



Gracias a



OpenWebinars certifica que  
**Roberto Hernández Martín**

Ha superado con éxito  
**Certificación Microsoft Azure  
Administrator: Examen AZ-104**

Duración de la ruta  
**50 horas**

Fecha de expedición  
**28 junio 2023**



CEO de OpenWebinars  
**Manuel Agudo**

## Contenido

# Certificación Microsoft Azure Administrator: Examen AZ-104

### 1. Curso AZ-104 Parte 1: Gestión de la identidad en Azure

#### 1. Introducción

Presentación

#### 2. Azure Active Directory

Introducción Azure Active Directory

Azure Active Directory

Conceptos de Azure Active Directory

AD DS frente a Azure Active Directory

Ediciones de Azure Active Directory

Conexión de dispositivos

Autenticación Multi-Factor

Restablecimiento de contraseña de autoservicio

#### 3. Gestión de usuarios

Introducción a Gestión de usuarios

Cuentas de usuario

Gestión de cuentas de usuario desde el portal



Cuentas de usuario masivas

Gestión de usuarios con PowerShell

#### **4. Gestión de grupos**

Introducción a Gestión de grupos

Tipos de grupos

Gestión de grupos desde el portal

Gestión de grupos con PowerShell

#### **5. Sincronización de directorios**

Introducción a la Sincronización de directorios

Azure Ad Connect

Azure Ad Connect Health

Administrar múltiples directorios

Azure AD B2B y B2C

## **2. AZ-104 Taller 1: Gestión de las identidades de Azure Active Directory**

### **1. Taller**

AZ-104 Taller 1: Gestión de las identidades de Azure Active Directory

## **3. Curso AZ-104 Parte 2: Gobernanza y cumplimiento en Azure**

### **1. Introducción**

Presentación

### **2. Suscripciones y cuentas**

Introducción a Suscripciones y Cuentas

Regiones

Suscripciones de Azure

Manejo de costos

Etiquetas de los recursos

Ahorro de costes

### **3. Políticas de Azure**

Introducción a Políticas de Azure

Grupos de gestión



Azure Policy

Implementación de Azure Policy

Definición de políticas

Crear definiciones de iniciativa

Definir el alcance de la iniciativa

Determinar el cumplimiento

#### **4. Azure RBAC**

Introducción a Azure RBAC

Control de acceso basado en roles

Definición del rol

Asignación de los roles

Azure RBAC frente a funciones de Azure AD

Autenticación RBAC

Roles de Azure RBAC

#### **4. AZ-104 Taller 2A: Gestión de suscripciones y RBAC**

##### **1. Taller**

AZ-104 Taller 2A: Gestión de suscripciones y RBAC

#### **5. AZ-104 Taller 2B: Gestión de la gobernanza con Azure Policy**

##### **1. Taller**

AZ-104 Taller 2B: Gestión de la gobernanza con Azure Policy

#### **6. Curso AZ-104 Parte 3: Administración de Azure**

##### **1. Introducción**

Presentación

##### **2. Administrador de recursos de Azure (ARM)**

Introducción a la Administración de recursos de Azure

Beneficios de ARM

Terminología de ARM

Grupos de recursos

Bloqueos de recursos



Mover recursos

Eliminar recursos y grupos de recursos

Límites en los recursos

### **3. Herramientas de administración**

Introducción a las Herramientas de administración

Azure Portal

Cloud Shell

Azure Powershell

Azure CLI

### **4. Plantillas ARM**

Introducción a las Plantillas ARM

Beneficios de las plantillas ARM

Esquema de ARM

Parámetros de ARM

Variables de ARM

Funciones de ARM

Recursos de ARM

Plantillas de inicio rápido de ARM

## **7. AZ-104 Taller 3: Gestión de los recursos de Azure**

### **1. Taller**

AZ-104 Taller 3: Gestión de los recursos de Azure

## **8. Curso AZ-104 Parte 4: Redes virtuales**

### **1. Introducción**

Presentación

### **2. Componentes de red de Azure**

Introducción a Componentes de red de Azure

Redes virtuales

Subredes

Implementación de redes virtuales



### **3. Direccionamiento IP**

Introducción al Direccionamiento IP

Direccionamiento IP público

Direccionamiento IP privado

### **4. Grupos de seguridad de red (NSG)**

Introducción a Grupos de seguridad de red

Funcionamiento de NSG

Reglas NSG

Reglas efectivas NSG

Creación de reglas NSG

Application Security Groups

### **5. Azure Firewall**

Introducción a Azure Firewall

Características de Azure Firewall

Implementación de Azure Firewall

Reglas de Azure Firewall

### **6. Azure DNS**

Introducción a Azure DNS

Dominios y dominios personalizados

Verificar el dominio personalizado

Zonas DNS de Azure

Delegación DNS

Registros DNS

DNS para dominios privados

Escenarios de zona privada

## **9. AZ-104 Taller 4: Implementación de redes virtuales**

### **1. Taller**

AZ-104 Taller 4: Implementación de redes virtuales

## **10. Curso AZ-104 Parte 5: Conectividad entre sitios**



## **1. Introducción**

Presentación

## **2. Emparejamiento de redes virtuales**

Introducción al Emparejamiento de redes virtuales

Beneficios del emparejamiento de redes virtuales

Gateway Transit y conectividad

Configurar el emparejamiento de redes virtuales

Encadenamiento de servicios

## **3. Conexiones de puerta de enlace VPN**

Introducción a Conexiones de puerta de enlace VPN

Implementar conexiones de sitio a sitio

Crear la subred de la puerta de enlace

Configuración de la puerta de enlace

Tipos de puerta de enlace VPN

SKU y generación de puerta de enlace

Configurar el dispositivo VPN local

Escenarios de alta disponibilidad

## **4. Conexiones ExpressRoute y Virtual WAN**

Introducción a Conexiones ExpressRoute y WAN Virtual

Capacidades y beneficios de ExpressRoute

Coexistencia de las VPN sitio a sitio y de ExpressRoute

Comparación de conexiones entre sitios

Ventajas de la WAN virtual

## **11. AZ-104 Taller 5: Implementar la conectividad entre sitios**

### **1. Taller**

AZ-104 Taller 5: Implementar la conectividad entre sitios

## **12. Curso AZ-104 Parte 6: Gestión del tráfico de red**

### **1. Introducción**

Presentación



## **2. Enrutamiento de red y puntos finales**

Introducción al Enrutamiento de red y puntos finales

Rutas del sistema

Rutas definidas por el usuario

## **3. Puntos finales de servicio**

Introducción a Puntos finales de servicio

Punto final de servicio

Enlaces privados

## **4. Balanceador de carga de Azure**

Introducción al Balanceador de carga de Azure

Balanceador de carga

Balanceador de carga público

Balanceador de carga interno

Tipos de SKU del balanceador de carga

Reglas del balanceador de carga

Persistencia de la sesión

Sondas de salud

## **5. Puerta de enlace de aplicaciones de Azure**

Introducción a la Puerta de enlace de aplicaciones de Azure

Puerta de enlace de aplicaciones

Enrutamiento de la puerta de enlace de aplicaciones

Componentes de la puerta de enlace de aplicaciones

## **6. Azure Traffic Manager**

Introducción a Azure Traffic Manager

AzureTraffic Manager

Métodos de enrutamiento de Traffic Manager

Opciones para distribuir el tráfico de red

## **13. AZ-104 Taller 6: Gestionando el tráfico de red**

### **1. Taller**



## **14. Curso AZ-104 Parte 7: Almacenamiento en Azure**

### **1. Introducción**

Presentación

### **2. Cuentas de almacenamiento**

Introducción a Cuentas de almacenamiento

Servicios de las cuentas de almacenamiento

Tipos de cuentas de almacenamiento

Estrategias de replicación

Acceder al almacenamiento

Protección de las cuentas de almacenamiento

### **3. Almacenamiento de blobs**

Introducción al Almacenamiento de blobs

Contenedores de blobs

Niveles de acceso a blobs

Gestión del ciclo de vida de blobs

Carga de blobs

Precios de almacenamiento

### **4. Seguridad de almacenamiento**

Introducción a la Seguridad de almacenamiento

Opciones de autorización

Cifrado del servicio de almacenamiento

Prácticas recomendadas de seguridad de almacenamiento

### **5. Archivos de Azure y sincronización de archivos**

Introducción a Archivos de Azure y sincronización de archivos

Comparar archivos y blobs

Administración de archivos compartidos

Instantáneas de archivos compartidos

Sincronización de archivos con Azure

Componentes de la sincronización de archivos de Azure

Pasos de la sincronización de archivos de Azure

## **6. Gestión del almacenamiento**

Introducción a la Gestión del almacenamiento

Explorador de Azure Storage

Servicio de Importación y Exportación

AzCopy

## **15. AZ-104 Taller 7: Gestionar el almacenamiento de Azure**

### **1. Taller**

AZ-104 Taller 7: Gestionar el almacenamiento de Azure

## **16. Curso AZ-104 Parte 8: Gestión de máquinas virtuales en Azure**

### **1. Introducción**

Presentación

### **2. Planificación de las máquinas virtuales**

Introducción a la Planificación de las máquinas virtuales

Servicios en la nube IaaS

Planificación de las máquinas virtuales

Ubicación y precio

Dimensionamiento de la máquina virtual

Almacenamiento de la máquina virtual

Sistemas operativos compatibles

Conexiones a las máquinas virtuales

### **3. Creación de máquinas virtuales**

Introducción a la Creación de máquinas virtuales

Creación de una máquina virtual Windows

Conexión a una máquina virtual Windows

Creación de una máquina virtual Linux

Conexión a una máquina virtual Linux

### **4. Disponibilidad de la máquina virtual**



Introducción a la Disponibilidad de la máquina virtual

Mantenimiento y tiempo de inactividad

Conjuntos de disponibilidad

Dominios de actualización y de fallos

Zonas de disponibilidad

Conceptos de escalabilidad

Conjuntos de escalabilidad

Implementación de conjuntos de escalabilidad

Implementación de autoescalabilidad

## **5. Extensiones de máquinas virtuales**

Introducción a las Extensiones de máquinas virtuales

Extensión de secuencia de comandos personalizados

Configuración de estado deseado

## **17. AZ-104 Taller 8: Gestionar máquinas virtuales**

### **1. Taller**

AZ-104 Taller 8: Gestionar máquinas virtuales

## **18. Curso AZ-104 Parte 9: Computación sin servidor**

### **1. Introducción**

Presentación

### **2. Planes de servicio de aplicaciones de Azure**

Introducción a Planes de servicio de aplicaciones de Azure

Niveles de precios del plan de servicio de la aplicación

Escalado del plan de servicio de aplicaciones

### **3. Servicio de aplicaciones de Azure**

Introducción a Servicio de aplicaciones de Azure

Crear un servicio de aplicaciones

Despliegue continuo

Deployment Slots

Crear Slots de implementación



Asegurar un servicio de aplicaciones

Nombres de dominio personalizados

Copia de seguridad de un servicio de aplicaciones

Application Insights

#### **4. Servicio de contenedores**

Introducción al Servicio de contenedores

Contenedores vs. Máquinas virtuales

Azure Container Instances

Container Groups

Dockers

#### **5. Servicio Azure Kubernetes**

Introducción al Servicio Azure Kubernetes

Terminología AKS

AKS Clusters y Nodos

Redes AKS

Almacenamiento AKS

Seguridad AKS

AKS y Azure AD

Escalado de AKS

Escalado de AKS a ACI

Virtual Kubelet

### **19. AZ-104 Taller 9: Implementación de aplicaciones web, contenedores y Kubernetes**

#### **1. Taller**

AZ-104 Taller 9: Implementación de aplicaciones web, contenedores y Kubernetes

### **20. Curso AZ-104 Parte 10: Protección de datos en Azure**

#### **1. Introducción**

Presentación

#### **2. Copias de seguridad de archivos y carpetas**

Introducción a Copias de seguridad de archivos y carpetas



Azure Backup

Recovery Services Vault Backup Options

Implementación de copias de seguridad de carpetas y archivos on-premises

Agente de servicio de recuperación de Microsoft Azure

### **3. Copias de seguridad de máquinas virtuales**

Introducción a Copias de seguridad de máquinas virtuales

Protección de datos de máquinas virtuales

Necesidades de protección de la carga de trabajo

Instantáneas de máquinas virtuales

Opciones de Recovery Services Vault VM Backup

Implementar backups de VM

Implementar restores de VM

Azure Backup Server

Comparación de componentes de respaldo

Soft Delete

Azure Site Recovery

Arquitectura de Azure a Azure

## **21. AZ-104 Taller 10: Aplicar la protección de datos**

### **1. Taller**

AZ-104 Taller 10: Aplicar la protección de datos

## **22. Curso AZ-104 Parte 11: Monitorización en Azure**

### **1. Introducción**

Presentación

### **2. Azure Monitor**

Introducción a Azure Monitor

Servicio Azure Monitor

Monitorizar datos de registro

Azure Advisor

Registro de actividad



### **3. Alertas de Azure Monitor**

Introducción a Alertas de Azure Monitor

Crear reglas de alerta

Grupos de acción

### **4. Log Analytics**

Introducción a Log Analytics

Creación de un workspace

Conectando fuentes de datos

Consultas en Log Analytics

### **5. Network Watcher**

Introducción a Network Watcher

Diagnósticos de Network Watcher

Logs de los NSG

Monitorización de la topología

Test Simulacro Certificación AZ-104

## **23. AZ-104 Taller 11: Aplicar la monitorización en Azure**

### **1. Taller**

AZ-104 Taller 11: Aplicar la monitorización en Azure