

## CCNA DEVNET

### Automatización de la infraestructura

Horas: 70 horas

Idioma: la documentación en español, lengua vehicular del curso el español

Duración: 4 meses

Nivel: intermedio

#### **Introducción:**

Desarrolle las habilidades de software necesarias para convertirse en una parte fundamental de los equipos de TI actuales. Aprenderá los procedimientos recomendados de las prácticas de desarrollo de software modernas, DevOps y cómo interactuar de manera segura con las interfaces de programación de aplicaciones (API) para automatizar los procesos manuales existentes con solo unas pocas líneas de código.

#### **Aprenderá estas habilidades fundamentales:**

- Practicar capacidades de desarrollo de software, incluidos los formatos de Python, GIT y datos comunes (XML, JSON y YAML).
- Familiarizarse con la automatización de la infraestructura mediante código, metodología de DevOps y microservicios.
- Implementar aplicaciones como contenedores y utilice canales de integración continua/implementación continua (CI/CD)
- Desarrollar pensamiento crítico y habilidades para resolver problemas mediante Cisco Packet Tracer y máquinas virtuales.

#### **OBJETIVOS DEL CURSO**

Una vez finalizado el curso el alumno habrá adquirido los siguientes conocimientos y habilidades:

- Describir la necesidad de la automatización de infraestructuras en la prestación ágil de servicios y operaciones
- Explicar el entorno de DevNet, los recursos disponibles en las comunidades de programación, de desarrollo de software y de colaboración
- Comparar metodologías de desarrollo de software
- Utilizar GIT para el control de versiones de software y aplicar buenas prácticas

- Describir las funciones de las REST API
- Crear una REST API segura y resolver incidencias de operación
- Explicar los procesos y dispositivos que intervienen en la conectividad de la red
- Explicar los modelos de despliegue en la nube y tecnologías de contenedores
- Utilizar tecnologías actuales para el despliegue seguro de aplicaciones y datos en entornos Cloud
- Comparar los métodos de testeo y despliegue de software en entornos de automatización y simulación
- Describir y comparar las plataformas de Cisco de colaboración, gestión de la infraestructura y automatización

## DESTINATARIOS

Todas aquellas personas interesadas en iniciarse o perfeccionar en los conceptos y la práctica de programación de redes.

Se recomienda tener conocimientos previos de [PCAP: Programming Essentials in Python](#) y [CCNA: Introduction to Networks \(ITN\)](#) o conocimientos equivalentes.

## CONTENIDOS

- 23 laboratorios prácticos.
- 8 cuestionarios,
- 8 exámenes de módulos,
- 6 Videos del curso,
- 5 actividades en Cisco Packet Tracer.
- 1 examen final

## MÓDULOS

Módulo 1. Introducción al curso y al entorno de laboratorio

Módulo 2. DevNet - Descripción general del entorno de desarrollo

Módulo 3. Diseño y Desarrollo de Software

Módulo 4. Comprensión y uso de las APIs

Módulo 5. Fundamentos de redes

Módulo 6. Despliegue y seguridad de aplicaciones

Módulo 7. Infraestructura de red y automatización

Módulo 8. Plataformas de Cisco y Desarrollo de aplicaciones

## RECURSOS NECESARIOS

En este curso se van a usar máquinas virtuales (VM) y el simulador de redes Packet Tracer de Cisco.

Requerimientos del ordenador personal para poder ejecutar el programa de virtualización (VirtualBox):

- mínimo 4GB de RAM, recomendable 8 GB de RAM
- 30 GB de espacio libre en disco

### **ACTIVIDADES OBLIGATORIAS**

- El tutor seleccionará algunas prácticas obligatorias de todas las del curso.
- Exámenes por capítulo.
- Examen final del curso.

### **ACCESO A CERTIFICACIONES**

Al superar el curso, se obtiene un Certificado de finalización del mismo; uno por parte de Cisco y otro emitido por Mentor.

También se está preparado para presentarse a la certificación profesional “DevNet Associate”

Aquí podrá obtener más información del curso:

[DevNet Associate | Networking Academy \(netacad.com\)](https://www.netacad.com/certification/devnet-associate)