TEMARIO DEL CURSO

Designing and Implementing Microsoft DevOps solutions (AZ-400)

25 horas

Este curso AZ-400 te proporciona el conocimiento y las habilidades esenciales para diseñar e implementar procesos y prácticas de DevOps en entornos Microsoft Azure.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

- Los estudiantes que están interesados en implementar procesos DevOps o en aprobar el examen de certificación de soluciones de Microsoft Azure DevOps.

EL CURSO INCLUYE

- Manuales digitales
- Diploma de asistencia
- Tramitación de FUNDAE incluida

TEMARIO

MÓDULO 01.

Planning for DevOps

- Lecciones:
- Planificación de la transformación
- Selección de proyectos
- Estructuras de equipos
- Migración a Azure DevOps
- Laboratorio: Planificación ágil y gestión de carteras con Azure Boards

MÓDULO 02.

Primeros pasos con Source Control

- Lecciones:
- Qué es Source Control
- Beneficios de Source Control
- Tipos de sistemas de Source Control
- Introducción a Azure Repos
- Introducción a GitHub
- Migrar de Team Foundation Version Control (TFVC) a Git en Azure Repos
- Authenticar a Git en Azure Repos
- Laboratorio: Control de versión con Git

MÓDULO 03.

Escalar Git para enterprise DevOps

- Lecciones:
- Cómo estructurar su Git Repo
- Git Branching Workflows
- Colaborar con Pull Requests en Azure Repos
- Por qué ocuparse de GitHooks
- Fomento de la fuente interna
- Laboratorio: Revisión de código con solicitudes de Pull

MÓDULO 04.

Consolidar artefactos y diseñar una estrategia de gestión de dependencias

- Lecciones:
- Dependencias de embalaje
- Gestión de embalaje
- Migrar y consolidar artefactos
- Laboratorio: Actualizar paquetes

MÓDULO 05.

Implementación de integración continua con Azure Pipelines

- Lecciones:
- El concepto de canalizaciones en DevOps
- Azure Pipelines
- Evaluar uso de agentes alojados en comparación con privados
- Grupos de agentes
- Canalización y concurrencia
- Azure DevOps y Open Source Projects (proyectos públicos)
- Azure Pipelines YAML en comparación con Visual Designer
- Descripción general de integración continua
- Implementar una estrategia de generación
- Integración con Azure Pipelines
- Integrar External Source Control con Azure Pipelines
- Configurar agentes privados
- Analizar e integrar Docker Multi-Stage Builds
- Laboratorio: Habilitar integración continua con Azure Pipelines
- Laboratorio: Integrar External Source Control con Azure Pipelines

MÓDULO 06.

Administrar la configuración y los secretos de la aplicación

- Lecciones:
- Introducción a seguridad
- Implementar un proceso de desarrollo seguro y conforme
- Repensar los datos de configuración de la aplicación
- Administra secretos, tokens y certificados
- Implementar herramientas para administrar la seguridad y el cumplimiento en una canalización
- Laboratorio: Integración de Azure Key Vault con Azure DevOps

Fecha de descarga: 14/11/2026

MÓDULO 07.

Gestión de políticas de calidad y seguridad del código

- Lecciones:
- Gestión de la calidad del código
- Gestión de políticas de seguridad
- Laboratorio: Administración de deuda técnica con Azure DevOps y SonarCloud

MÓDULO 08.

Implementar una estrategia de Container Build

- Lecciones:
- Implementar una estrategia de Container Build
- Laboratorio: Modernizar aplicaciones existentes ASP.NET con Azure

MÓDULO 09.

Gestionar versiones de artefactos, seguridad y cumplimiento

- Lecciones:
- Seguridad de paquetes
- Software de código abierto
- Integrar escaneos de licencia y vulnerabilidad
- Implementar una estrategia de control de versiones
- Laboratorio: Administrar la seguridad y la licencia de código abierto con WhiteSource

MÓDULO 10.

Diseñar una estrategia de versión

- Lecciones:
- Introducción la entrega continua
- Recomendaciones de estrategia de versión
- Construir una canalización de versión de alta calidad
- Elegir un patrón de implementación
- Elegir la herramienta de administración de versiones correcta

MÓDULO 11.

Configurar un flujo de trabajo de administración de versiones

- Lecciones:
- Crear una canalización de lanzamiento
- Aprovisionar y configurar entornos
- Administrar y modularizar tareas y plantillas
- Integrar Secretos con la canalización de versión
- Configurar la integración automatizada y la automatización de pruebas funcionales
- Automatizar inspección de estado
- Laboratorio: Configurar canalizaciones como código con YAML
- Laboratorio: Configuración de secretos en la canalización con Azure Key Vault
- Laboratorio: Configuración y ejecución de pruebas funcionales
- Laboratorio: Usar Azure Monitor como puerta de versión
- Laboratorio: Crear un panel de versión

Fecha de descarga: 14/11/2026

MÓDULO 12.

Implementar un patrón de implementación apropiado

- Lecciones:
- Introducción a patrones de implementación
- Implementar Blue Green Deployment
- Alternar funciones
- Versiones Canary
- Lanzamiento oscuro
- Pruebas AB
- Progressive Exposure Deployment
- Laboratorio: Feature Flag Management con LaunchDarkly y Azure DevOps

MÓDULO 13.

Implementar el proceso para enrutar los comentarios del sistema a los equipos de desarrollo

- Lecciones:
- Implementar herramientas para rastrear el uso del sistema, el uso de funciones y el flujo
- Implementar enrutamiento para datos de informe de bloqueo de aplicaciones móviles
- Desarrollar paneles de supervisión y estado
- Integrar y configurar sistemas de tickets
- Laboratorio: Supervisión del rendimiento de la aplicación

MÓDULO 14.

Infraestructura y configuración de Azure Tools

- Lecciones:
- Infraestructura como código y gestión de la configuración
- Crear recursos de Azure con plantillas ARM
- Crear recursos de Azure con Azure CLI
- Crear recursos de Azure con Azure PowerShell
- Configuración de estado deseado (DSC)
- Automatización de Azure con DevOps
- Herramientas adicionales de automatización
- Laboratorio: Implementaciones de Azure con plantillas de Resource Manager

MÓDULO 15.

Modelos y servicios de implementación de Azure

- Lecciones:

MÓDULO 16.

s y opciones de implementación

- Servicios Azure de infraestructura como servicio (IaaS)
- Servicios de plataforma como servicio de Azure (PaaS)
- Servicios informáticos HPC y sin servidor
- Azure Service Fabric
- Laboratorio : Implementación de una aplicación Java Dockerizada en Azure Web App para contenedores

MÓDULO 17.

Crear y administrar la infraestructura de servicio de Kubernetes

- Lecciones:
- Azure Kubernetes Service
- Laboratorio: Implementación de una aplicación de contenedores múltiples en Azure Kubernetes Service

MÓDULO 18.

Infraestructura de terceros como herramientas de código disponibles con Azure

- Lecciones:
- Chef
- Puppet
- Ansible
- Terraform
- Laboratorio: Infraestructura como código
- Laboratorio: Automatizando las implementaciones de su infraestructura en la nube con Terraform y Azure Pipelines

MÓDULO 19.

Implementar cumplimiento y seguridad en su infraestructura

- Lecciones:
- Principios de seguridad y cumplimiento con DevOps
- Centro de seguridad Azure
- Laboratorio: Implementar seguridad y cumplimiento en una canalización de Azure DevOps

MÓDULO 20.

Recomendar y diseñar mecanismos de realizar comentarios del sistema.

- Lecciones:
- El bucle interno
- Mentalidad de experimentación continua
- Diseñar prácticas para medir la satisfacción del usuario final
- Diseñar procesos para capturar y analizar los comentarios de los usuarios
- Proceso de diseño para automatizar el análisis de aplicaciones
- Laboratorio: Integración entre Azure DevOps y equipos

MÓDULO 21.

Optimizar los mecanismos de realizar comentarios

- Lecciones:
- Ingeniería de confiabilidad del sitio
- Analizar la telemetría para establecer una línea de base
- Realizar ajustes continuos para reducir alertas que carezcan de sentido o no sean procesables
- Analizar alertas para establecer una línea de base
- Retrospectivas sin culpa y una cultura justa