastructure está disponible en las siguientes ediciones:

PRODUCTOS	VMWARE ESXi <sup>2</sup>	VMWARE INFRASTRUCTURE FOUNDATION	VMWARE INFRASTRUCTURE STANDARD	VMWARE INFRASTRUCTURE ENTERPRISE
	Partición única del servidor	(Anteriormente Starter) Virtualización de pequeñas empresas y sucursales	Suite de virtualización de infraestructuras de alta disponibilidad para cualquier carga de trabajo	Suite de virtualización de clase empresarial para centros de datos dinámicos
<b>VMware ESX o VMware ESXi</b> • VMFS • Virtual SMP	✓	✓	✓	✓
<b>VMware vCenter Server Agent</b>		✓	✓	✓
<b>VMware Consolidated Backup<sup>1</sup></b>		✓	✓	✓
<b>VMware vCenter Update Manager<sup>1</sup></b>		✓	✓	✓
<b>VMware HA<sup>1</sup></b>			✓	✓
<b>vMotion<sup>1</sup></b>				✓
<b>Storage vMotion<sup>1</sup></b>			✓	✓
<b>VMware DRS<sup>1</sup></b>				✓
<b>VMware vCenter Server</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponible como producto con licencia independiente.</li> <li>• Con licencia para cada servidor, independiente de VMware Infrastructure 3.</li> </ul>			

<sup>1</sup> Estos productos requieren VMware vCenter Server (anteriormente VirtualCenter Management Server).

<sup>2</sup> VMware ESXi no se puede gestionar con VMware vCenter Server cuando se compra como producto independiente. La gestión de VMware ESXi con VMware vCenter Server requiere la adquisición de VMware Infrastructure 3 Foundation, Standard o Enterprise.

VMware vCenter Server cuenta con una licencia independiente y se vende por separado.

Los siguientes productos también están disponibles como productos con licencia independientes:

- VMware vMotion y Storage vMotion
- VMware DRS (incluido DPM)