



Curso DevOps Engineering on AWS



Calle de la Basílica, 19
28020 Madrid
(34) 915 53 61 62
www.cas-training.com





Dirigido a:

- Ingenieros de DevOps.
- Arquitectos de DevOps.
- Ingenieros de operaciones.
- Administradores de sistemas.
- Desarrolladores.

Objetivos:

- Utilizar las prácticas recomendadas de DevOps para desarrollar, entregar y mantener aplicaciones y servicios a gran velocidad en AWS.
- Identificar las ventajas, los roles y las responsabilidades de equipos pequeños y autónomos de DevOps.
- Diseñar e implementar una infraestructura en AWS que admita proyectos de desarrollo de DevOps.
- Utilizar AWS Cloud9 para escribir, ejecutar y depurar el código.

Requisitos:

- Haber completado alguno de los siguientes cursos o certificaciones:
 - Certificación AWS Certified SysOps Administrator Associate
 - Certificación AWS Certified Developer Associate
 - Curso Systems Operations on AWS
 - Curso Developing on AWS
- Disponer de conocimientos prácticos en uno o varios lenguajes de programación de alto nivel, como C#, Java, PHP, Ruby o Python.
- Conocimientos intermedios sobre la administración de sistemas Linux o Windows a nivel de la línea de comandos.
- Dos o más años de experiencia en el aprovisionamiento, la operación y la administración de entornos de AWS.

Material del curso:

Documentación oficial del **curso DevOps Engineering on AWS**.

Perfil del docente:

- Formador certificado por AWS.
- Más de 5 años de experiencia profesional.
- Más de 4 años de experiencia docente.
- Profesional activo en empresas del sector IT.



Metodología:

- “Learning by doing” se centra en un contexto real y concreto, buscando un aprendizaje en equipo para la resolución de problemas en el sector empresarial.
- Aulas con grupos reducidos para que el profesional adquiriera la mejor atención por parte de nuestros instructores profesionales.
- El programa de estudios como partners oficiales es confeccionado por nuestro equipo de formación y revisado por las marcas de referencia en el sector.
- La impartición de las clases podrá ser realizada tanto en modalidad Presencial como Virtual.

Examen y Certificación:

Preparación para el examen de certificación: **Examen AWS Certified DevOps Engineer Professional**



Contenidos:

Módulo 0: Course overview

- Course objective
- Suggested prerequisites
- Course overview breakdown

Módulo 1: Introduction to DevOps

- What is DevOps?
- The Amazon journey to DevOps
- Foundations for DevOps

Módulo 2: Infrastructure Automation

- Introduction to Infrastructure Automation
- Diving into the AWS CloudFormation template
- Modifying an AWS CloudFormation template
- Demonstration: AWS CloudFormation template structure, parameters, stacks, updates, importing resources, and drift detection

Módulo 3: AWS Toolkits

- Configuring the AWS CLI
- AWS Software Development Kits (AWS SDKs)
- AWS SAM CLI
- AWS Cloud Development Kit (AWS CDK)
- AWS Cloud9
- Demonstration: AWS CLI and AWS CDK
- Hands-on lab: Using AWS CloudFormation to provision and manage a basic infrastructure

Módulo 4: Continuous integration and continuous delivery (CI/CD) with development tools

- CI/CD Pipeline and Dev Tools
- Demonstration: CI/CD pipeline displaying some actions from AWS CodeCommit, AWS CodeBuild, AWS CodeDeploy and AWS CodePipeline
- Hands-on lab: Deploying an application to an EC2 fleet using AWS CodeDeploy DevOps Engineering on AWS
- AWS CodePipeline
- Demonstration: AWS integration with Jenkins
- Hands-on lab: Automating code deployments using AWS CodePipeline

Módulo 5: Introduction to Microservices

- Introduction to Microservices

Módulo 6: DevOps and containers

- Deploying applications with Docker
- Amazon Elastic Container Service and AWS Fargate
- Amazon Elastic Container Registry and Amazon Elastic Kubernetes service
- Demonstration: CI/CD pipeline deployment in a containerized application

Módulo 7: DevOps and serverless computing

- AWS Lambda and AWS Fargate
- AWS Serverless Application Repository and AWS SAM
- AWS Step Functions



- Demonstration: AWS Lambda and characteristics
- Demonstration: AWS SAM quick start in AWS Cloud9
- Hands-on lab: Deploying a serverless application using AWS Serverless Application Model (AWS SAM) and a CI/CD Pipeline

Módulo 8: Deployment strategies

- Continuous Deployment
- Deployments with AWS Services

Módulo 9: Automated testing

- Introduction to testing
- Tests: Unit, integration, fault tolerance, load, and synthetic
- Product and service integrations DevOps Engineering on AWS

Módulo 10: Security automation

- Introduction to DevSecOps
- Security of the Pipeline
- Security in the Pipeline
- Threat Detection Tools
- Demonstration: AWS Security Hub, Amazon GuardDuty, AWS Config, and Amazon Inspector

Módulo 11: Configuration management

- Introduction to the configuration management process
- AWS services and tooling for configuration management
- Hands-on lab: Performing blue/green deployments with CI/CD pipelines and Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS)

Módulo 12: Observability

- Introduction to observability
- AWS tools to assist with observability
- Hands-on lab: Using AWS DevOps tools for CI/CD pipeline automations

Módulo 13: Reference architecture (Optional module)

- Reference architectures

Módulo 14: Course summary

- Components of DevOps practice
- CI/CD pipeline review
- AWS Certification



CAS TRAINING

UN ESPACIO PARA CRECER

cas-training.com

