

Arquitectura de Soluciones Microsoft Azure

Código: MS-20535

Propuesta de Valor: MICROSOFT

Duración: 40 Horas



Este curso está dirigido a arquitectos que tengan experiencia en la creación de infraestructura y aplicaciones en la plataforma Microsoft Azure. Los estudiantes deben tener un conocimiento profundo de la mayoría de los servicios ofrecidos en la plataforma Azure. Los estudiantes suelen trabajar para organizaciones que tienen una solución activa en Azure y planean mejorar las soluciones existentes o implementar más soluciones en la plataforma Azure.

AUDIENCIA

- Este curso está dirigido a arquitectos que tengan experiencia en la creación de infraestructura y aplicaciones en la plataforma Microsoft Azure.

PRE REQUISITOS

Antes de asistir a este curso, los estudiantes deben tener los siguientes conocimientos técnicos:

- Creación de recursos y grupos de recursos en Azure.
- Administración de usuarios, grupos y suscripciones en una instancia de Azure Active Directory.
- Creación de una máquina virtual Azure con recursos relacionados.
- Administrar contenedores y blobs almacenados en una cuenta de almacenamiento de Azure.
- Creación de planes de servicio de aplicaciones y administración aplicaciones relacionadas con el plan.
- Configuración de una red virtual Azure y habilite la conectividad S2S y P2S.
- Protección de los componentes de la aplicación en red utilizando grupos de seguridad de red.
- Automatización de tareas cotidianas de recursos de Azure mediante Azure CLI o Azure PowerShell.
- Implementación de una instancia de base de datos Azure SQL, MySQL, Postgres o Cosmos.
- Supervisión de las soluciones existentes de Azure utilizando métricas integradas, Application Insights o Operational Insights.



OBJETIVOS

Después de completar este curso, los estudiantes podrán:

- Describir los componentes de arquitectura de Azure, incluida la infraestructura, las herramientas y los portales.
- Crear e implementar plantillas de Azure Resource Manager (ARM) para varias soluciones completas.
- Comparar y contrastar diversos servicios de infraestructura, sin servidor, de base de datos y de comunicación; como Servicios de aplicaciones, Conjuntos de báscula de máquina virtual, Azure Cosmos DB, Base de datos SQL y Servicio de contenedor en Azure.
- Incorporar varios servicios de la plataforma Azure, como los servicios cognitivos y los proveedores de medios en una solución general de Azure.
- Soluciones seguras, de monitoreo y de respaldo implementadas en Azure.
- Crear soluciones automáticas de DevOps utilizando una combinación de plantillas ARM, utilidades de gestión de configuración, Azure CLI y Cloud Shell.



CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Certificado oficial de **MICROSOFT**.



CONTENIDO

1. MODELOS DE ARQUITECTURA DE APLICACIONES EN AZURE

- 1.1. RECURSOS DE MODELOS
- 1.2. MODELOS DE RENDIMIENTO
- 1.3. MODELOS DE ELASTICIDAD
- 1.4. MODELOS DE ESCALABILIDAD
- 1.5. MODELOS DE DATOS

2. IMPLEMENTACIÓN DE RECURSOS CON AZURE RESOURCE MANAGER

- 2.1. PLANTILLAS ARM
- 2.2. CONTROL DE ACCESO BASADO EN ROLES (RBAC)
- 2.3. POLÍTICAS DE RECURSOS
- 2.4. SEGURIDAD
- 2.5. BLOQUES DE CONSTRUCCIÓN
- 2.6. LABORATORIO: PRIMEROS PASOS CON AZURE RESOURCE MANAGER
- 2.7. CREAR GRUPOS DE RECURSOS
- 2.8. IMPLEMENTAR UNA PLANTILLA VACÍA
- 2.9. IMPLEMENTAR UNA PLANTILLA SIMPLE
- 2.10. SUSCRIPCIÓN DE LIMPIEZA

3. CREACIÓN DE APLICACIONES DE SERVIDOR BASADAS EN IAAS DE AZURE

- 3.1. ALTA DISPONIBILIDAD
- 3.2. INFRAESTRUCTURA TEMPLADA
- 3.3. MÁQUINAS CONECTADAS AL DOMINIO

- 3.4. LABORATORIO: IMPLEMENTACIÓN DE CARGAS DE TRABAJO DE INFRAESTRUCTURA EN AZURE
- 3.5. IMPLEMENTAR UNA MÁQUINA VIRTUAL CON POWERSHELL DSC
- 3.6. IMPLEMENTAR UN CONJUNTO DE BÁSCULA DE MÁQUINA VIRTUAL CON POWERSHELL DSC
- 3.7. SUSCRIPCIÓN DE LIMPIEZA

4. CREACIÓN DE APLICACIONES DE SERVIDOR GESTIONADO EN AZURE

- 4.1. PLATAFORMA-COMO-SERVICIO (PAAS) CON RESPALDO DE INFRAESTRUCTURA
- 4.2. COMPUTACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO (HPC)
- 4.3. MIGRACIÓN
- 4.4. LABORATORIO: IMPLEMENTACIÓN DE CARGAS DE TRABAJO DE SERVIDOR ADMINISTRADO EN AZURE
- 4.5. CREAR CLÚSTER DE SERVICIO DE CONTENEDOR DE AZURE
- 4.6. IMPLEMENTAR DOCKER IMAGE
- 4.7. SUSCRIPCIÓN DE LIMPIEZA

5. CREACIÓN DE APLICACIONES SIN SERVIDOR EN AZURE

- 5.1. APLICACIÓN WEB AZURE
- 5.2. FUNCIONES AZURE
- 5.3. INTEGRACIÓN
- 5.4. ALTO RENDIMIENTO
- 5.5. LABORATORIO: IMPLEMENTACIÓN DE CARGAS DE TRABAJO SIN SERVIDOR EN AZURE
- 5.6. CREAR APLICACIÓN WEB
- 5.7. IMPLEMENTAR CÓDIGO DE APLICACIÓN WEB
- 5.8. IMPLEMENTAR FUNCIÓN DE APLICACIÓN Y CÓDIGO
- 5.9. SUSCRIPCIÓN DE LIMPIEZA

6. RESPALDO DE AZURE SOLUTIONS CON AZURE STORAGE

- 6.1. PRECIOS
- 6.2. ALMACENAMIENTO DE BLOBS
- 6.3. ARCHIVOS
- 6.4. STORSIMPLE
- 6.5. LABORATORIO: IMPLEMENTAR AZURE STORAGE PARA ADMITIR OTRAS CARGAS DE TRABAJO EN AZURE
- 6.6. CREAR RECURSOS NECESARIOS PARA UNA MÁQUINA VIRTUAL
- 6.7. CREAR UNA VM CON UNA CUENTA DE ALMACENAMIENTO
- 6.8. CREAR UNA MÁQUINA VIRTUAL CON UN DISCO ADMINISTRADO
- 6.9. SUSCRIPCIÓN DE LIMPIEZA

7. COMPARACIÓN DE LAS OPCIONES DE LA BASE DE DATOS EN AZURE

- 7.1. RELACIONAL
- 7.2. SERVICIOS NOSQL
- 7.3. AZURE COSMOS DB
- 7.4. ALMACENAMIENTO DE DATOS
- 7.5. ANÁLISIS DE LOS DATOS
- 7.6. LABORATORIO: DESPLIEGUE DE INSTANCIAS DE BASE DE DATOS EN AZURE

7.7. IMPLEMENTAR UNA INSTANCIA DE BASE DE DATOS COSMOSDB

7.8. VALIDAR LA API REST

7.9. SUSCRIPCIÓN DE LIMPIEZA

8. NETWORKING AZURE APPLICATION COMPONENTS

8.1. VNETS

8.2. BALANCEO DE CARGA

8.3. CONECTIVIDAD EXTERNA

8.4. CONECTIVIDAD HÍBRIDA

8.5. LABORATORIO: IMPLEMENTACIÓN DE COMPONENTES DE RED PARA SU USO EN SOLUCIONES AZURE

8.6. CREAR UNA PLANTILLA ARM PARA UNA MÁQUINA VIRTUAL LINUX

8.7. DUPLICAR LOS RECURSOS DE VM

8.8. CREAR UN RECURSO LOAD BALANCER

8.9. SUSCRIPCIÓN DE LIMPIEZA

9. ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD E IDENTIDAD PARA SOLUCIONES DE AZURE

9.1. CONTROL DE SEGURIDAD

9.2. SEGURIDAD DE DATOS

9.3. APLICACIÓN SECURITY AZURE ACTIVE DIRECTORY (AZURE AD)

9.4. IDENTIDAD HÍBRIDA

9.5. INTEGRACIÓN DE APLICACIONES AZURE AD

9.6. LABORATORIO: IMPLEMENTACIÓN DE SERVICIOS PARA PROTEGER SECRETOS EN AZURE

9.7. IMPLEMENTAR KEY VAULT USANDO LA PLANTILLA ARM

9.8. IMPLEMENTAR LA MÁQUINA VIRTUAL UTILIZANDO KEY VAULT SECRET

9.9. SUSCRIPCIÓN DE LIMPIEZA

10. INTEGRACIÓN DE SERVICIOS SAAS DISPONIBLES EN LA PLATAFORMA AZURE

10.1. SERVICIOS COGNITIVOS

10.2. SERVICIOS BOT

10.3. APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

10.4. SERVICIOS DE MEDIOS

10.5. LABORATORIO: IMPLEMENTACIÓN DE INSTANCIAS DE SERVICIO COMO COMPONENTES DE SOLUCIONES GENERALES DE AZURE

10.6. IMPLEMENTAR APLICACIÓN DE FUNCIÓN Y SERVICIO COGNITIVO UTILIZANDO LA PLANTILLA ARM

10.7. SUSCRIPCIÓN DE LIMPIEZA

11. INTEGRACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA SOLUCIÓN AZURE MEDIANTE LOS SERVICIOS DE MENSAJERÍA

11.1. MENSAJERÍA DE EVENTOS

11.2. INTEGRACIÓN

11.3. IOT

11.4. LABORATORIO: IMPLEMENTACIÓN DE COMPONENTES DE MENSAJERÍA PARA FACILITAR LA COMUNICACIÓN ENTRE LOS RECURSOS DE AZURE

11.5. IMPLEMENTAR EL ESPACIO DE NOMBRES DEL BUS DE SERVICIO

11.6. IMPLEMENTAR LA APLICACIÓN LÓGICA

11.7. SUSCRIPCIÓN DE LIMPIEZA

12. MONITOREO Y AUTOMATIZACIÓN DE SOLUCIONES AZURE

12.1. MONITOREO DE APLICACIONES

12.2. MONITOREO DE PLATAFORMA

12.3. MONITOREO DE RED

12.4. ALERTA

12.5. APOYO

12.6. AUTOMATIZACIÓN AZURE

12.7. GESTIÓN DE CONFIGURACIÓN

12.8. AUTO-ESCALA

12.9. LABORATORIO: IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES DE ADMINISTRACIÓN DE CONFIGURACIÓN EN AZURE

12.10. IMPLEMENTAR UN SERVIDOR DE ADMINISTRACIÓN CHEF USANDO ARM

12.11. CONFIGURAR EL SERVIDOR DE GESTIÓN

12.12. IMPLEMENTAR UN CONJUNTO DE ESCALA DE VM USANDO MÁQUINAS VIRTUALES CONFIGURADAS POR CHEF

12.13. SUSCRIPCIÓN DE LIMPIEZA

★ BENEFICIOS

- El costo incluye: Material MOC (Curso Oficial Microsoft), Material de estudio, el uso de una computadora por persona, certificado oficial otorgado por Microsoft, refrigerios e impuestos de ley