



WS-012 Windows Server 2019 Hybrid and Azure IaaS

Duración del curso

3 días (24 hrs)

Descripción del curso

Este curso de tres días está destinado principalmente a profesionales de TI que tienen experiencia en la administración de un entorno local de Windows Server. Su propósito es preparar a los profesionales para planear, implementar y administrar entornos que incluyen cargas de trabajo basadas en Windows Server hospedadas en IaaS de Azure. En el curso se explica cómo aprovechar las funcionalidades híbridas de Azure, cómo migrar cargas de trabajo de servidores virtuales y físicos a IaaS de Azure y cómo administrar y proteger máquinas virtuales de Azure que ejecutan Windows Server 2019.

Perfil de la audiencia

Este curso de tres días está destinado a profesionales de TI que administran entornos locales de Windows Server y desean usar Azure para administrar cargas de trabajo de servidor y proteger máquinas virtuales que se ejecutan en Windows Server 2019. En segundo lugar, este curso beneficia a cualquier rol que implique tareas administrativas y operativas destinadas a cargas de trabajo de infraestructura como servicio (IaaS) de Microsoft Azure.

Prerrequisitos

- Experiencia en la administración del sistema operativo Windows Server y cargas de trabajo de Windows Server en escenarios locales, incluidos AD DS, DNS, DFS, Hyper-V y servicios de archivos y almacenamiento
 - Experiencia con herramientas comunes de administración de Windows Server (implícita en el primer requisito previo).
 - Conocimientos básicos de las principales tecnologías de proceso, almacenamiento, redes y virtualización de Microsoft (implícito en el primer requisito previo).
 - Conocimientos básicos de resistencia local, tecnologías de proceso y almacenamiento basadas en Windows Server (clústeres de conmutación por error, espacios de almacenamiento).
 - Experiencia básica en la implementación y administración de servicios IaaS en Microsoft Azure.
 - Conocimientos básicos de Azure Active Directory.
 - Conocimientos básicos de tecnologías relacionadas con la seguridad (cortafuegos, cifrado, autenticación multifactor, SIEM/SOAR).
-



- Conocimientos básicos de scripting de PowerShell.

Comprensión de los siguientes conceptos relacionados con las tecnologías de Windows Server:

- Alta disponibilidad y recuperación ante desastres
- Automatización
- Monitorización

Esquema del curso

Módulo 1: Introducción a IaaS híbrida de Azure con Windows Server 2019

En este módulo se describen los principios de IaaS de Azure (proceso, almacenamiento y redes) y los métodos de integración de entornos locales con Azure y Azure AD (red, servicios de archivos, administración, supervisión, copia de seguridad y recuperación ante desastres, e identidad). El módulo también presenta herramientas administrativas híbridas (Windows Admin Center, Azure Portal, PowerShell y la CLI de Azure). Como módulo introductorio, la mayoría de estos temas se tratarán con más profundidad más adelante en el curso. Además, el módulo no cubre las tecnologías de Windows Server 2019 más allá de los temas que son relevantes desde el punto de vista de la integración híbrida.

Lecciones

1. Información general sobre la IaaS de Azure
2. Información general sobre el modelo híbrido de Azure
3. Uso de herramientas de administración híbridas

Después de completar este módulo, los estudiantes serán capaces de:

4. Describir los principios fundamentales de IaaS de Azure, incluidos el proceso, el almacenamiento y las redes.
5. Identifique las herramientas que se usan para implementar soluciones híbridas, como Windows Admin Center y PowerShell.



Módulo 2: Implementación de la identidad en escenarios híbridos

En este módulo se presentan los tres métodos principales para integrar la administración de identidades y la autenticación en escenarios híbridos; AD DS en máquinas virtuales de Azure, AD DS integrado con Azure Active Directory y Azure AD DS).

Lecciones

- Implementación de AD DS en IaaS de Azure
- Integración de AD DS con Azure AD
- Implementación de entornos administrados de AD DS

Laboratorio: Implementación de la integración entre AD DS y Azure AD

- Preparación de Azure AD para la integración con AD DS
- Preparación de AD DS local para la integración de Azure AD
- Descarga, instalación y configuración de Azure AD Connect
- Comprobación de la integración entre AD DS y Azure AD
- Implementación de características de integración de Azure AD en AD DS

Después de completar este módulo, los estudiantes serán capaces de:

- Implemente AD DS en IaaS de Azure.
 - Integre AD DS con Azure AD.
 - Implemente AD DS administrado.
-



Módulo 3: Facilitar la gestión híbrida y la supervisión operativa en escenarios híbridos

En este módulo se destacan las herramientas que facilitan la administración híbrida y la supervisión operativa (independientemente de la supervisión relacionada con la seguridad, que se trata en el módulo 4), como Windows Admin Center, Azure Arc, Azure Automation y Azure Monitor.

Lecciones

- Centro de administración de Windows
- Arco de Azure
- Azure Monitor
- Automatización de Azure

Laboratorio: Uso de Windows Admin Center en escenarios híbridos

- Aprovisionamiento de máquinas virtuales de Azure que ejecutan Windows Server 2019
- Implementación de la conectividad híbrida a través del adaptador de red de Azure
- Implementación de la puerta de enlace de Windows Admin Center en Azure
- Comprobación de la funcionalidad de la puerta de enlace de Windows Admin Center en Azure

Después de completar este módulo, los estudiantes serán capaces de:

- Describa, implemente y configure Windows Admin Center.
 - Describir e implementar Azure Arc.
 - Describir y administrar Azure Monitor.
 - Implementar Service Map.
 - Integre Azure Monitor con Operations Manager.
-



Módulo 4: Implementación de soluciones de seguridad en escenarios híbridos

En este módulo se describen las principales técnicas y servicios que mejoran la seguridad híbrida, incluidas Azure Security Center, Azure Sentinel y Azure Monitor/Azure Automation para Windows Update Management.

Lecciones

- Centro de seguridad de Azure
- Azure Sentinel
- Administración de actualizaciones de Windows

Laboratorio: Uso de Azure Security Center en escenarios híbridos

- Aprovisionamiento de máquinas virtuales de Azure que ejecutan Windows Server 2019
- Configuración de Azure Security Center
- Incorporación de Windows Server 2019 local a Azure Security Center
- Comprobación de las funcionalidades híbridas de Azure Security Center

Después de completar este módulo, los estudiantes serán capaces de:

- Describa Azure Security Center y habilítelo en entornos híbridos.
 - Describir Azure Sentinel e implementar la funcionalidad SIEM.
 - Implemente soluciones SOAR en Azure Sentinel.
 - Implemente la solución Update Management en Azure Automation.
-



Módulo 5: Implementación de servicios de archivos en escenarios híbridos

En este módulo se describe cómo aprovechar los Servicios de archivos de Azure para reemplazar o mejorar los servidores de archivos de Windows locales. En el módulo se explica la implementación de Azure Files y Azure File Sync.

Lecciones

- Implementación de Azure Files
- Implementación de Azure File Sync

Laboratorio: Implementación de Azure File Sync

- Implementación de la replicación DFS en el entorno local
- Creación y configuración de un grupo de sincronización
- Sustitución de la replicación DFS por la replicación basada en sincronización de archivos
- Comprobación de la replicación y habilitación de la nube por niveles
- Solución de problemas de replicación

Después de completar este módulo, los estudiantes serán capaces de:

- Solución de problemas de replicación
 - Describir e implementar Azure File Sync.
 - Administre la nube por niveles.
 - Migre de DFSR a Azure File Sync.
-



Módulo 6: Implementación y configuración de máquinas virtuales de Azure

En este módulo se describe cómo implementar y configurar máquinas virtuales de Azure que ejecutan Windows Server 2019. En el módulo se explica cómo configurar las redes, el almacenamiento y la seguridad de las máquinas virtuales de Azure.

Lecciones

- Implementación de máquinas virtuales de Azure
- Configuración de redes de máquinas virtuales de Azure
- Configuración del almacenamiento de máquinas virtuales de Azure
- Configuración de la seguridad de máquinas virtuales de Azure

Laboratorio: Implementación y configuración de Windows Server 2019 en máquinas virtuales de Azure

- Creación de plantillas de ARM para la implementación de máquinas virtuales de Azure
- Modificación de plantillas de ARM para incluir la configuración basada en extensiones de máquina virtual
- Implementación de máquinas virtuales de Azure que ejecutan Windows Server 2019 mediante plantillas de ARM
- Configuración del acceso administrativo a máquinas virtuales de Azure que ejecutan Windows Server 2019
- Configuración de la seguridad de Windows Server 2019 en máquinas virtuales de Azure

Después de completar este módulo, los estudiantes serán capaces de:

- Implemente la resistencia de nivel de plataforma de máquina virtual de Azure.
 - Implemente la resistencia de nivel de sistema operativo Windows Server 2019 en máquinas virtuales de Azure.
 - Implemente extensiones de máquina virtual de Azure para Windows Server 2019.
 - Configure y optimice las redes de máquinas virtuales de Azure.
 - Configure los discos de máquina virtual de Azure.
 - Escalado del almacenamiento de máquinas virtuales de Azure
-



Módulo 7: Administración y mantenimiento de máquinas virtuales de Azure

En este módulo se describe cómo administrar y mantener máquinas virtuales de Azure que ejecutan Windows Server 2019. En el módulo se describen las herramientas para administrar y mantener máquinas virtuales de Azure, como Windows Admin Center, PowerShell Remoting a través de Cloud Shell, Run Command, la consola serie y Azure Policy a través de la extensión Guest Configuration.

Lecciones

1. Administración de máquinas virtuales de Azure que ejecutan Windows Server 2019
2. Mantenimiento de máquinas virtuales de Azure que ejecutan Windows Server 2019

Laboratorio: Administración de máquinas virtuales de Azure que ejecutan Windows Server 2019

- Aprovisionamiento de máquinas virtuales de Azure que ejecutan Windows Server 2019
- Administración de Windows Server 2019 en máquinas virtuales de Azure mediante Windows Admin Center
- Administración de Windows Server 2019 en máquinas virtuales de Azure desde Cloud Shell mediante la comunicación remota de PowerShell
- Administración de Windows Server 2019 en máquinas virtuales de Azure mediante Run Command
- Administración de Windows Server 2019 en máquinas virtuales de Azure mediante la consola serie
- Administración de Windows Server 2019 en máquinas virtuales de Azure mediante la configuración de invitado de Azure Policy

Después de completar este módulo, los estudiantes serán capaces de:

- Administre Windows Server 2019 en máquinas virtuales de Azure.
 - Implemente directivas de Azure.
 - Mantener las actualizaciones de Windows.
 - Describa la copia de seguridad y restauración de nivel de máquina virtual y de disco de Azure.
 - Mantenga la disponibilidad de las máquinas virtuales de Azure.
-



Módulo 8: Planificación e implementación de servicios de migración y recuperación en escenarios híbridos

En este módulo se describe cómo planear e implementar escenarios híbridos y de migración, copia de seguridad y recuperación solo en la nube aprovechando Windows Server 2019 y los servicios de Azure. Estos servicios incluyen Azure Migrate, Storage Migration Service, Azure Backup, Azure Site Recovery y Réplica de almacenamiento.

Lecciones

- Azure Migrate
- Servidor de migración de almacenamiento
- Azure Site Recovery
- Réplica de almacenamiento
- Copia de seguridad de Azure

Laboratorio: Implementación de servicios de recuperación basados en Azure

- Implementación del entorno de laboratorio
- Creación y configuración de un almacén de Azure Site Recovery
- Implementación de la protección de máquinas virtuales de Hyper-V mediante el almacén de Azure Site Recovery
- Implementación de Azure Backup

Después de completar este módulo, los estudiantes serán capaces de:

- Migre cargas de trabajo de Windows Server mediante Azure Migrate.
 - Describir Storage Migration Service e identificar los escenarios adecuados para su uso.
 - Explique cómo Azure Site Recovery ayuda a la continuidad empresarial y a la recuperación ante desastres.
 - Migre servidores Windows a Azure mediante Azure Site Recovery.
 - Describir la réplica de almacenamiento y los escenarios adecuados para su uso.
 - Replique el almacenamiento en máquinas virtuales de Azure mediante Réplica de almacenamiento.
 - Realice copias de seguridad de cargas de trabajo locales mediante Azure Backup.
-