



CURSO INTERNACIONAL

Taller CCNA v7: Switching, Routing and Wireless Essentials



Clases en tiempo real



64 horas académicas



Acerca del Programa

Este curso está diseñado para preparar a los participantes para el examen de certificación Cisco CCNA, proporcionando una comprensión integral sobre redes, enrutamiento, conmutación y tecnologías inalámbricas. Durante el programa, los estudiantes aprenderán a configurar switches, routers y redes inalámbricas, aplicar protocolos de enrutamiento, gestionar la seguridad en redes y optimizar su rendimiento. Se incluyen prácticas con Packet Tracer y equipos reales, asegurando una formación aplicada y alineada con los estándares de Cisco.

→ Objetivos:

Este curso tiene como objetivo capacitar a los participantes en la configuración, administración y solución de problemas en redes empresariales, desarrollando habilidades en switching, enrutamiento y seguridad en LAN y WAN. Además, los estudiantes aprenderán a aplicar protocolos de enrutamiento dinámico como RIP, OSPF y EIGRP, así como a implementar redes inalámbricas seguras y soluciones de redundancia. El programa está diseñado para preparar a los participantes para aprobar el examen de certificación Cisco CCNA.

→ Certificación:

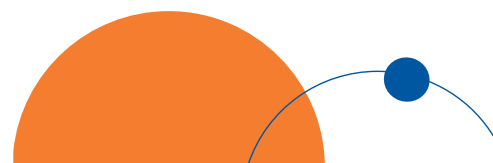


Certificado de participación con validez internacional,
a nombre de New Horizons Corporation

→ Beneficios

- Curso orientado a la certificación internacional
- Manual digital de estudios.
- Acceso a laboratorios durante el dictado de clases únicamente.
- Acceso para ingresar al curso por un año.

*Sujeto a la programación del año





01. Fundamentos de Red

Sesión 1: Fundamentos de Infraestructura de Red

- Componentes de red (routers, switches, APs, etc.)
- Topologías de red
- Arquitecturas de red (LAN, WAN, MAN)
- Introducción a la virtualización y redes inalámbricas
- **Laboratorio:**
 - Configuración básica de dispositivos de red
 - Acceso por consola y CLI

Sesión 2: Modelos de Red y Switching Básico

- Modelos OSI y TCP/IP
- Encapsulamiento de datos
- Switching básico
- Tabla MAC y funcionamiento del switch
- **Laboratorio:**
 - Análisis de tabla MAC
 - Pruebas de conectividad básica (ping, traceroute)

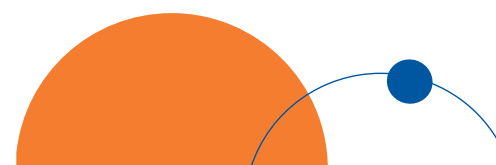
Sesión 3: Direccionamiento IP y Subneteo

- Direccionamiento IPv4 e IPv6
- Subneteo IPv4
- Asignación IP estático
- Asignación IP dinámica (DHCPv4 client / SLAAC)
- **Laboratorio:**
 - Subneteo práctico
 - Configuración IP y pruebas de conectividad

02. Acceso a la Red

Sesión 4: VLANs y Enlaces Troncales

- VLANs
- Enlaces troncales (802.1Q)
- Enrutamiento inter-VLAN
- **Laboratorio:**
 - Configuración de VLANs
 - Trunking y comunicación inter-VLAN



**Sesión 5:** Alta Disponibilidad y WLAN

- STP y RSTP
- Protección de bucles
- EtherChannel (LACP)
- Arquitectura WLAN
- Gestión de dispositivos inalámbricos
- **Laboratorio:**
 - Implementación de STP/RSTP
 - Configuración de EtherChannel
 - Configuración básica de WLAN

03.**Conectividad IP****Sesión 6:** Fundamentos de Enrutamiento

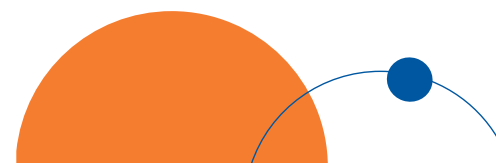
- Tabla de enrutamiento
- Análisis de tabla de rutas
- Enrutamiento estático
- **Laboratorio:**
 - Configuración de rutas estáticas
 - Análisis de rutas

Sesión 7: Enrutamiento Dinámico con OSPF

- Principios de enrutamiento dinámico
- OSPF
- Áreas e inter-áreas
- **Laboratorio:**
 - Configuración de OSPF
 - Verificación y troubleshooting básico

Sesión 8: Redundancia y Alta Disponibilidad

- Protocolos de redundancia
- HSRP
- VRRP
- **Laboratorio:**
 - Simulación de failover
 - Configuración HSRP/VRRP



**Sesión 9:** Troubleshooting de Conectividad

- Metodologías de troubleshooting
- Diagnóstico de fallas de red
- Optimización de rutas
- **Laboratorio:**
 - Resolución de problemas de conectividad
 - Análisis de escenarios reales
 - **PRIMER EXAMEN DE PRÁCTICA TIPO CERTIFICACIÓN**

04. Servicios IP**Sesión 10:** Servicios de Red Básicos

- NAT y PAT
- DHCPv4 / DHCPv6
- DNS
- **Laboratorio:**
 - Configuración de NAT/PAT
 - Implementación de DHCP

Sesión 11: Servicios Avanzados y WAN

- NTP
- SNMP
- Syslog
- QoS
- Gestión remota (SSH, TFTP/FTP)
- Conceptos básicos de WAN
- VPN IPsec (site-to-site y remote access)
- **Laboratorio:**
 - Sincronización NTP
 - Configuración VPN
 - Acceso remoto seguro con SSH

05. Fundamentos de Seguridad**Sesión 12:** Fundamentos de Seguridad en Redes

- Conceptos de amenazas
- Mitigación de ataques
- Políticas de seguridad
- Contraseñas seguras
- **Laboratorio:**
 - Configuración de políticas básicas de seguridad

**Sesión 13:** Seguridad en Dispositivos y Administración

- Endurecimiento básico de dispositivos
- Seguridad del plano de administración
- ACLs (listas de control de acceso)
- **Laboratorio:**
 - Configuración de ACLs estándar y extendidas

Sesión 14: Seguridad en Switches y WLAN

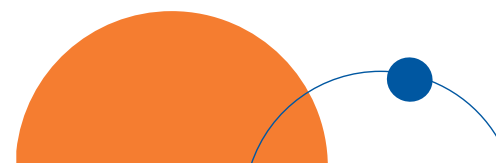
- Seguridad en switches
- Port security
- DHCP snooping
- Seguridad en WLAN
- AAA
- **Laboratorio:**
 - Seguridad en puertos de switch
 - Protección de redes inalámbricas

06.**Automatización y Programabilidad****Sesión 15:** Programabilidad y SDN

- Redes tradicionales vs SDN
- Virtualización
- Cisco DNA Center
- SD-Access
- Introducción a APIs
- **Laboratorio:**
 - Exploración de Cisco DNA Center
 - Análisis de APIs REST

Sesión 16: Automatización de Redes

- APIs REST
- JSON y YAML
- Automatización con Ansible
- **Laboratorio:**
 - Uso de APIs REST
 - Lectura de datos estructurados
 - Demostración de automatización con Ansible



BENEFICIOS DE CLASES ONLINE EN VIVO



Online Live

Clases en tiempo real
(conéctate desde el
lugar que estés)



Acceso a las clases grabadas

Podrás ver las clases
grabadas hasta por
90 días



Certificado Internacional

A nombre de New
Horizons Corporation



Capacidad

Máximo 20 alumno



Discusiones

Con sus compañeros
y el instructor en
tiempo real



Informes e inscripciones:



www.newhorizons.edu.pe
940 068 987
Info@newhorizons.edu.pe

New Horizons Perú
RUC: 20306532201
Av. Santa Cruz 870, Miraflores