



CURSO CCNA1 NETWORK FUNDAMENTALS V7.2

Plan de estudio



educación 





Nuestro propósito

Transformar positivamente la vida de las personas.

Queremos que seas protagonista en la transformación que estamos viviendo. Por eso, nos comprometemos a capacitarte para que estés al día con las necesidades digitales actuales.

Te invitamos a trabajar en conjunto para que descubras tu mejor versión y la potencies. Anímate, toma las riendas de tu futuro.

Code your future!

Contenido del curso

Aprende a configurar, implementar y administrar redes con Cisco. Domina sus funcionalidades y comienza tu camino hacia la certificación CCNA.

Proyecto Integrador

Creación de una red corporativa para una pequeña y mediana empresa.

Obtendrás una base sólida en la administración de redes y la tecnología de la información para abordar los desafíos reales y brindar soluciones de conectividad seguras.

- Diseñarás una red corporativa segura contra amenazas cibernéticas, con protocolos que garanticen la conectividad de la empresa.
- Configurarás routers, switches y otros dispositivos de red.
- Aplicarás conceptos de direccionamiento IP, incluida la asignación eficiente mediante VLSM (Variable Length Subnet Masking).

Este trabajo formará parte de tu portfolio personal, y te servirá como experiencia profesional. Al finalizar, podrás subir tu proyecto a GitHub y compartir el diploma en LinkedIn para destacar tu perfil utilizando @educacionit desde tus redes.

¿Qué aprenderás?

- Fundamentos de redes, tipos y topologías.
- Escalabilidad y tolerancia a los fallos.
- Calidad de servicio y seguridad en red.
- Ataques y vulnerabilidades de red.
- Protección de ataques, firewalls y backups.
- Modelo OSI y Modelo TCP/IP.
- Capa física, de enlace de datos y switches.
- Capa de red y configuración de routers.
- Direccionamiento lógico y troubleshooting.
- Protocolos ARP y ICMP en IPv4 y IPv6.
- Capas de transporte y de aplicación.
- Diseños de redes para pymes.

Plan de estudios


**1**

Las redes en el mundo actual

- Componentes de red y topologías.
- Diversidad de redes y sus tipos.
- Acceso a internet y su conexión.
- Garantía de fiabilidad de las redes.
- Protección y seguridad de red.


2

Cisco IOS y direccionamiento de red

- 
- Introducción a sistemas operativos.
 - CISCO IOS.
 - Estructura básica de comandos de IOS.
 - Primera configuración IOS.
 - Puertos y direcciones.
 - Configuración del direccionamiento IP.

3

Protocolos y esquemas de red

- 
- Reglas de comunicación.
 - Protocolos.
 - Modelos de red.
 - Organizaciones estándares.
 - Encapsulamiento de datos.
 - Acceso a los datos.

4

Capa física y sistema de numeración

- La Capa Física (Layer 1).

- Medios físicos.
- Medios inalámbricos.
- Sistema de numeración.

5

Capa de datos (Layer - 2)

- Capa enlace de datos.
- Topologías de red.
- Negociación de red.
- Trama enlace de datos.
- Conmutación ethernet.
- Dirección MAC ethernet.
- Tabla de direcciones MAC.
- Velocidades y técnicas de reenvío en switch.

6

Capa de red y resolución de direcciones

- Capa de red.
- Encabezados IPv4 e IPv6.
- Proceso de enrutamiento de hosts.
- Introducción al Routing/Enrutamiento.
- Resolución de direcciones.
- Protocolo de Resolución de Direcciones ARP.
- Protocolo de Descubrimiento de Vecinos IPv6.

7

Configuración de router e IPV4

- Configuración de router Cisco.
- Configuración de Interfaces del Router.
- Configuración de Default Gateway.
- Direccionamiento IPv4.

- División de redes.
- Redes IP VLSM y Asignación de Direcciones.

8

IPv4 vs IPv6 y ICMP

- IPv4 vs IPv6.
- Configuración Estática de GUA y LLA.
- Direccionamiento Dinámico IPv6.
- Multicast y división de subredes IPv6.
- ICMP.

9

Capa de transporte y capa de aplicación

- Transporte de datos.
- Puerto TCP/UDP.
- Comunicación TCP.
- Comunicación UDP.
- Aplicación, presentación y sesión.
- Redes punto a punto.
- Servicios de la capa de aplicación.

10

Fundamentos de seguridad de Red y creación de red

- Seguridad de red.
- Ataques a la red.
- Protección ante ataques.
- Creación de red.
- Protocolos y aplicaciones de redes pequeñas.
- Comandos host y verificación de conexión.
- Solución de problemas de red.

Modalidad del Curso

Duración

10 semanas / 40 h

Frecuencia semanal

2 encuentros de 2 h

Modalidad

Online en vivo

Grupos reducidos

Promedio 25 personas

Nivel: Intermedio



- Principiante
- Intermedio
- Avanzado
- Experto

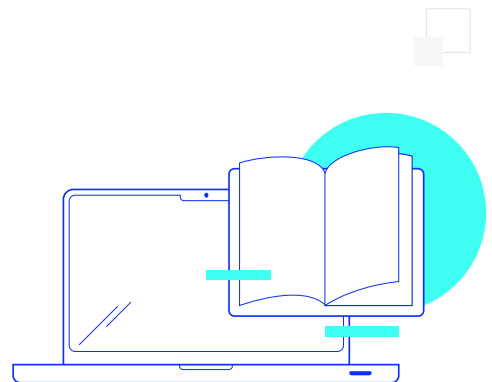
Requisitos

Es recomendable tener una base sobre:

- **Introducción a redes.**

Dedicación fuera de clase

Además de las horas de clase, recomendamos que inviertas 4 h semanales extras para realizar los desafíos complementarios, estudiar el material de lectura y completar los exámenes del Alumni.



¿Cómo será tu experiencia?



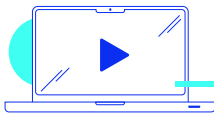
Aprender haciendo

Ejercita y pon en práctica lo estudiado.



Trabajo en equipo

Une esfuerzos y potencia los resultados.



Clases grabadas

Consúltalas las veces que quieras.



Profesores expertos

Aprende de gigantes de la industria.



Asistente académico

Recibe soporte dentro y fuera de clase.



Plataforma Alumni

Encuentra recursos, materiales y clases.

¿Por qué Educación IT?



IT Créditos

Gana puntos al aprobar los exámenes de los cursos. Luego, podrás canjearlos por nuevos cursos sin costo alguno. Los IT Créditos que acumules no vencen ni se devalúan.



Garantía de aprendizaje

Si necesitas reforzar conceptos, recuperar clases o no estás satisfecho, ¡vuelve a tomar el curso sin ningún costo! Puede ser de forma total o parcial.



Comunidad en Discord

Mantente en contacto con la comunidad de EducaciónIT a través de nuestro servidor de Discord. Podrás hablar con tus compañeros, profesores, asistentes académicos y soporte.



Career Advisor


Ingresa al mundo laboral junto a nuestros asesores de carrera: crea un CV que impacte, arma y comparte tu portfolio en LinkedIn y Behance y ten simulacros de entrevistas.



Preguntas frecuentes



Si me pierdo una o más clases, ¿puedo recuperarlas?




Todas las clases quedan grabadas de por vida en tu plataforma Alumni. ¡Siempre podrás volver a verlas cada vez que lo necesites!

¿Cómo voy a aprender?


Te enfrentarás a situaciones de trabajo reales, en donde tendrás que aplicar lo aprendido de forma individual y en equipo. Por medio de la prueba y el error, irás superando desafíos y obteniendo nuevas habilidades que luego podrás aplicar en el ámbito laboral.

¿Cómo son las clases online en vivo?

Las clases duran entre 2 y 3 horas de lunes a viernes (sábados 3 o 4 hs) y se desarrollan de forma online en vivo en aulas virtuales, donde vas a poder interactuar con el instructor y tus compañeros.



Manejamos cupos reducidos para que puedas tener un seguimiento más personalizado durante tu aprendizaje.



Plan de estudio

Code your future



www.educacionit.com



@educacionit
