

# Implementing and Administering Cisco Solutions (CCNA)

Detalles del curso:

**Duración:** 40 horas

**Modalidad:** Videoconferencia

**Examen:** Oficial

Información e inscripción:

685 457 610 - 615 844 193

[formacion@laberit.com](mailto:formacion@laberit.com)

**LĀBERIT**

CENTRO DE  
FORMACIÓN TIC.

## Introducción

El curso Implementación y administración de soluciones de Cisco (CCNA) v1.0 le brinda una amplia gama de conocimientos fundamentales para todas las carreras de TI. A través de una combinación de conferencias, prácticas de laboratorio y autoaprendizaje, aprenderá a instalar, operar, configurar y verificar redes IPv4 e IPv6 básicas. El curso cubre la configuración de componentes de red como conmutadores, enrutadores y controladores de LAN inalámbrica; administrar dispositivos de red; e identificación de amenazas de seguridad básicas. El curso también le brinda una base en la programación de redes, automatización y redes definidas por software.

## ¿A quién va dirigido?

Este curso está diseñado para cualquier persona que busque la certificación CCNA. El curso también proporciona conocimientos básicos para todos los técnicos de soporte involucrados en la instalación, operación y verificación básicas de las redes de Cisco.

Los roles de trabajo que mejor se adaptan al material de este curso son:

- Ingeniero de redes de nivel de entrada
- Administrador de red
- Técnico de soporte de red
- Técnico de ayuda informática

## Objetivos didácticos

- Identificar los componentes de una red informática y describir sus características básicas.
- Comprender el modelo de comunicación de host a host
- Describir las características y funciones del software Cisco Internetwork Operating System (IOS®)
- Describir las LAN y el papel de los conmutadores dentro de las LAN.
- Describir Ethernet como la capa de acceso a la red de TCP / IP y describir el funcionamiento de los conmutadores.
- Instale un conmutador y realice la configuración inicial
- Describir la capa de Internet TCP / IP, IPv4, su esquema de direccionamiento y división en subredes.
- Describir la capa de transporte TCP / IP y la capa de aplicación.

- Explore las funciones del enrutamiento
- Implementar la configuración básica en un router Cisco
- Explicar las comunicaciones de host a host a través de conmutadores y enrutadores.
- Identificar y resolver problemas comunes de redes conmutadas y problemas comunes asociados con el direccionamiento IPv4
- Describir las principales características y direcciones de IPv6, y configurar y verificar la conectividad básica de IPv6.
- Describir el funcionamiento, los beneficios y las limitaciones del enrutamiento estático.
- Describir, implementar y verificar redes de área local virtuales (VLAN) y troncales.
- Describir la aplicación y la configuración del enrutamiento entre VLAN.
- Explicar los conceptos básicos de los protocolos de enrutamiento dinámico y describir los componentes y términos de Open Shortest Path First (OSPF)
- Explicar cómo funcionan el Protocolo de árbol de expansión (STP) y el Protocolo de árbol de expansión rápido (RSTP)
- Configurar la agregación de enlaces mediante EtherChannel
- Describir el propósito de los protocolos de redundancia de capa 3.
- Describir conceptos básicos de WAN y VPN.
- Describir el funcionamiento de las listas de control de acceso (ACL) y sus aplicaciones en la red.
- Configure el acceso a Internet mediante clientes del Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) y explique y configure la traducción de direcciones de red (NAT) en los enrutadores Cisco
- Describir conceptos básicos de calidad de servicio (QoS).
- Describir los conceptos de redes inalámbricas, qué tipos de redes inalámbricas se pueden construir y cómo utilizar los controladores de LAN inalámbrica (WLC).
- Describir las arquitecturas de redes y dispositivos e introducir la virtualización.
- Presentar el concepto de programabilidad de red y redes definidas por software (SDN) y describir soluciones de administración de redes inteligentes como Cisco DNA Center™, acceso definido por software (SD-Access) y red de área amplia definida por software (SD-WAN)
- Configurar las herramientas básicas de supervisión del sistema IOS
- Describir la administración de dispositivos Cisco.
- Describir el panorama actual de amenazas a la seguridad.
- Describir las tecnologías de defensa contra amenazas.
- Implementar una configuración de seguridad básica del plano de administración de dispositivos
- Implementar pasos básicos para fortalecer los dispositivos de red

## Requisitos previos

Antes de tomar este curso, debe tener:

- Conocimientos básicos de informática
- Habilidades básicas de navegación del sistema operativo de PC
- Habilidades básicas de uso de Internet
- Conocimientos básicos sobre direcciones IP

## Programa

- 1. Implementación de VLAN y troncales**
- 2. Enrutamiento entre VLAN**
- 3. Presentando OSPF**
- 4. Creación de topologías conmutadas redundantes**
- 5. Mejora de topologías conmutadas redundantes con EtherChannel**
- 6. Exploración de la redundancia de capa 3**
- 7. Presentación de tecnologías WAN**
- 8. Explicando los conceptos básicos de ACL**
- 9. Habilidad de la conectividad a Internet**

**10. Presentación de QoS**

**11. Explicación de los fundamentos inalámbricos**

**12. Presentación de arquitecturas y virtualización**

**13. Explicando la evolución de las redes inteligentes**

**14. Presentamos el monitoreo del sistema**

**15. Administrar dispositivos Cisco**

**16. Examinar el panorama de las amenazas a la seguridad**

**17. Implementación de tecnologías de defensa contra amenazas**

**18. Asegurar el acceso administrativo**

**19. Implementación del endurecimiento de dispositivos**

**Acreditado:**

Microsoft **Imagine Academy**  
Program Member

**Fundación Estatal**  
PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO 

**LABORA**  
Servei Valencià d'Ocupació i Formació

**CertiProf® | Partner**

 **Pearson**  
**VUE**  
Authorised  
Test Centre

  
A PEARSON VUE BUSINESS  
**AUTHORIZED TESTING CENTER**