



AZ-303 Microsoft Azure Architect Technologies

Duración del curso

3 días (24 hrs)

Descripción del curso

Este curso enseña a los arquitectos de soluciones cómo traducir los requisitos empresariales en soluciones seguras, escalables y fiables. Las lecciones incluyen virtualización, automatización, redes, almacenamiento, identidad, seguridad, plataforma de datos e infraestructura de aplicaciones. Este curso describe cómo las decisiones en cada área de tesis afectan a una solución global.

Perfil de la audiencia

Este curso está dirigido a profesionales de TI con experiencia en el diseño e implementación de soluciones que se ejecutan en Microsoft Azure. Deben tener un amplio conocimiento de las operaciones de TI, incluidas las redes, la virtualización, la identidad, la seguridad, la continuidad del negocio, la recuperación ante desastres, la plataforma de datos, la elaboración de presupuestos y la gobernanza. Los arquitectos de soluciones de Azure usan el Portal de Azure y, a medida que se vuelven más expertos, usan la interfaz de línea de comandos. Los candidatos deben tener conocimientos de nivel experto en administración de Azure y tener experiencia con los procesos de desarrollo de Azure y los procesos de DevOps.

Prerrequisitos

Los estudiantes exitosos de Azure Architect tienen experiencia previa con sistemas operativos, virtualización, infraestructura en la nube, estructuras de almacenamiento y redes:

- Comprensión de las tecnologías de virtualización locales, incluidas las máquinas virtuales y las redes virtuales
- Comprensión de la configuración de la red, incluidos TCP/IP, el sistema de nombres de dominio (DNS), las redes privadas virtuales (VPN), los cortafuegos y las tecnologías de cifrado
- Comprensión de los conceptos de Active Directory, incluidos los dominios, los bosques y los controladores de dominio



Course outline

Módulo 1: Implementación de Azure Active Directory

En este módulo, aprenderá a proteger identidades con Azure Active Directory e implementar usuarios y grupos. Este módulo incluye:

Lecciones

- Información general sobre Azure Active Directory
- Usuarios y grupos
- Dominios y dominios personalizados
- Azure AD Identity Protection
- Implementación del acceso condicional
- Configuración de alertas de fraude para MFA
- Implementar opciones de derivación
- Configuración de usuarios invitados en Azure AD
- Configurar direcciones IP de confianza
- Administrar varios directorios

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

- Comprender cómo interactúan varias organizaciones de AAD
- Adición de usuarios invitados a Azure AD
- Configurar la configuración de la condición de ubicación
- Configuración de las opciones de Azure MFA
- Implementación de Azure MFA de acceso condicional
- Crear un plano



Módulo 2: Implementación y administración de identidades híbridas

En este módulo, aprenderá a instalar y configurar Azure AD Connect e implementar Azure AD Connect Health. Este módulo incluye:

Lecciones

- Instalación y configuración de Azure AD Connect
- Configurar la sincronización de contraseñas y la escritura diferida de contraseñas
- Configuración del estado de Azure AD Connect

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

- Implementación del inicio de sesión único sin problemas de Azure AD
- Realización de una instalación de Azure AD Connect
- Implementación de Azure AD Connect Health

Módulo 3: Implementación de redes virtuales

En este módulo, aprenderá sobre los conceptos básicos de redes virtuales, como las redes virtuales y las subredes, el direccionamiento IP, los grupos de seguridad de red, Azure Firewall y Azure DNS. Este módulo incluye:

Lecciones

- Emparejamiento de redes virtuales
- Implementación del emparejamiento de red virtual

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

- Conexión de servicios con emparejamiento de red virtual
- Configuración del emparejamiento de red virtual
- Descripción del encadenamiento de servicios
- Modificación o eliminación del emparejamiento de red virtual



Módulo 4: Implementación de máquinas virtuales para Windows y Linux

En este módulo, aprenderá sobre las máquinas virtuales de Azure, incluida la planeación, la creación, la disponibilidad y las extensiones.

Lecciones

- Seleccione el tamaño de la máquina virtual
- Configuración de la alta disponibilidad
- Implementación de Azure Dedicated Hosts
- Implementación y configuración de conjuntos de escalado
- Configuración de Azure Disk Encryption

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

- Planeación de implementaciones de máquinas virtuales
- Creación de máquinas virtuales
- Configuración de la disponibilidad de máquinas virtuales, incluidos los conjuntos de escalado
- Descripción de las opciones de alta disponibilidad para máquinas virtuales en Azure

Módulo 5: Implementación del equilibrio de carga y la seguridad de la red

En este módulo, obtendrá información sobre las estrategias de tráfico de red, incluidos el enrutamiento de red y los puntos de conexión de servicio, Azure Load Balancer, Azure Application Gateway y Traffic Manager.

Lecciones

- Implementación de Azure Load Balancer
- Implementación de una puerta de enlace de aplicaciones
- Descripción del firewall de aplicaciones web
- Implementación de Azure Firewall
- Implementación de Azure Front Door
- Implementación de Azure Traffic Manager
- Implementación de grupos de seguridad de red y grupos de seguridad de aplicaciones
- Implementación de Azure Bastion



Laboratorio: Implementación de una arquitectura de proceso de IaaS de Azure de alta disponibilidad

- Descripción de las características de las máquinas virtuales de Azure de alta disponibilidad que residen en el mismo conjunto de disponibilidad
- Descripción de las características de las máquinas virtuales de Azure de alta disponibilidad que residen en diferentes zonas de disponibilidad
- Descripción de las características del escalado horizontal automático de Azure VM Scale Sets
- Descripción de las características del escalado vertical manual de Azure VM Scale Sets

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

- Selección de una solución de equilibrador de carga
- Configuración de Application Gateway
- Implementación de Azure Firewall
- Creación de una instancia de Azure Front Door
- Descripción de los métodos de enrutamiento del Administrador de tráfico
- Configuración de grupos de seguridad de red (NSG)

Módulo 6: Implementación de cuentas de almacenamiento

En este módulo, obtendrá información sobre las características básicas de almacenamiento, incluidas las cuentas de almacenamiento, el almacenamiento de blobs, los archivos de Azure y la sincronización de archivos, la seguridad del almacenamiento y las herramientas de almacenamiento.

Lecciones

- Cuentas de almacenamiento
- Almacenamiento de blobs
- Seguridad de almacenamiento
- Gestión del almacenamiento
- Acceso a blobs y colas mediante AAD



Laboratorio: Implementación y configuración de Azure Storage File and Blob Services

- Implementación de la autorización de blobs de Azure Storage aprovechando las firmas de acceso compartido
- Implementación de la autorización de blobs de Azure Storage mediante Azure Active Directory
- Implementación de la autorización de recursos compartidos de archivos de Azure Storage aprovechando las claves de acceso
- Configuración de firewalls de Azure Storage y redes virtuales

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

- Descripción de los servicios y tipos de cuentas de almacenamiento
- Configuración de Blob Storage, cuentas, contenedores y niveles de acceso
- Implementación de firmas de acceso compartido (SAS)
- Descripción de los firewalls y las redes virtuales de Azure Storage

Módulo 7: Implementación de bases de datos NoSQL

En este módulo, obtendrá información sobre Azure Table Storage y recomendará opciones para las API de CosmosDB.

Lecciones

- Configuración de tablas de cuentas de almacenamiento
- Seleccione las API de CosmosDB adecuadas

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

- Descripción del modelo de datos de Table Service
- Descripción de las opciones de Azure Cosmos DB
- Descripción de la alta disponibilidad con CosmosDB



Módulo 8: Implementación de Azure SQL Databases

En este módulo, creará una base de datos única de Azure SQL Database, creará una instancia administrada de Azure SQL Database y revisará la alta disponibilidad y la base de datos SQL de Azure.

Lecciones

- Configuración de las opciones de Azure SQL Database
- Implementación de Azure SQL Database Managed Instances
- Alta disponibilidad y Azure SQL Database
- En este módulo, aprenderá a
- Creación de una base de datos SQL de Azure (base de datos única)
- Creación de una instancia administrada de Azure SQL Database
- Recomendar modelos arquitectónicos de alta disponibilidad usados en Azure SQL Database

Módulo 9: Automatizar la implementación y configuración de recursos

En este módulo, obtendrá información sobre las herramientas que usa un administrador de Azure para administrar su infraestructura. Esto incluye las plantillas de Azure Portal, Cloud Shell, Azure PowerShell, CLI y Resource Manager.

Lecciones

- Plantillas de Azure Resource Manager
- Guardar una plantilla para una máquina virtual
- Evaluar la ubicación de nuevos recursos
- Configurar una plantilla de disco duro virtual
- Implementación a partir de una plantilla
- Creación y ejecución de un runbook de automatización

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

- Aprovechamiento de Azure Resource Manager para organizar los recursos
- Uso de plantillas de ARM para implementar recursos
- Creación y ejecución de un runbook de automatización



- Implementación de una máquina virtual de Azure desde un disco duro virtual
- Descripción de las tecnologías de cifrado de Azure

Módulo 10: Implementación y administración de Azure Governance

En este módulo, aprenderá a administrar las suscripciones y las cuentas, implementar directivas de Azure y usar el control de acceso basado en roles.

Lecciones

- Creación de grupos de administración, suscripciones y grupos de recursos
- Información general sobre el control de acceso basado en roles (RBAC)
- Roles de control de acceso basado en roles (RBAC)
- Revisiones de Azure AD Access
- Implementación y configuración de una directiva de Azure
- Azure Blueprints

Laboratorio: Implementación y configuración de Azure Storage File and Blob Services

- Implementación de la autorización de blobs de Azure Storage aprovechando las firmas de acceso compartido
- Implementación de la autorización de blobs de Azure Storage mediante Azure Active Directory
- Implementación de la autorización de recursos compartidos de archivos de Azure Storage aprovechando las claves de acceso

Laboratorio: Administración del control de acceso basado en rol de Azure

- Definición de un rol RBAC personalizado
- Asignación de un rol RBAC personalizado

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

- Descripción de la organización de grupos de recursos
- Comprender cómo funciona RBAC
- Creación de una revisión de acceso a Azure AD



- Crear y administrar políticas para aplicar el cumplimiento

Módulo 11: Gestión de la seguridad de las aplicaciones

En este módulo, aprenderá sobre Azure Key Vault y la implementación de la autenticación mediante Azure Managed Identities.

Lecciones

- Azure Key Vault
- Identidad administrada de Azure

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

- Explicación de los usos de Key Vault, como la administración de secretos, claves y certificados.
- Uso de identidades administradas con recursos de Azure

Módulo 12: Administración de cargas de trabajo en Azure

En este módulo, aprenderá a migrar cargas de trabajo mediante Azure Migrate, a realizar migraciones basadas en agentes de VMware y sin agentes, y a realizar Azure Backup y Azure Site Recovery.

Lecciones

- Migración de cargas de trabajo mediante Azure Migrate
- VMware: migración sin agente
- VMware: migración basada en agentes
- Implementación de Azure Backup
- De Azure a Azure Site Recovery
- Implementación de Azure Update Management

Laboratorio: Protección de máquinas virtuales de Hyper-V mediante Azure Site Recovery

- Configuración de Azure Site Recovery



-
- Realizar conmutación por error de prueba
 - Realizar conmutación por error planeada
 - Realizar conmutación por error no planeada

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

- Descripción de la arquitectura de migración basada en agentes
- Preparación de Azure para la migración
- Preparación de un entorno de VMware local
- Descripción de la arquitectura de copia de seguridad de máquinas virtuales de Azure
- Administración de actualizaciones y revisiones para máquinas virtuales de Azure

Módulo 13: Implementación de aplicaciones basadas en contenedores

En este módulo, aprenderá a ejecutar Azure Container Instances y a implementar Kubernetes con AKS.

Lecciones

- Azure Container Instances
- Configuración de Azure Kubernetes Service

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

- Ejecución de Azure Container Instances
- Implementación de Kubernetes con AKS

Módulo 14: Implementación de una infraestructura de aplicaciones

En este módulo, aprenderá a crear una aplicación web de App Service para contenedores, a crear y configurar un plan de App Service y a crear y administrar ranuras de implementación.

Lecciones

- Creación y configuración de Azure App Service
- Creación de una aplicación web del Servicio de aplicaciones para contenedores



-
- Creación y configuración de un plan de App Service
 - Configuración de redes para un Servicio de aplicaciones
 - Creación y administración de ranuras de implementación
 - Implementación de aplicaciones lógicas
 - Implementación de Azure Functions

Laboratorio: Configuración de una arquitectura de integración basada en mensajes

- Configuración y validación de un desencadenador de blob de Azure Function App Storage
- Configuración y validación de una mensajería de cola basada en suscripciones de Azure Event Grid

Laboratorio: Implementación de una aplicación web del Servicio de aplicaciones de Azure con una ranura de ensayo

- Implementación del patrón de implementación azul/verde mediante ranuras de implementación de aplicaciones web de Azure App Service
- Realización de pruebas A/B mediante ranuras de implementación de aplicaciones web de Azure App Service

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

- Configuración de un Servicio de aplicaciones de Azure
- Creación de un plan de App Service
- Creación de un flujo de trabajo mediante Azure Logic Apps
- Creación de una aplicación de funciones

Módulo 15: Implementación de la supervisión de la infraestructura en la nube

En este módulo, obtendrá información sobre Azure Monitor, Azure Workbooks, Azure Alerts, Network Watcher, Azure Service Health y Azure Application Insights.



Lecciones

- Supervisión de la seguridad de la infraestructura de Azure
- Azure Monitor
- Libros de Azure
- Alertas de Azure
- Análisis de registros
- Vigilante de la red
- Azure Service Health
- Supervisión de los costos de Azure
- Azure Application Insights
- Supervisión unificada en Azure

En este módulo, aprenderá a

- Descripción de Azure Log Analytics
- Descripción de Azure Service Health