

VIRTUALIZACIÓN

VIRTUALIZACIÓN

Duración: 60 horas

Precio: consultar euros.

Modalidad: e-learning

Objetivos:

Descripción: Comprender el principio de funcionamiento de una arquitectura virtual con VMware y los diferentes componentes que participan. Detalla las funcionalidades de VMware vSphere 5, aunque no sólo eso. Su objetivo también es explicar cómo integrar de forma adecuada vSphere 5 en el seno de los sistemas de información del Datacenter. Fundamentación: Cualquier persona al cargo de proyectos de infraestructura informática (DSI, administrador, arquitecto, jefe de proyecto, consultor, técnico...) está afectado por la virtualización de servidores. Esta tecnología, utilizada antes para pruebas y entornos de desarrollo, se despliega hoy para aplicaciones críticas. Es la piedra angular de la informática moderna, que abre la vía al Cloud Computing. Por tanto, es importante que cada uno comprenda todos los aspectos. Proporciona las claves para comprender mejor la gestión de este tipo de proyectos: retorno de la inversión, dificultades de puesta en marcha, elecciones técnicas, visualización de objetivos que se quieran alcanzar, integración en el entorno existente, consecuencias desde un punto de vista de seguridad, validez para arquitecturas y aplicaciones críticas, aporte en el marco de planes de retoma de actividad (PRA).

Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

© icaformación2026

Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licencidos/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadodores/as sociales etc…

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

-Por el aula virtual, si su curso es on line
-Por e-mail
-Por teléfono

Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



© icaformación2026

Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Programa del curso:

TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LA VIRTUALIZACIÓN

1. ¿POR QUÉ VIRTUALIZACIÓN?.
2. COMPRENSIÓN DE IT DINÁMICO.
   2.1. MODELO DE OPTIMIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA.
   2.2. LA VIRTUALIZACIÓN Y EL MODELO DE OPTIMIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA.
3. LAS VENTAJAS DE LA VIRTUALIZACIÓN.
   3.1. COMO LA VIRTUALIZACIÓN PERMITE EL IT DINÁMICO.
   3.2. VENTAJAS DE LA VIRTUALIZACIÓN DEL CENTRO DE DATOS.
   3.3. CONSIGUIENDO LAS VENTAJAS DE LA VIRTUALIZACIÓN DE CLIENTE.
   3.4. CONSIGUIENDO LAS VENTAJAS DE LA VIRTUALIZACIÓN EN LA NUBE.
4. VIRTUALIZACIÓN: UNA DEFINICIÓN.
5. LOS CUATRO EJES DE LA VIRTUALIZACIÓN.
   5.1. TENDENCIA 1: EL HARDWARE ES INFRAUTILIZADO.
   5.2. TENDENCIA 2: LOS CENTROS DE DATOS SE QUEDAN SIN ESPACIO.
   5.3. TENDENCIA 3: LOS GASTOS DE ENERGÍA SE HAN DISPARADO.
   5.4. TENDENCIA 4: LOS GASTOS DE ADMINISTRACIÓN DE SISTEMA SE INCREMENTAN.
   5.5. CUATRO TENDENCIAS QUE CAUSAN QUE LA VIRTUALIZACIÓN ESTÉ DE MODA.
6. TIPOS DE VIRTUALIZACIÓN.
   6.1. VIRTUALIZACIÓN DE CLIENTE.
   6.2. VIRTUALIZACIÓN DE SERVIDOR.
   6.3. VIRTUALIZACIÓN DE ALMACENAJE.

TEMA 2: COMPONENTES (Microsoft Hyper-V, infraestructura con VMware)

1. COMENZADO CON LA ARQUITECTURA Y COMPONENTES DE HYPER-V
2. ARQUITECTURA DE HYPER-V
   2.1. HYPERVISOR
   2.2. HYPERVISORES DE TIPO 1 (BARE METAL)
   2.3. HYPERVISORES DE TIPO 2 (ALOJADOS)
   2.4. COMPRENDER LA ARQUITECTURA DE HYPER-V
      2.4.1. PARTICIÓN PADRE

© icaformación2026

2.4.2. PARTICIÓN HIJA
2.4.3. ENTENDIENDO LA PARTICIÓN PADRE DE HYPER-V
3. SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE MÁQUINA VIRTUAL HYPER-V
3.1. DISPOSITIVOS VIRTUALES
4. REQUERIMIENTOS DE HYPER-V Y CARACTERÍSTICAS DE PROCESADOR
5. CONFIGURACIÓN DE MEMORIA
5.1. ARQUITECTURA DE ACCESO A MEMORIA NO UNIFORME (NUMA)
6. MEMORIA DINÁMICA
6.1. MEMORIA BUFFER
6.2. PESO DE LA MEMORIA
6.3. SMART PAGING
7. NECESIDAD Y USO DE VMWARE VSPHERE
8. DIFERENCIAS ENTRE VMWARE VSPHERE Y OTROS HYPERVISORES
8.1. HISTORIA DE ESXI
8.2. COMPRENDER ESXI
8.3. ADMINISTRACIÓN DE ESXI
8.4. MÁQUINAS VIRTUALES
8.5. VIRTUALIZACIÓN DE CPU
8.6. VIRTUALIZACIÓN DE MEMORIA
8.7. INTERCONEXIÓN FÍSICA Y VIRTUAL
8.8. ALMACENAJE FÍSICO Y VIRTUAL
9. ARQUITECTURA DEL SERVIDOR VCENTER
9.1. COMUNICACIÓN ENTRE SERVIDOR VCENTER Y ANFITRIONES DE ESXI
10. COMPONENTES ADICIONALES DE SERVIDOR VCENTER
11. DESCRIPCIÓN DE MÁQUINAS VIRTUALES
11.1. ARCHIVOS DE MÁQUINA VIRTUALES
12. RED VIRTUAL
12.1 UNA DESCRIPCIÓN DE INTERRUPTORES VIRTUALES

TEMA 3: VIRTUALIZACIÓN DE ESCRITORIO
1. DISEÑO DE UNA INFRAESTRUCTURA VIRTUAL DE ESCRITORIO.
2. SERVICIOS REMOTOS DE ESCRITORIO Y VDI.
2.1. LAS VENTAJAS DE ESCRITORIOS REMOTOS.
3. VDI VS VIRTUALIZACIÓN DE SESIÓN.
4. CONSTRUCCIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA VIRTUAL DE ESCRITORIO.
4.1. VIRTUALIZACIÓN DE ESCRITORIO.
5. HYPER-V PARA VDI. EL MOTOR BAJO EL CAPÓN
6. COMPRENSIÓN DEL DESPLIEGUE VDI.
6.1. ROLES RDS.
6.2. RECOMENDACIONES PARA ALTA DISPONIBILIDAD.
7. TIPOS DE COLECCIONES VDI.
8. INTRODUCCIÓN A VMWARE HORIZON 6.
8.1. ¿QUÉ ES UNA INFRAESTRUCTURA VIRTUAL DE ESCRITORIO?
9. LAS VENTAJAS DE DESPLEGAR VDI.
10. INTRODUCCIÓN A LOS COMPONENTES CLAVES DE HORIZON.
10.1. DESCRIPCIÓN BÁSICA DE LA ARQUITECTURA.
11. SERVIDOR DE CONEXIÓN HORIZON VIEW.
11.1. ¿CÓMO TRABAJA EL SERVIDOR DE CONEXIÓN?
12. SERVIDOR DE SEGURIDAD DE HORIZON VIEW.
12.1. ¿CÓMO TRABAJA EL SERVIDOR DE SEGURIDAD?
13. EL SERVIDOR DE RÉPLICA HORIZON VIEW.
13.1. ¿CÓMO TRABAJA EL SERVIDOR DE RÉPLICA?
14. ESCRITORIOS PERSISTENTES O NO PERSISTENTES.
15. HORIZON VIEW COMPOSER Y CLONES ENLAZADOS.

© icaformación2026

15.1. TECNOLOGÍA DE CLONES ENLAZADOS.
15.2. CLONES COMPLETOS.
15.3. CLONES ENLAZADOS.
15.4. ¿CÓMO TRABAJAN LOS CLONES ENLAZADOS?
16. ¿QUÉ CONSTRUYE VIEW COMPOSER?
16.1. DISCO DE CLON ENLAZADO.
16.2. DISCO PERSISTENTE O DISCO DE DATOS DE USUARIO.
16.3. DISCO DISPONIBLE.
16.4. DISCO INTERNO.

TEMA 4: GESTIÓN DE UNA DATA CENTER
1. DECIDIENDO QUE VIRTUALIZACIÓN DE SERVIDOR ES MEJOR
2. CÓMO DECIDIR SI DEBERÍA USAR VIRTUALIZACIÓN DE SERVIDOR
3. CUANDO NO USAR VITUALIZACIÓN
4. REALIZAR UN ANÁLISIS DE COSTE-BENEFICIO DE VIRTUALIZACIÓN DE SERVIDOR
4.1. CREACIÓN DE SU HOJA DE CÁLCULOS DE COSTE-BENEFICIO DE LA VIRTUALIZACIÓN
5. ELEGIR HARDWARE PARA SU PROYECTO DE VIRTUALIZACIÓN DE SERVIDOR
5.1. TOMANDO EN SERIO EL HARDWARE
5.2. EL SÍNDROME DE "MÚLTIPLES HUEVOS EN UNA CESTA"
5.3. LOS CUATROS GRANDES RECURSOS DE SERVIDORES

TEMA 5:VCENTER
1.DESPLIEGUE DE VCENTER
1.1.FUNCIONES Y CAPACIDADES CLAVES DE VCENTER
2.TERMINOLOGÍA VMWARE: VSPHERE, ESX, ESXI, HYPERVISOR Y VMFS
3.CAPAS DE COMPONENTES VSPHERE
4.EL MODELO DE LICENCIAS VMWARE
5.PLANIFICAR EL ENTORNO VSPHERE
6.INSTALACION DE LA SUITE DE ADMINISTRACION
7.ESCOGER CORRECTAMENTE LAS EDICIONES VSPHERE Y VCENTER

© icaformación2026