



Workshop: Virtualización del DataCenter con VMware vSphere 6.5

Al terminar el workshop, debe ser capaz de alcanzar los siguientes objetivos:

- Describir el centro de datos definido por software
- Explicar los componentes de vSphere y su función en la infraestructura
 - Desplegar un host ESXi
 - Desplegar VMware vCenter® Server Appliance™
- Utilizar una Content Library a modo de almacén ISO y desplegar una máquina virtual
 - Describir la arquitectura de vCenter Server
 - Utilizar vCenter Server para gestionar un host ESXi
- Configurar y gestionar la infraestructura de vSphere con VMware vSphere® Client™ y VMware vSphere® Web Client
 - Describir redes virtuales con conmutadores estándar de vSphere
 - Configurar políticas de conmutadores estándar
- Utilizar vCenter Server para gestionar diversos tipos de almacenamiento de host: VMware vSphere® VMFS, NFS, iSCSI y RDM
 - Examinar las funciones y características del canal de fibra y de VMware vSAN™
 - Gestionar máquinas virtuales, plantillas, clones e instantáneas
 - Crear, clonar y exportar una vApp
 - Describir y utilizar la Content Library
 - Migrar máquinas virtuales con VMware vSphere® vMotion®
- Utilizar VMware vSphere® Storage vMotion® para migrar el almacenamiento de la máquina virtual
 - Supervisar el uso de los recursos y gestionar los depósitos de recursos
 - Utilizar esxtop para identificar y resolver problemas de rendimiento
 - Analizar la arquitectura de clúster de alta disponibilidad de VMware vSphere®
 - Configurar vSphere HA
 - Gestionar vSphere HA y VMware vSphere® Fault Tolerance
- Utilizar VMware vSphere® Replication™ y VMware vSphere® Data Protection™ para replicar las máquinas virtuales y realizar la recuperación de datos
- Utilizar clústeres de VMware vSphere® Distributed Resource Scheduler™ para mejorar la escalabilidad del host
- Utilizar VMware vSphere® Update Manager™ para aplicar parches y efectuar tareas básicas de solución de problemas de los hosts ESXi, las máquinas virtuales y las operaciones de vCenter Server

Workshop: Virtualización del DataCenter con VMware vSphere 6.5

Descripción del workshop

Este workshop de cinco días ofrece formación con prácticas intensivas que se centran en la instalación, la configuración y la gestión de VMware vSphere® 6.5, una plataforma que incluye VMware ESXi™ 6.5 y VMware vCenter Server® 6.5. Este workshop le prepara para administrar una infraestructura de vSphere de una empresa de cualquier tamaño. Constituye la base para casi todas las demás tecnologías de VMware del centro de datos definido por software.

Destinatarios

- Administradores de sistemas
- Ingenieros de sistemas

Requisitos previos

Para este workshop es necesario cumplir los siguientes requisitos:

- Experiencia en administración de sistemas en sistemas operativos Microsoft Windows o Linux

Certificaciones

Este workshop sirve de preparación para obtener la siguiente certificación:

- VMware Certified Associate 6 – Data Center Virtualization Exam 1V0-621

Modalidad del workshop

- Presencial
- Live On Line

Versiones del software VMware vSphere a cubrir en el workshop

- ESXi 6.5
- vCenter Server 6.5

MÓDULOS DEL WORKSHOP

1 - Presentación del workshop

- *Introducción y logística del workshop*
- *Objetivos del workshop*
- *Describir el contenido de este workshop*
- *Obtener una visión global del sistema de certificación de VMware*
- *Familiarizarse con las ventajas de VMware Education Learning Zone*
- *Identificar los recursos adicionales*

2 - Introducción a VMware vSphere 6.5

- *Describir la topología de un centro de datos físico*
- *Explicar la infraestructura virtual de vSphere*
- *Definir los archivos y componentes de máquinas virtuales*
- *Describir las ventajas de utilizar máquinas virtuales*
- *Explicar las similitudes y diferencias entre las arquitecturas físicas y las arquitecturas virtuales*
- *Definir el objetivo de ESXi*
- *Definir el objetivo de vCenter Server*
- *Explicar el centro de datos definido por software*
- *Describir las clouds privadas, públicas e híbridas*

3 - Creación de máquinas virtuales

- *Introducción a las máquinas virtuales, al hardware de máquinas virtuales y a los archivos de las máquinas virtuales*
- *Identificar los archivos que forman una máquina virtual*
- *Analizar el hardware de máquina virtual más reciente y sus características*
- *Describir el uso de CPU, memoria, disco y recursos de red de la máquina virtual*
- *Explicar la importancia de VMware Tools™*
- *Analizar la transmisión de PCI, la E/S directa, el acceso directo a memoria remota y NVMe*
- *Desplegar y configurar máquinas virtuales y plantillas*
- *Identificar el formato de disco de la máquina virtual*

4 - Instalación y configuración de vCenter Server 6.5

- *Introducción a la arquitectura de vCenter Server*
- *Desplegar y configurar vCenter Server Appliance*
- *Uso de vSphere Web Client*
- *Realizar copias de seguridad y restauraciones de vCenter Server*
- *Examinar los permisos y las funciones de vCenter Server*
- *Explicar las arquitecturas y características de vSphere HA*
- *Examinar el nuevo vSphere Authentication Proxy*
- *Gestionar objetos de inventario y licencias de vCenter Server*
- *Obtener acceso a los nuevos clientes de vSphere y desplazarse por ellos*

5 - Configuración y gestión de redes virtuales

- Describir, crear y gestionar conmutadores estándar
- Configurar la seguridad del conmutador virtual y las políticas de equilibrio de carga
- Contrastar y comparar los conmutadores distribuidos y estándar de vSphere
- Describir los tipos de conexión del conmutador virtual
- Describir la nueva arquitectura de pilas TCP/IP
- Utilizar VLAN con conmutadores estándar

6 - Configuración y gestión del almacenamiento en VMware (FC, iSCSI y NFS)

- Introducción a los protocolos de almacenamiento y a los tipos de dispositivos de almacenamiento
- Analizar hosts ESXi con almacenamiento de iSCSI, NFS y canal de fibra
- Crear y gestionar almacenes de datos VMFS y NFS
- Describir las características nuevas de VMFS 6.5
- Introducción a VMware vSAN
- Describir el cifrado de archivos invitados

7 - Gestión de máquinas virtuales

- Utilizar plantillas y clonación para desplegar nuevas máquinas virtuales
- Modificar y gestionar máquinas virtuales
- Clonar una máquina virtual
- Actualizar el hardware de máquina virtual a la versión 13
- Eliminar las máquinas virtuales del inventario y del almacén de datos de vCenter Server
- Personalizar una nueva máquina virtual con archivos de especificación de personalización
- Realizar migraciones con vSphere vMotion y vSphere Storage vMotion
- Crear y gestionar instantáneas de máquinas virtuales
- Crear, clonar y exportar vApps
- Introducción a los diferentes tipos de Content Library, a su despliegue y a su uso

8 - Gestión y supervisión de recursos

- Introducción a los conceptos de memoria y CPU virtuales
- Explicar técnicas de recuperación de memoria virtual
- Describir la sobreasignación y la competencia de recursos de la máquina virtual
- Configurar y gestionar depósitos de recursos
- Describir métodos de optimización de uso de la CPU y la memoria
- Utilizar diversas herramientas para supervisar el uso de recursos
- Crear y utilizar alarmas para informar de situaciones o eventos concretos
- Describir y desplegar depósitos de recursos
- Establecer reservas, límites y recursos compartidos
- Describir las reservas ampliables
- Programar cambios en la configuración de recursos
- Crear, clonar y exportar vApps
- Utilizar los gráficos de rendimiento de vCenter Server y esxtop para analizar el rendimiento de vSphere

9 - Instalación y configuración de VMware HA, FT y Data Protection

- Describir la arquitectura de vSphere HA
- Configurar y gestionar un clúster de vSphere HA
- Utilizar parámetros avanzados de vSphere HA
- Definir las capacidades de solicitud de reinicio de todo el clúster
- Aplicar dependencias infraestructurales o entre aplicaciones durante la conmutación por error
- Describir redes con latidos y latidos del almacén de datos de vSphere HA
- Introducción a vSphere Fault Tolerance
- Activar vSphere Fault Tolerance en máquinas virtuales
- Dar soporte a la interoperabilidad de vSphere Fault Tolerance con VMware vSAN
- Examinar la consolidación mejorada de máquinas virtuales de vSphere Fault Tolerance
- Introducción a vSphere Replication
- Utilizar vSphere Data Protection para la copia de seguridad y la restauración de datos

10 - Instalación y configuración de VMware vSphere DRS

- Describir las funciones y las ventajas de un clúster de vSphere DRS
- Configurar y gestionar un clúster de vSphere DRS
- Trabajar con reglas de afinidad y antiafinidad
- Describir las capacidades nuevas para el análisis de situaciones hipotéticas y vSphere DRS proactivo
- Destacar la evolución de vSphere DRS mediante datos predictivos desde VMware vRealize® Operations Manager™
- Realizar acciones preventivas para preparar los cambios de CPU o memoria
- Describir las capacidades incorporadas de vSphere Update Manager, VMware vSphere® ESXi™ Image Builder CLI y VMware vSphere® Auto Deploy de vCenter Server
- Utilizar vSphere HA y vSphere DRS de forma conjunta, para la continuidad del negocio

11 - Instalación y configuración de VMware vSphere Update Manager 6.5

- Describir la arquitectura, las capacidades y los componentes nuevos de vSphere Update Manager
- Utilizar vSphere Update Manager para gestionar la aplicación de parches de ESXi, máquina virtual y vApp
- Instalar vSphere Update Manager y el complemento de vSphere Update Manager
- Crear líneas base para parches
- Utilizar perfiles de host para gestionar la conformidad de la configuración del host
- Revisar y corregir hosts