The DevSecOps Company

Microsoft Partner

AZ-801T00
Configuring Windows Server Hybrid Advanced Services

Información general.

En este curso se enseña a los profesionales de TI a configurar servicios avanzados de Windows Server mediante tecnologías locales, híbridas y en la nube. En el curso se enseña a los profesionales de TI a aprovechar las capacidades híbridas de Azure, cómo migrar cargas de trabajo de servidores físicos y virtuales a IaaS de Azure y cómo proteger las máquinas virtuales de Azure que ejecutan Windows Server. También se enseña a los profesionales de TI a realizar tareas relacionadas con la alta disponibilidad, la solución de problemas y la recuperación ante desastres. Se resaltan herramientas y tecnologías administrativas, entre las que se incluyen Windows Admin Center, PowerShell, Azure Arc, Azure Automation Update Management, Microsoft Defender for Identity, Azure Security Center, Azure Migrate y Azure Monitor.

Duración.

4 Días.

Perfil del público.

Este curso de cuatro días está destinado a los administradores híbridos de Windows Server que tienen experiencia con Windows Server y desean ampliar las funcionalidades de sus entornos locales combinando tecnologías locales e híbridas. Los administradores híbridos de Windows Server que ya implementan y administran tecnologías básicas locales quieren proteger sus entornos, migrar cargas de trabajo virtuales y físicas a IaaS de Azure, habilitar un entorno totalmente redundante de alta disponibilidad y realizar la supervisión y la resolución de problemas.

Examen.

AZ-801: Configuring Windows Server Hybrid Advanced Services.

Temario.

Ruta de aprendizaje: Protección de infraestructuras híbridas y locales de Windows Server.

Aprenda a proteger los recursos locales de Windows Server y las cargas de trabajo de IaaS de Azure. Determine si esos recursos tienen vulnerabilidades de seguridad y corrija esas posibles vulnerabilidades de seguridad.

Módulo 1: Implementación de seguridad de red de VM de IaaS de Windows Server.

En este módulo, se centrará en cómo mejorar la seguridad de red para máquinas virtuales (VM) de infraestructura como servicio (IaaS) de Windows Server y en cómo diagnosticar incidencias de seguridad de red con esas máquinas virtuales.

- Implementación de grupos de seguridad de red y máquinas virtuales de IaaS de Windows.
- Implementación de la protección de red adaptable.
- Implementación de Azure Firewall y máquinas virtuales de IaaS de Windows.
- Implementación de firewall de Windows con máquinas virtuales de IaaS de Windows Server.
- Elección de una solución de filtrado adecuada.
- Implementación y configuración de Azure Firewall mediante Azure Portal.
- Captura del tráfico con Network Watcher.
- Registro del tráfico a una máquina virtual y desde esta mediante Azure Portal.

KeD es una empresa sustentable, Por favor no imprimas este documento si no es necesario.

Módulo 2: Auditoría de la seguridad de máquinas virtuales de IaaS de Windows Server.

Descubrirá Azure Security Center y cómo incorporar equipos con Windows Server a Security Center. También obtendrá información sobre Azure Sentinel, administración de eventos e información de seguridad (SIEM) y la orquestación de seguridad, automatización y respuesta (SOAR).

- Descripción de Azure Security Center.
- Habilitación de Azure Security Center en entornos híbridos.
- Implementación y evaluación de directivas de seguridad.
- Protección de los recursos con Azure Security Center.
- Implementación de Azure Sentinel.

Módulo 3: Administración de las actualizaciones de Azure.

Podrá habilitar Azure Update Management, implementar actualizaciones, revisar una valoración de las actualizaciones y administrar las actualizaciones de las máquinas virtuales de Azure.

- Descripción de la administración de actualizaciones.
- Habilitar la administración de actualizaciones.
- Implementación de actualizaciones.
- Visualización de valoraciones de las actualizaciones.
- Administración de actualizaciones de Azure Virtual Machines.

Módulo 4: Creación e implementación de listas de aplicaciones permitidas con controles de aplicaciones adaptables.

Podrá implementar controles de aplicaciones adaptables en la organización para proteger las VM de IaaS de Windows Server.

- Descripción del control de aplicaciones adaptable.
- Implementación de directivas de controles de aplicaciones adaptables.

Módulo 5: Configuración del cifrado de disco de BitLocker para máquinas virtuales de IaaS de Windows.

Podrá configurar Azure Disk Encryption para VM de IaaS de Windows y realizar copias de seguridad y recuperar datos cifrados.

- Descripción de Azure Disk Encryption y del cifrado del lado servidor.
- Configuración de Key Vault para Azure Disk Encryption.
- Cifrado de discos duros de VM de IaaS de Azure.
- Copia de seguridad y recuperación de datos de discos cifrados.
- Creación y cifrado de una máquina virtual de Windows.

Módulo 6: Implementación del seguimiento de cambios y la supervisión de la integridad de archivos para máquinas virtuales IaaS de Windows.

En este módulo, aprenderá a supervisar máquinas virtuales IaaS de Azure de Windows Server para controlar los cambios en los archivos y en el Registro, así como otras modificaciones del monitor realizadas en el software de la aplicación.

- Implementación de Change Tracking e Inventario.
- Administración de Change Tracking e Inventario.
- Administrar los archivos de los que se realiza un seguimiento.
- Implementar la supervisión de la integridad de los archivos.
- Seleccionar y supervisar entidades.
- Usar la supervisión de la integridad de los archivos.

Módulo 7: Secure Windows Server DNS.

Obtenga información acerca de cómo proteger el DNS de Windows Server para ayudar a proteger la infraestructura de resolución de nombres de red y aprenda a implementar directivas DNS.

- Implementación de DNS de horizonte dividido.
- Cree directivas DNS.
- Implementar directivas DNS.
- Secure Windows Server DNS.
- Implementar DNSSEC.

Módulo 8: Protección de cuentas de usuario de Windows Server.

Proteja el entorno de Active Directory mediante la protección de las cuentas de usuario, incluidas aquellas con privilegios mínimos, y su inserción en el grupo Usuarios protegidos. Aprenda cómo limitar el ámbito de autenticación y corregir las cuentas potencialmente inseguras.

KeD es una empresa sustentable, Por favor no imprimas este documento si no es necesario.

- Configuración de derechos de cuenta de usuario.
- Protección de cuentas de usuario con el grupo Usuarios protegidos.
- Descripción de Credential Guard de Windows Defender.
- Bloqueo de la autenticación NTLM.
- Localización de cuentas problemáticas.

Módulo 9: Protección de Windows Server.

Obtenga información sobre cómo proteger la configuración de seguridad del entorno de sistema operativo de Windows Server. Proteja el acceso administrativo a estaciones de trabajo de acceso con privilegios (PAW), aplique líneas de base de seguridad, y proteja los controladores de dominio y el tráfico SMB.

- Descripción de la solución de administrador de contraseñas locales.
- Configuración de estaciones de trabajo de acceso con privilegios.
- Protección de controladores de dominio.
- Análisis de la configuración de seguridad con Security Compliance Toolkit.
- Protección del tráfico SMB.

Módulo 10: Administrar actualizaciones de Windows Server.

Obtenga información sobre cómo usar Windows Server Update Services para implementar actualizaciones del sistema operativo en equipos de la red. Seleccione la opción de implementación adecuada y combine WSUS con Microsoft Azure Update Management para administrar las actualizaciones del servidor.

- Exploración de Windows Update.
- Descripción de las opción de implementación de Windows Server Update Services.
- Definición del proceso de administración de actualizaciones de Windows Server Update Services.
- Descripción del proceso de Update Management.

Ruta de aprendizaje: Implementación de la alta disponibilidad de Windows Server.

Aprenda a implementar cargas de trabajo de máquinas virtuales de Windows Server de alta disponibilidad con Réplica de Hyper-V, con clústeres de conmutación por error de Windows Server y con la alta disponibilidad del servidor de archivos de Windows Server.

Módulo 11: Introducción a los volúmenes compartidos de clúster.

Obtenga información sobre la funcionalidad principal, las ventajas, los casos de uso y la implementación de volúmenes compartidos de clúster (CSV) en Windows Server 2019.

- Determinación de la funcionalidad de los volúmenes compartidos de clúster.
- Exploración de la arquitectura y los componentes de los volúmenes compartidos de clúster.
- Implementación de volúmenes compartidos de clúster.

Módulo 12: Implementación de clústeres de conmutación por error de Windows Server.

Obtenga información sobre la funcionalidad básica de los clústeres de conmutación por error de Windows Server, diversas opciones de configuración para los clústeres de conmutación por error y el uso de conjuntos de clústeres.

- Definición y planeación de clústeres de conmutación por error de Windows Server.
- Implementación y administración de clústeres de conmutación por error de Windows Server.
- Implementación de clústeres extendidos.
- Definición de conjuntos de clústeres.

Módulo 13: Implementar la alta disponibilidad de las máquinas virtuales de Windows Server.

Obtenga información sobre la funcionalidad principal, las ventajas, los casos de uso y la implementación de máquinas virtuales (VM) de Hyper-V de alta disponibilidad en Windows Server 2019.

- Seleccionar opciones de alta disponibilidad para Hyper-V.
- Considerar el equilibrio de carga de red para máquinas virtuales de Hyper-V.
- Implementación de la migración en vivo de máquinas virtuales de Hyper-V.
- Implementación de la migración del almacenamiento de máquinas virtuales de Hyper-V.

KeD® es una marca registrada ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual

Módulo 14: Implementar alta disponibilidad del servidor de archivos de Windows Server.

Obtenga información acerca de la funcionalidad principal, las ventajas, los casos de uso y la implementación del rol de servidor de archivos de alta disponibilidad en Windows Server 2019.

- Explorar las opciones de alta disponibilidad del servidor de archivos de Windows Server.
- Definir Volúmenes compartidos de clúster.
- Implementación del Servidor de archivos de escalabilidad horizontal.
- Implementar réplica de almacenamiento.

Módulo 15: Implementación de escala y alta disponibilidad con máquinas virtuales de Windows Server.

Aquí va a aprender a implementar el escalado en conjuntos de escalado de máquinas virtuales y máquinas virtuales de carga equilibrada. También va a aprender a implementar Azure Site Recovery.

- Descripción de los conjuntos de escalado de máquinas virtuales.
- Implementación del escalado.
- Implementación de máquinas virtuales de carga equilibrada.
- Creación de un conjunto de escalado de máquinas virtuales en Azure Portal.
- Descripción de Azure Site Recovery.
- Implementación de Azure Site Recovery.

Ruta de aprendizaje: Implementación de la recuperación ante desastres en entornos locales e híbridos de Windows Server.

Aprenda a usar Réplica de Hyper-V a fin de proporciona una solución de BCDR asequible para un entorno virtual. Aprenda también a implementar Azure Site Recovery en escenarios locales y a proteger la infraestructura de Azure.

Módulo 16: Implementación de la réplica de Hyper-V.

Obtenga información sobre la réplica de Hyper-V, los escenarios de uso y los requisitos previos para usarla. Obtenga información sobre Azure Site Recovery y las ventajas de su uso, centrándose en la implementación de Site Recovery en escenarios locales.

- Definir la réplica de Hyper-V.
- Planeamiento de la réplica de Hyper-V.
- Configuración e implementación de la réplica de Hyper-V.
- Definición de la replicación extendida.
- Definición de Azure Site Recovery.
- Implementación de Site Recovery en Azure desde el sitio local.
- Implementación de Site Recovery en un sitio local desde un sitio local.

Módulo 17: Implementación de copia de seguridad y recuperación híbridas con Windows Server IaaS.

Obtendrá información sobre Azure Backup antes de aprender a implementar almacenes de recuperación y directivas de Azure Backup. Descubrirá cómo implementar la recuperación de máquinas virtuales de IaaS de Windows, cómo realizar copias de seguridad y restauraciones de cargas de trabajo locales y cómo administrar copias de seguridad de máquinas virtuales de Azure.

- Descripción de Azure Backup.
- Implementación de almacenes de recuperación.
- Implementación de directivas de Azure Backup.
- Recuperación de máquinas virtuales de IaaS de Windows.
- Realización de la recuperación de archivos y carpetas.
- Realización de copias de seguridad y restauración de cargas de trabajo locales.
- Administración de las copias de seguridad de máquina virtual de Azure con el servicio Azure Backup.

Módulo 18: Proteger su infraestructura local ante desastres con Azure Site Recovery.

Aprenda a proporcionar recuperación ante desastres para la infraestructura local mediante Azure Site Recovery para administrar y organizar la replicación. Use Site Recovery para realizar la conmutación por error y la conmutación por recuperación de máquinas virtuales de VMware, máquinas virtuales de Hyper-V y servidores físicos.

- Información general sobre Azure Site Recovery.
- Cargas de trabajo compatibles con la protección con Azure Site Recovery.

KeD es una empresa sustentable, Por favor no imprimas este documento si no es necesario.

- Ejecución de una simulación de recuperación ante desastres.
- Conmutación por error y conmutación por recuperación.

Módulo 19: Protección de la infraestructura de Azure con Azure Site Recovery.

En este módulo, aprenderá a proporcionar recuperación ante desastres para la infraestructura de Azure mediante la personalización de la replicación, la conmutación por error y la conmutación por recuperación de máquinas virtuales de Azure con Azure Site Recovery.

- ¿Qué es Azure Site Recovery?
- Preparación para la recuperación ante desastres con Azure Site Recovery.
- Ejecución de una simulación de recuperación ante desastres.
- Conmutación por error y conmutación por recuperación con Azure Site Recovery.

Ejercicios:

- Configuración de la recuperación ante desastres con Azure Site Recovery.
- Ejecución de una simulación de recuperación ante desastres.
- Conmutación por error y conmutación por recuperación con Azure Site Recovery.

Módulo 20: Protección de las máquinas virtuales con Azure Backup.

Use Azure Backup para ayudar a proteger servidores locales, máquinas virtuales, SQL Server, recursos compartidos de archivos de Azure y otras cargas de trabajo.

- Características y escenarios de Azure Backup.
- Copia de seguridad de una máquina virtual de Azure con Azure Backup.
- Restauración de datos de la máquina virtual.

Ejercicios:

- Realización de una copia de seguridad de una máquina virtual de Azure.
- Restauración de datos de máquinas virtuales de Azure.

Ruta de aprendizaje: Migración de servidores y cargas de trabajo en entornos locales e híbridos.

Obtenga información sobre cómo migrar una carga de trabajo que se ejecute en Windows Server a una máquina virtual (VM) de infraestructura como servicio (IaaS) y a Windows Server mediante el servicio de migración de almacenamiento o las herramientas de migración de Windows Server.

Módulo 21: Migración de instancias locales de Windows Server a máquinas virtuales de IaaS de Azure.

Con estas instrucciones va a poder planear una migración y seleccionar las herramientas de migración de servidores apropiadas. También va a aprender a usar Azure Migrate, a evaluar servidores físicos y a migrar esos servidores.

- Planeación de la migración.
- Descripción de Azure Migrate.
- Evaluación de servidores.
- Evaluación de los servidores físicos con Azure Migrate.
- Migración de cargas de trabajo de Windows Server mediante Azure Migrate.

Módulo 22: Actualización y migración de máquinas virtuales de IaaS de Windows Server.

Obtenga información sobre cómo migrar una carga de trabajo que se ejecute en Windows Server a una máquina virtual (VM) de infraestructura como servicio (IaaS) y a Windows Server 2022 mediante el servicio de migración de almacenamiento o las herramientas de migración de Windows Server.

- Descripción de Azure Migrate.
- Migración de cargas de trabajo de Windows Server mediante Azure Migrate.
- Descripción de la migración de almacenamiento.
- Migración de los servidores de archivos mediante el servicio de migración de almacenamiento.

Módulo 23: Migración a Active Directory Domain Services.

Determine el mejor enfoque para mover controladores de dominio a Windows Server 2022. Obtenga información sobre cómo la Herramienta de migración de Active Directory puede

KeD® es una marca registrada ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual

consolidar dominios en un bosque o migrar dominios a un bosque de AD DS nuevo.

- Análisis de la actualización frente a la migración.
- Actualización de una versión anterior de Active Directory Domain Services a Windows Server 2022.
- Migración a Active Directory Domain Services en Windows Server 2022 desde una versión anterior:
- Exploración de la Herramienta de migración de Active Directory.

Módulo 24: Migración de cargas de trabajo de servidor de archivos mediante el servicio de migración de almacenamiento.

Aprenda a usar el servicio de migración de almacenamiento para migrar archivos y recursos compartidos de archivos desde un servidor de archivos existente a nuevos servidores que ejecutan Windows Server 2022. Configure la migración de almacenamiento para un rendimiento óptimo de la migración de datos.

- Información general y escenarios de uso del servicio de migración de almacenamiento.
- Requisitos para la migración de almacenamiento.
- Migración de un servidor con la migración de almacenamiento.
- Evaluación de consideraciones de migración de almacenamiento.

Módulo 25: Migración de roles de Windows Server.

Obtenga información sobre cómo instalar y usar los cmdlets de Herramientas de migración de Windows Server para migrar roles de servidor usados habitualmente desde versiones anteriores de Windows Server.

- Describir las Herramientas de migración de Windows Server.
- Instalación de las herramientas de migración.
- Migración de roles mediante las herramientas de migración.

Módulo 26: Contenedorización y migración de aplicaciones ASP.NET a Azure App Service.

En este módulo, obtendrá información sobre cómo usar la herramienta de contenedorización de aplicaciones de Azure Migrate para crear contenedores y migrar aplicaciones ASP.NET a Azure App Service.

- Introducción a la contenedorización de aplicaciones de Azure Migrate.

Ejercicios:

- Configuración del entorno de host.
- Descubrimiento de la aplicación web ASP.NET.
- Compilación de una imagen de contenedor para la aplicación ASP.NET.
- Implementación de un contenedor de aplicaciones en App Service.

Ruta de aprendizaje: Supervisión y solución de entornos de Windows Server.

Aprenda a usar herramientas de supervisión y solución de problemas, procesos y procedimientos recomendados para simplificar el rendimiento de las aplicaciones y la disponibilidad del entorno de Windows Server y las máquinas virtuales IaaS de Windows Server e instancias híbridas.

Módulo 27: Supervisión de instancias híbridas y máquinas virtuales de Windows Server IaaS.

Podrá implementar Azure Monitor para máquinas virtuales de IaaS en Azure, implementar Azure Monitor en entornos locales y usar mapas de dependencias.

- Habilitación de Azure Monitor para máquinas virtuales.
- Supervisión de una máquina virtual de Azure con Azure Monitor.
- Habilitación de Azure Monitor en escenarios híbridos.
- Recopilación de datos de un equipo Windows en un entorno híbrido.
- Integración de Azure Monitor con Microsoft Operations Manager.

Módulo 28: Supervisión de las máquinas virtuales de Azure con Azure Monitor.

Aprenda a supervisar las máquinas virtuales de Azure mediante Azure Monitor para recopilar y analizar métricas y registros de cliente y host de máquina virtual.

KeD es una empresa sustentable, Por favor no imprimas este documento si no es necesario.

- Supervisión de máquinas virtuales de Azure.
- Supervisión de los datos del host de máquina virtual.
- Uso del Explorador de métricas para ver las métricas detalladas del host.
- Recopilación de contadores de rendimiento de cliente mediante VM Insights.
- Recopilación de registros de eventos de cliente de la máquina virtual.

Módulo 29: Supervisión del rendimiento de Windows Server.

Aprenda a usar una serie de herramientas de Windows Server para supervisar el sistema operativo y las aplicaciones en un equipo servidor. También aprenderá a configurar el sistema para optimizar la eficacia y solucionar problemas.

- Uso de Monitor de rendimiento para identificar problemas de rendimiento.
- Uso de Monitor de recursos para revisar el uso de recursos actual.
- Revisión de la confiabilidad con el Monitor de confiabilidad.
- Implementar una metodología de supervisión del rendimiento.
- Uso de Conjuntos de recopiladores de datos para analizar el rendimiento del servidor.
- Gestión de servicios de infraestructura de red.
- Supervisión de máquinas virtuales que ejecutan Windows Server.
- Supervisión del rendimiento con Windows Admin Center.
- Uso de Información del sistema para ayudar a predecir problemas futuros de capacidad.
- Optimizar el rendimiento de Windows Server.

Módulo 30: Administración y supervisión de registros de eventos de Windows Server.

Descubra cómo el Visor de eventos proporciona una ubicación cómoda y accesible para observar los eventos que se producen. Acceda a la información de eventos de forma rápida y cómoda. Obtenga información sobre cómo interpretar los datos del registro de eventos.

- Descripción de los registros de eventos de Windows Server.
- Uso de Windows Admin Center para revisar registros.
- Uso del Administrador del servidor para revisar registros.
- Uso de vistas personalizadas.
- Implementación de suscripciones de registro de eventos.

Módulo 31: Implementación de auditorías y diagnósticos de Windows Server.

Aprenda cómo auditar y diagnosticar en el entorno de Windows Server en relación con el cumplimiento normativo, la actividad de los usuarios y la solución de problemas. Implemente procedimientos recomendados de seguridad mediante auditorías periódicas del entorno de red para recibir advertencias tempranas sobre posibles actividades malintencionadas.

- Descripción de las categorías de auditoría básicas.
- Descripción de las categorías avanzadas.
- Registro de acceso de usuarios.
- Habilitación de la recopilación de eventos de configuración y arranque.

Módulo 32: Solución de problemas de redes locales e híbridas.

Aprenda a solucionar problemas de conectividad local y conectividad de redes híbridas. Diagnostique incidencias comunes con DHCP, resolución de nombres, configuración de IP y enrutamiento que pueden causar problemas de confiabilidad y conectividad en un entorno local e híbrido.

- Diagnóstico de problemas de DHCP y DNS.
- Diagnóstico de incidencias de configuración de IP.
- Diagnóstico de problemas de enrutamiento.
- Uso del Monitor de paquetes para ayudar a diagnosticar problemas de red.
- Uso de Azure Network Watcher para ayudar a diagnosticar problemas de red.

Módulo 33: Solución de problemas en máquinas virtuales con Windows Server en Azure.

Aprenda a solucionar problemas de configuración que afectan a la conectividad de las máquinas virtuales con Windows Server hospedadas en Azure. Explore enfoques para resolver problemas con el inicio, las extensiones, el rendimiento, el almacenamiento y el cifrado de las máquinas virtuales.

KeD® es una marca registrada ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual

- Solución de problemas de implementación de máquinas virtuales.
- Solución de problemas de inicio de las máquinas virtuales.
- Solución de problemas de extensiones de máquina virtual.
- Solución de problemas de conectividad de las máquinas virtuales.
- Solución de problemas de rendimiento de máquina virtual.
- Solución de problemas de almacenamiento de las máquinas virtuales.

Módulo 34: Solución de problemas de Active Directory.

Obtenga información sobre cómo solucionar los errores de servicio de AD DS o la pérdida de rendimiento. Obtenga información sobre cómo recuperar objetos de seguridad eliminados y la base de datos de AD DS, y cómo solucionar problemas de autenticación híbrida.

- Recuperación de objetos de la papelera de reciclaje de AD.
- Recuperación de la base de datos de AD DS.
- Recuperación de SYSVOL.
- Solución de problemas de replicación de AD DS.
- Solución de problemas de autenticación híbrida.