

AZ-400T00 Designing and Implementing Microsoft DevOps Solutions

AZ-400T00: Designing and Implementing Microsoft DevOps Solutions es un curso avanzado de 5 días que te proporciona las competencias necesarias para unir el desarrollo y las operaciones en entornos Azure. A través de un enfoque práctico y estratégico, aprenderás a automatizar procesos, gestionar pipelines de CI/CD, **implementar prácticas de infraestructura** como código y garantizar la calidad y seguridad en cada fase del ciclo de vida del software.

El curso **te prepara para obtener la certificación oficial Microsoft Certified: DevOps Engineer Expert**, una de las más demandadas por empresas que apuestan por la entrega continua y la transformación digital.

Objetivos Didácticos

Con este curso aprenderás a:

- Diseñar una estrategia de DevOps efectiva adaptada a tu organización.
- Implementar automatización con pipelines de integración y entrega continua (CI/CD).
- Integrar control de versiones, pruebas automatizadas y despliegues en múltiples entornos.
- Configurar prácticas de observabilidad, telemetría y feedback continuo.
- Aplicar principios de infraestructura como código con herramientas como ARM, Bicep o Terraform.
- Asegurar entornos de desarrollo y producción con controles de calidad, cumplimiento y seguridad.

Audiencia

Este curso está orientado a:

- Profesionales DevOps, desarrolladores y administradores que trabajen con entornos Azure.
- Técnicos responsables de automatizar procesos de desarrollo, pruebas y despliegue.
- Candidatos que ya cuentan con experiencia en Azure y desean certificarse como DevOps Engineer Expert.

Requisitos previos

Para seguir el curso con garantías se recomienda:

- Haber completado o tener experiencia equivalente al curso AZ-104 (Administrador de Azure) o AZ-204 (Desarrollador de Azure).
- Conocimientos prácticos en administración de sistemas, desarrollo de software, control de versiones y Azure DevOps o GitHub.
- Familiaridad con conceptos como CI/CD, automatización, testing y seguridad en la nube.

Modalidad

Aula virtual en directo.

Duración

2 días

Temario del curso

1. Desarrollo para DevOps empresarial

- 1.1. Introducción a DevOps
- 1.2. Planeación de Agile con proyectos de GitHub y Azure Boards
- 1.3. Diseño e implementación de estrategias y flujos de trabajo de rama
- 1.4. Colaboración con solicitudes de incorporación de cambios en Azure Repos
- 1.5. Exploración de enlaces de Git
- 1.6. Planeamiento del fomento de un origen interno
- 1.7. Administración y configuración de repositorios
- 1.8. Identificación de la deuda técnica.

2. Implementación de CI con Azure Pipelines y Acciones de GitHub

- 2.1. Exploración de Azure Pipelines
- 2.2. Administración de grupos y agentes de Azure Pipelines
- 2.3. Descripción de canalizaciones y simultaneidad
- 2.4. Diseño e implementación de una estrategia de canalización
- 2.5. Integración con Azure Pipelines
- 2.6. Introducción a Acciones de GitHub
- 2.7. Información sobre la integración continua con Acciones de GitHub
- 2.8. Diseño de una estrategia de creación de contenedores

3. Diseño e implementación de una estrategia de versiones

- 3.1. Creación de una canalización de versión
- 3.2. Exploración de recomendaciones de versión
- 3.3. Aprovisionamiento y prueba de entornos
- 3.4. Administración y modularización de tareas y plantillas
- 3.5. Automatizar la inspección de estado

4. Creación de una implementación continua segura mediante Azure Pipelines

- 4.1. Introducción a los patrones de implementación
- 4.2. Implementación azul-verde y activación/desactivación de funcionalidad
- 4.3. Implementación de versiones de valor controlado e inicio oscuro
- 4.4. Implementación de pruebas A/B y exposición progresiva
- 4.5. Integración con sistemas de administración de identidades
- 4.6. Administración de datos de configuración de aplicaciones

5. Administración de infraestructura como código mediante Azure y DSC

- 5.1. Exploración de la administración de configuración y la infraestructura como código
- 5.2. Crear recursos de Azure mediante las plantillas de Azure Resource Manager
- 5.3. Creación de recursos de Azure con la CLI de Azure
- 5.4. Exploración de Azure Automation con DevOps
- 5.5. Implementación de Desired State Configuration (DSC)
- 5.6. Implementación de Bicep

6. Implementación de seguridad y comprobación del cumplimiento de las de bases de código

- 6.1. Introducción a Secure DevOps
- 6.2. Implementación de software de código abierto
- 6.3. Análisis de composición de software
- 6.4. Supervisión y gobernanza de la seguridad

7. Creación de una implementación continua segura mediante Azure Pipelines

- 7.1. Introducción a los patrones de implementación
- 7.2. Implementación azul-verde y activación/desactivación de funcionalidad
- 7.3. Implementación de versiones de valor controlado e inicio oscuro
- 7.4. Implementación de pruebas A/B y exposición progresiva
- 7.5. Integración con sistemas de administración de identidades
- 7.6. Administración de datos de configuración de aplicaciones

8. Administración de infraestructura como código mediante Azure y DSC

- 8.1. Exploración de la administración de configuración y la infraestructura como código
- 8.2. Crear recursos de Azure mediante las plantillas de Azure Resource Manager
- 8.3. Creación de recursos de Azure con la CLI de Azure
- 8.4. Exploración de Azure Automation con DevOps
- 8.5. Implementación de Desired State Configuration (DSC)
- 8.6. Implementación de Bicep