



OFERTA FORMATIVA 2025

PROGRAMA FORMATIVO, CALENDARIZACIÓN, PRESUPUESTOS

CI CUATROVIENTOS

CCNA 200-301 v7

CONTENIDO:

El curso se divide en los tres módulos que se muestran a continuación, ofreciendo el mejor itinerario posible en el aprendizaje de networking definido en el programa Cisco Networking Academy:

Módulo 1 – ITN - Introducción a las redes

Este primer módulo sienta las bases teóricas y presenta la arquitectura, funciones, componentes y modelos de Internet y la estructura de las redes informáticas. Se abordarán los principios de direccionamiento IP y los conceptos fundamentales de Ethernet.

Al final del módulo, los asistentes serán capaces de construir redes LAN simples, realizar configuraciones básicas de routers y switches e implementar esquemas de direccionamiento IPv4 e IPv6, entre otros aspectos.

- Las redes en la actualidad
- Configuración básica de switches y dispositivos
- Protocolos y modelos
- Sistemas numéricos
- Capa física
- Capa de enlace de datos
- Conmutación Ethernet
- Capa de red
- Resolución de dirección
- Configuración básica de un router
- Asignación de direcciones IPv4
- Asignación de direcciones IPv6
- ICMP
- Capa de transporte
- Capa de aplicación
- Fundamentos de seguridad de la red
- Creación de una red pequeña

Módulo 2 – SRWE - Fundamentos de conmutación, enrutamiento y comunicaciones inalámbricas

El módulo 2 tiene por objetivo mostrar y describir la arquitectura, los componentes y la operativa de routers y switches en una red pequeña, aprendiendo a configurar las funcionalidades básicas de estos dispositivos de comunicación en entornos de redes cableadas e inalámbricas (WLANs).

En particular, se estudia el funcionamiento de las redes conmutadas, la implementación de redes de área local virtuales (VLANs), los enlaces troncales y el enrutamiento entre ellas (inter-VLAN), y se tratan protocolos de soporte al direccionamiento, a la conectividad y a la seguridad y gestión de los dispositivos de red. El módulo concluye con la presentación de los conceptos y modelos de enrutamiento, las aplicaciones del enrutamiento estático, y una aproximación a la resolución de problemas en las redes que lo implementan.

Al finalizar este módulo el asistente será capaz de implementar pequeñas redes enrutadas y conmutadas, así como resolver los retos e incidencias habituales en este tipo de redes.

- Configuración básica de dispositivos
- Conceptos de conmutación
- VLAN
- Enrutamiento entre VLAN
- STP
- EtherChannel
- DHCPv4
- Conceptos SLAAC y DHCPv6
- Conceptos de FHRP
- Conceptos de seguridad de LAN
- Configuración de seguridad del switch
- Conceptos de WLAN
- Configuración de WLAN
- Conceptos de enrutamiento
- Rutas IP estáticas
- Resolución de problemas de rutas estáticas y predeterminadas

Módulo 3 – ENSA - Redes empresariales, seguridad y automatización

En el tercer y último se formará al asistente en los conocimientos necesarios para implementar redes más grandes y complejas, en los criterios de selección de dispositivos de red y de conectividad segura mediante las tecnologías WAN adecuadas para el cumplimiento de los requisitos objetivo, en los métodos disponibles para la implementación de QoS, en la estructura y componentes de las redes definidas por software (SDN) y las herramientas utilizadas en la automatización y programación de redes.

El estudiante aprenderá a configurar protocolos de enrutamiento escalables, de escoger una tecnología y gestionar el acceso a la WAN pública y de implementar políticas de seguridad y directivas de comunicación entre redes mediante ACLs.

La última parte del módulo se centra en la adquisición de conceptos básicos de tecnologías emergentes, aplicados a las nuevas redes definidas por software (SDN), y se desarrollan habilidades esenciales para trabajar con sus elementos constitutivos, orientados a la programación y automatización de tareas de red.

Al finalizar este módulo el asistente será capaz de habilitar mecanismos de traducción de direcciones según el propósito deseado, de establecer comunicaciones seguras mediante VPN sitio-a-sitio en una red compleja, de elegir un método adecuado para la priorización de tráfico (QoS), de diseñar esquemas de red y de establecer líneas de actuación para la administración de la red y la resolución de problemas.

- Conceptos de OSPFv2 de área única
- Configuración de OSPFv2 de área única
- Conceptos de seguridad de la red
- Conceptos de ACL
- Configuración de ACL para IPv4

- NAT para IPv4
- Conceptos de WAN
- Conceptos de VPN e IPSec
- Conceptos de QoS
- Administración de redes
- Diseño de red
- Resolución de problemas de red
- Virtualización de la red
- Automatización de la red

A QUIEN VA DIRIGIDO

El curso se dirige a todos aquellos profesionales en el ámbito de redes informáticas, ya sean administradores de redes, directores técnicos, instaladores de redes, especialistas en soluciones TIC, etc.

El curso CCNA v7 no requiere conocimientos previos. Aun así, se recomiendan competencias introductorias en la administración de redes y sistemas para lograr un mejor aprovechamiento y comprensión del curso.

OBJETIVOS DEL CURSO

El principal objetivo del curso es hacer llegar al alumno todos aquellos conocimientos necesarios para la administración de redes informáticas a nivel profesional, profundizando en los siguientes aspectos:

- Conceptos y servicios de IPv6.
- Aplicación de seguridad como política transversal a las implementaciones de red.
- Protocolos de agregación de enlaces (LACP, PAgP).
- Implementaciones de tolerancia a fallos con protocolos de redundancia de primer salto (FHRP).
- Mecanismos de priorización de tráfico (QoS).
- Tratamiento de los modelos de virtualización y de redes definidas por software (SDN).
- Elementos y tecnologías necesarios para abordar la gestión, programación y automatización de redes.