



PROGRAMA DE CARÀCTER TRANSVERSAL 2020

VMWARE. Virtualització v6.5

HORES: 60

MODALITAT: PRESENCIAL

OBJECTIUS

En completar el curs, l'estudiant serà capaç de:

- Descriure el centre de dades definit per software.
- Explicar els components de vSphere i la seva funció en la infraestructura.
- Implementar un host ESXI.
- Implementar VMware vCenter® Server Appliance™.
- Utilitzar una biblioteca de contingut local, com un magatzem ISO, i implementar una màquina virtual.
- Descriure l'arquitectura del servidor vCenter.
- Utilitzar vCenter Server per administrar un host ESXI.
- Configurar i gestionar la infraestructura vSphere amb VMware Host Client™ i VMware vSphere Web Client.
- Descriure les xarxes virtuals amb switches estàndard vSphere.
- Configurar les polítiques estàndard del switch.
- Utilitzar vCenter Server per administrar diferents tipus d'emmagatzematge de host: VMware vSphere® VMFS, NFS, iSCSI i RDM.
- Examinar les característiques i funcions de Fiber Channel i VMware VSAN™.
- Manejar màquines virtuals, plantilles, clons i instantànies.
- Crear, clonar i desplegar una vApp.
- Descriure i utilitzar la biblioteca de contingut.
- Migrar màquines virtuals amb VMware vSphere vMotion®.



PROGRAMA DE CARÀCTER TRANSVERSAL 2020

- Utilitzar VMware vSphere Storage vMotion® per migrar l'emmagatzematge de màquines virtuals.
- Supervisar l'ús dels recursos i gestionar grups de recursos.
- Utilitzar esxtop per identificar i resoldre problemes de rendiment.
- Discutir l'arquitectura de clúster d'alta disponibilitat VMware vSphere HA.
- Configurar vSphere HA -Manejar vSphere HA i VMware i vSphere Fault Tolerance.
- Utilitzar VMware vSphere™ replicació i VMware vSphere™ Data Protection per replicar màquines virtuals i dur a terme la recuperació de dades.
- Utilitzar clústers VMware vSphere Distributed Resource Scheduler™ per millorar l'escalabilitat de host.
- Utilitzar VMware vSphere Update Manager™ per aplicar l'actualització de la correcció d'errors i resoldre problemes.
- VMware vSphere: Install, Configure, Manage.

Després de la realització del present curs l'alumne estarà preparat per superar l'examen de certificació oficial: VMware Certified Professional 6.

- Data Center Virtualization (VCP6-DCV): vSphere 6.5 Foundations Exam - Exam 2V0-602.

CONTINGUTS

1. Introducció.

- 1.1. Introducció i logística del curs.
- 1.2. Objectius del curs.
- 1.3. Descriure el contingut d'aquest curs.
- 1.4. Obtenir una imatge completa del sistema de certificació VMware.
- 1.5. Familiaritzar-se amb els beneficis de la zona d'aprenentatge VMware Education.
- 1.6. Identificar recursos addicionals

2. Introducció a vSphere i el centre de dades definit per software .

- 2.1. Descriure la tipologia d'un centre de dades físic.
- 2.2. Explicar la infraestructura virtual vSphere.
- 2.3. Definir els arxius i components de màquines virtuals.
- 2.4. Descriure els beneficis de l'ús de màquines virtuals.
- 2.5. Explicar les similituds i diferències entre les arquitectures físiques i arquitectures virtuals.



PROGRAMA DE CARÀCTER TRANSVERSAL 2020

- 2.6. Definir el propòsit de ESXI.
- 2.7. Definir el propòsit de vCenter Server.
- 2.8. Explicar el centre de dades definit per software.
- 2.9. Descriure, núvols públics, privats i híbrids.

3. Creació de màquines Virtuals.

- 3.1. Introducció a màquines virtuals, hardware de màquina virtual, i els arxius de màquina virtual.
- 3.2. Identificar els arxius que componen una màquina virtual.
- 3.3. Discutir l'últim hardware de la màquina virtual i les seves característiques.
- 3.4. Descriure la CPU de la màquina virtual, memòria, disc, i l'ús de recursos de xarxa
- 3.5. Explicar la importància de les VMware Tools TM.
- 3.6. Discutir PCI pass-through, Direct I/O, accés directe a memòria remota i NVMe.
- 3.7. Desplegar i configurar màquines virtuals i plantilles.
- 3.8. Identificar el format de disc de màquina virtual.

4. vCenter Server.

- 4.1. Introducció a l'arquitectura de vCenter Server.
- 4.2. Implementació i configuració de vCenter Server Appliance.
- 4.3. Client ús vSphere Web.
- 4.4. Realitzar còpies de seguretat i restaurar vCenter Server.
- 4.5. Examinar permisos i rols del servidor vCenter.
- 4.6. Explicar les arquitectures i funcions de vSphere HA.
- 4.7. Examinar el nou proxy d'autenticació de vSphere.
- 4.8. Administrar l'inventari de vCenter Server i les llicències.
- 4.9. Accedir i navegar pels nous clients de vSphere.

5. Configuració i administració de xarxes virtuals.

- 5.1. Descriure, crear i gestionar switches estàndard.
- 5.2. Configurar la seguretat de switch virtual i les polítiques d'equilibri de càrrega.
- 5.3. Contrast i comparació de switches vSpheredistribuïts i estàndard.
- 5.4. Descriure els tipus de connexió de switch virtual.
- 5.5. Descriure la nova arquitectura de pila TCP/IP.
- 5.6. Utilitzar VLAN amb switches estàndard.



PROGRAMA DE CARÀCTER TRANSVERSAL 2020

6. Configuració i administració d'emmagatzematge virtual.
 - 6.1. Introduir a protocols d'emmagatzematge i tipus de dispositius.
 - 6.2. Discutir les hosts ESXi utilitzant emmagatzematge iSCSI, NFS i Fiber Channel.
 - 6.3. Crear i gestionar magatzems de dades VMFS i NFS.
 - 6.4. Descriure les noves característiques de VMFS6.5.
 - 6.5. Introduir VSAN.
 - 6.6. Descriure el xifrat d'arxius de convidats.
7. Administració de màquines virtuals.
 - 7.1. Utilitzar plantilles i clonació per desplegar noves màquines virtuals.
 - 7.2. Modificar i administrar màquines virtuals.
 - 7.3. Clonar una màquina virtual.
 - 7.4. Actualitzar el hardware de la màquina virtual a la versió 12.
 - 7.5. Retirar màquines virtuals de l'inventari de vCenter Server i del magatzem de dades.
 - 7.6. Personalitzar una nova màquina virtual utilitzant arxius de personalització.
 - 7.7. Realitzar migracions vSphere vMotion i vSphere Storage vMotion.
 - 7.8. Crear i gestionar instantànies de màquines virtuals.
 - 7.9. Crear, clonar i exportar vApps.
 - 7.10. Introduir els tipus de biblioteques de contingut i de com implementar-los i utilitzar-los.
8. Gestió de Recursos i Monitorització.
 - 8.1. Introduir els conceptes de memòria i CPU virtuals.
 - 8.2. Explicar tècniques de recuperació de memòria virtual.
 - 8.3. Descriure la sobresuscripció de màquines virtuals i la competència pels recursos.
 - 8.4. Configurar i gestionar grups de recursos.
 - 8.5. Descriure mètodes per a l'optimització