



---

## AZ-304 Microsoft Azure Architect Design

### Duración

4 días (32 hrs)

### Descripción general

Los arquitectos de Azure son responsables de implementar y gestionar la arquitectura de computación en la nube en una organización, incluyendo servidores, almacenamiento, entrega y redes necesarias para manejar el almacenamiento en la nube de Microsoft.

El presente curso oficial de Microsoft enseña a los arquitectos de soluciones cómo traducir los requisitos comerciales en soluciones seguras, escalables y confiables. Las lecciones incluidas en este curso abarcan las consideraciones de diseño relacionadas con el registro, el análisis de costes, la autenticación y la autorización, la gobernanza, la seguridad, el almacenamiento, la alta disponibilidad y la migración; describiendo, así como las decisiones en múltiples áreas afectan una solución de diseño general.

### Objetivos:

- Recomendar soluciones para minimizar costos
  - Recomendar una solución para el acceso condicional, incluida la autenticación multifactor
  - Recomendar una solución para una identidad híbrida que incluya Azure AD Connect y Azure AD Connect
  - Recomendar una solución para usar Azure Policy
  - Recomendar una solución que incluya KeyVault
  - Recomendar una solución que incluya identidades administradas de Azure AD
  - Recomendar una solución de acceso al almacenamiento
  - Diseño y solución Azure Site Recovery
  - Recomendar una solución para el escalado automático
  - Recomendar una solución para contenedores
  - Recomendar una solución para la seguridad de la red
  - Recomendar una solución para migrar aplicaciones y máquinas virtuales
  - Recomendar una solución para la migración de bases de datos
-



### **Prerrequisitos**

Para que los candidatos puedan afrontar con garantías el presente curso es recomendable que tengan los conocimientos impartidos en el curso AZ-104: Microsoft Azure Administrator.

También es altamente recomendado conocer a alto nivel de todos los servicios y componentes que puede ofrecer la nube de Microsoft, conocimiento que se imparte en el curso AZ-303: Azure Architect Technologies.

Los candidatos deben haber adquirido los siguientes conocimientos:

- Comprensión de las tecnologías de virtualización on-premise: Máquinas virtuales, redes virtuales y discos duros virtuales.
- Comprensión de la configuración de la red: TCP / IP, sistemas de nombres de dominio (DNS), redes privadas virtuales (VPN), firewalls y tecnologías de cifrado.
- Comprensión de los conceptos de Active Directory, dominios, forests, controladores de dominio, replicación, protocolo Kerberos y Lightweight Directory Access Protocol (LDAP).
- Comprensión de la capacidad de resiliencia y recuperación ante desastres, incluidas las operaciones de copia de seguridad y restauración.

### **Dirigido a**

El presente curso está dirigido a aquellos profesionales IT con experiencia en diseño e implementación de soluciones que se ejecutan en Microsoft Azure que deseen ver en profundidad todos los servicios y componentes que puede ofrecer la nube de Microsoft para, dado cierto problema, poder diseñar una solución al respecto con los recursos de Azure.

## **Esquema del curso**

### **Módulo 1: Diseñar una solución informática**

- Recomendar una solución para el aprovisionamiento informático
  - Determinar tecnologías informáticas apropiadas
  - Recomendar una solución para contenedores
  - Recomendar una solución para automatizar la gestión informática
- 
- Laboratorio: Implementación de contenedores en AzureImplementar contenedores que se ejecutan en máquinas virtuales de Azure
  - Implementar contenedores en Azure Container Instances
  - Implementar contenedores en clústeres de Azure Kubernetes Service (AKS)



---

## **Módulo 2: Diseñar una solución de red**

- Recomendar una solución para direccionamiento de red y resolución de nombres
- Recomendar una solución para el aprovisionamiento de red
- Recomendar una solución para la seguridad de la red
- Recomendar una solución para la conectividad a internet y las redes locales
- Recomendar una solución para automatizar la gestión de redes
- Recomendar una solución para equilibrio de carga y enrutamiento de tráfico

## **Módulo 3: Diseño para la migración**

- Evaluar servidores y aplicaciones locales para aplicaciones de migración
- Recomendar una solución para migrar aplicaciones y máquinas virtuales
- Recomendar una solución para la migración de bases de datos

## **Módulo 4: Autenticación y autorización de diseño**

- Consejos para la gestión de identidades y accesos
- Recomendar una solución para la autenticación multifactor
- Cinco pasos para asegurar la infraestructura de identidad
- Recomendar una solución para inicio de sesión único (SSO)
- Recomendar una solución para una identidad híbrida
- Recomendar una solución para la integración B2B
- Recomendar una estructura jerárquica para grupos de gestión
- Laboratorio: Administrar la autenticación y autorización de Azure AD
  
- Implementar una máquina virtual de Azure que hospeda un controlador de dominio de AD DS
- Crear y configurar un inquilino de Azure AD
- Integrar un bosque de AD DS con un inquilino de Azure AD

## **Módulo 5: Diseñar gobernanza**

- Recomendar una solución para usar la política de Azure
  - Recomendar una solución para usar Azure Blueprint
-



---

## **Módulo 6: Diseñar una solución para bases de datos**

- Seleccionar una plataforma de datos adecuada según los requisitos
- Descripción general del almacenamiento de datos de Azure
- Recomendar dimensionamiento de nivel de servicio de base de datos
- Escalar dinámicamente Azure SQL Database y Azure SQL Managed Instances
- Recomendar una solución para cifrar datos en reposo, transmisión y en uso

## **Módulo 7: Seleccionar una cuenta de almacenamiento adecuada**

- Comprensión de los niveles de almacenamiento
- Recomendar una solución de acceso al almacenamiento
- Recomendar herramientas de gestión de almacenamiento

## **Módulo 8: Integración de datos de diseño**

- Recomendar un flujo de datos
- Recomendar una solución para la integración de datos

## **Módulo 9: Diseñar una solución para registro y supervisión**

- Servicios de supervisión de Azure
- Azure Monitor

## **Módulo 10: Diseñar una solución para respaldo y recuperación**

- Recomendar una solución de recuperación para cargas de trabajo híbridas y locales
- Diseño y solución de recuperación del sitio de Azure
- Recomendar una solución para la recuperación en diferentes regiones
- Recomendar una solución para Azure Backup Management
- Diseñar una solución para el archivado y la retención de datos

## **Módulo 11: Diseño para Alta Disponibilidad**

- Recomendar una solución para la aplicación y la redundancia de carga de trabajo
  - Recomendar una solución para autoescalado
  - Identificar recursos que requieren alta disponibilidad
  - Identificar tipos de almacenamiento para alta disponibilidad
  - Recomendar una solución para la georedundancia de cargas de trabajo
-



---

## **Módulo 12: Diseño para optimización de costes**

- Recomendar soluciones para la gestión de costes
- Puntos de vista recomendados para minimizar costes

## **Módulo 13: Diseñar una arquitectura de aplicación**

- Recomendar una arquitectura de microservicios
- Recomendar una solución de orquestación para la implementación de aplicaciones
- Recomendar una solución para la integración API
- Laboratorio: Implementar la integración de Azure Logic Apps con Azure Event Grid
- Integrar Azure Logic Apps con Event Grid
- Activar la ejecución de Logic Apps en respuesta a un evento que representa un cambio en un recurso

## **Módulo 14: Seguridad de diseño para aplicaciones**

- Seguridad para aplicaciones y servicios
  - Recomendar una solución con Key Vault
  - Recomendar soluciones con identidades administradas de Azure AD
-