

Administración de redes Cisco

Preparación para la certificación CCNA

Aprendizaje basado en la acción

Este es un entrenamiento para la preparación de la certificación Cisco CCNA, alineada con la totalidad del temario vigente del examen CCNA 200-301 versión 1.1. El alumno interactúa con los equipos desde el primer día, generando un alto nivel de motivación ("hands-on").

Para lograr esto sin sacrificar el rigor técnico, la carga de autoestudio se divide en dos frentes:

1. **Micro-estudio inter-clase (concurrente):**

Lecturas breves y específicas del *Apunte Rápido* entre las clases semanales para consolidar lo practicado o preparar la sesión siguiente.

2. **Autoestudio de cierre (post-presencial):**

Una vez finalizadas las 40 horas presenciales, el alumno cuenta con una base sólida de cómo funcionan las redes. Esto le permite asimilar de forma autónoma los módulos más abstractos, descriptivos y de arquitectura (automatización, nube, SDN, seguridad avanzada) necesarios para rendir el examen de certificación.

¿Cómo funciona nuestro modelo de aprendizaje?

Creemos que la mejor manera de aprender a nadar es metiéndose al agua. Por eso, hemos diseñado este curso Administración de redes Cisco para que pongas las manos en los equipos desde el primer día. Nuestro formato combina 5 semanas de inmersión práctica intensiva con un sistema de lecturas estratégicas que acompañan tu evolución técnica.

Pilar 1: Entrenamiento presencial hands-on (40 horas - 4 Semanas)

Acción desde el Día 1.

Nos reuniremos virtualmente tres veces por semana (sesiones de 4 horas) enfocados netamente en la acción. Con el apoyo del instructor, pasarás la mayor parte del tiempo configurando, diseñando y reparando redes utilizando simuladores profesionales y nuestra *Guía de Laboratorios*.

- **¿Qué haremos en clase?**

Configuración de routers y switches corporativos, matemática de redes (Subnetting), implementación de seguridad (ACLs, NAT) y resolución de problemas complejos.

- **El Rol del instructor:**

Actuará como tu líder técnico, dándote las herramientas exactas que necesitas en el momento preciso para configurar, y ayudándote a pensar como un verdadero ingeniero de redes.

Pilar 2: Misiones inter-clase (micro-estudio)

El complemento perfecto.

Entre clase y clase, tendrás misiones específicas de lectura en el *Apunte Rápido CCNA*. Estas lecturas de alto impacto te tomarán poco tiempo y están diseñadas para dos cosas: explicar el "por qué" de lo que acabas de configurar en clase, y prepararte para el laboratorio de la siguiente sesión.

Pilar 3: Fase de cierre y arquitecturas modernas (autoestudio post-curso)

Tu camino hacia la certificación.

Una vez que domines la línea de comandos y el funcionamiento del tráfico de red en las primeras 4 semanas, estarás listo para entender la "big picture" de las telecomunicaciones actuales. Al finalizar las clases presenciales, ingresarás a tu fase de cierre guiada, donde estudiarás a tu ritmo las arquitecturas del futuro: Automatización de Redes, Computación en la Nube, Redes Definidas por Software (SDN) y Tecnologías WAN. Contarás con soporte virtual para resolver cualquier duda y quedar 100% listo para tu examen de certificación.

¿Por qué este modelo es mejor para vos?

1. **Motivación inmediata:**

No te aburrirás con semanas de teoría pura; configuras redes desde tu primera clase.

2. **Eficiencia:**

El valioso tiempo con tu instructor se utiliza en lo más difícil: la práctica y el "troubleshooting".

3. **Evolución natural:**

Aprendes la teoría de arquitecturas modernas (Nube, Automatización) al final del curso, cuando ya tienes la madurez técnica para comprenderlas profundamente.

Objetivo:

- Que los asistentes incorporen los conocimientos y habilidades requeridos por la certificación

CCNA 200-301 versión 1.1 de Cisco Systems.

Prerrequisitos:

- Este entrenamiento no tiene pre-requisitos para los participantes.

Carga horaria:

- **40 hs.** sincrónicas distribuidas en 10 jornadas de 4 hs. de duración cada una.
- **10 hs.** de autoestudio utilizando nuestro plan de trabajo.

Materiales de estudio:

- Cada uno de los asistentes recibirá:
 - Copia digital (ebook) de Apunte Rápido CCNA 200-301 versión 7.1 de Oscar Gerometta, Ediciones EduBooks.
 - Copia digital (ebook) de la Guías de laboratorios CCNA 200-301 versión 7.1 de Oscar Gerometta, Ediciones Edubooks.

Temario Propuesto:

(3 veces / semana)

A continuación, se detalla la progresión semanal del curso para el dictado de 3 veces por semana, dividiendo claramente la carga horaria en el aula virtual y las responsabilidades del alumno fuera de ella.

Semana	Desarrollo presencial sincrónico (12 horas/semana)	Autoestudio asincrónico (lecturas y práctica)
Semana 1 (12 hs)	Fundamentos y primer contacto • Operación de Cisco IOS (inicio, acceso, CLI). • Direccionamiento IPv4 base y conectividad. • CDP y LLDP.	Misión inter-clase: • Leer: "Principios de operación de redes TCP/IP" (Modelos OSI/TCP-IP). • Leer: "El protocolo IP (Características)".
Semana 2 (12 hs)	Matemáticas de red y switching local • Subnetting IPv4 (Taller en pizarra/simulador). • Configuración básica de Switches. • Segmentación (VLANs, Troncales).	Misión inter-clase: • Leer: "Estructura de direcciones IPv6". • Leer: "Fundamentos de redes inalámbricas (Teoría)".

Semana	Desarrollo presencial sincrónico (12 horas/semana)	Autoestudio asincrónico (lecturas y práctica)
Semana 3 (12 hs)	Redundancia y enrutamiento (base y dinámico) ● STP, EtherChannel y FHRP. ● Redes Inalámbricas Prácticas (Configuración WLC). ● Introducción al Enrutamiento y Rutas Estáticas. ● OSPF (Configuración, adyacencias, fallos). ● Switching Capa 3. ● Servicios IP básicos (DHCP, DNS).	Misión inter-clase: ● Leer: "Principios del enrutamiento IP" (Lógica de toma de decisiones del router). ● Repaso de comandos y lecturas de capítulos de enrutamiento y servicios en el Apunte Rápido.
Semana 4 (4 hs)	Control de tráfico y seguridad aplicada ● Listas de Control de Acceso (ACLs) - Taller. ● Configuración NAT. ● Seguridad Aplicada (Port Security, Snooping, Hardening).	Misión inter-clase: ● Leer: "Introducción a la seguridad" (Amenazas, Ataques, Criptografía).
FASE DE CIERRE <i>(Semanas 5 a 8 sugeridas)</i>	<i>Finaliza la instancia sincrónica.</i> El alumno ya posee autonomía en el manejo de equipos, CLI y resolución de problemas fundamentales.	Módulos de arquitectura y tecnologías modernas: ● Arquitecturas, Virtualización, Nube y SDN. ● Tecnologías WAN y VPNs. ● Automatización (APIs, REST, Ansible) y QoS.

Línea de tiempo (3 veces / semana)

Fase presencial (4 semanas, 40 h) + Fase de cierre autogestionada (semanas 5 a 8)

SINCRÓNICO — Aula virtual (12 h/semana)**FUNDAMENTOS Y PRIMER CONTACTO**

- Operación de Cisco IOS (inicio, acceso, CLI).
- Direccionamiento IPv4 base y conectividad.
- CDP y LLDP.

Semana 1**MATEMÁTICAS DE RED Y SWITCHING LOCAL**

- Subnetting IPv4 (Taller en pizarra/simulador).
- Configuración básica de Switches.
- Segmentación (VLANs, Troncales).

Semana 2**REDUNDANCIA Y ENRUTAMIENTO
(BASE Y DINÁMICO)**

- STP, EtherChannel y FHRP.
- Redes Inalámbricas Prácticas (Configuración WLC).
- Introducción al Enrutamiento y Rutas Estáticas.
- OSPF (Configuración, adyacencias, fallos).
- Switching Capa 3.
- Servicios IP básicos (DHCP, DNS).

Semana 3**CONTROL DE TRÁFICO Y SEGURIDAD APLICADA**

- Listas de Control de Acceso (ACLs) - Taller.
- Configuración NAT.
- Seguridad Aplicada (Port Security, Snooping, Hardening).

FINALIZA LA INSTANCIA SINCRÓNICA**Semana 4****ASINCRÓNICO — Autoestudio****MISIÓN INTER-CLASE**

- Leer: “Principios de operación de redes TCP/IP” (Modelos OSI/TCP-IP).
- Leer: “El protocolo IP (Características)”.

MISIÓN INTER-CLASE

- Leer: “Estructura de direcciones IPv6”.
- Leer: “Fundamentos de redes inalámbricas (Teoría)”.

MISIÓN INTER-CLASE

- Leer: “Principios del enrutamiento IP” (Lógica de toma de decisiones del router).
- Repaso de comandos y lecturas de capítulos de enrutamiento y servicios en el Apunte Rápido.

MISIÓN INTER-CLASE

- Leer: “Introducción a la seguridad” (Amenazas, Ataques, Criptografía).

SINCRÓNICO — Aula virtual (12 h/semana)

Semanas 5 a 8

FASE DE CIERRE
(autogestionada)

ASINCRÓNICO — Autoestudio

MÓDULOS DE ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍAS MODERNAS

- Arquitecturas, Virtualización, Nube y SDN.
- Tecnologías WAN y VPNs.
- Automatización (APIs, REST, Ansible) y QoS.

Nota:

Durante las semanas 1 a 4 el alumno combina clase presencial sincrónica (izquierda) con la “misión inter-clase” asincrónica (derecha). Al finalizar la instancia sincrónica (semana 4), ingresa a la fase de cierre (semanas 5 a 8), en la que ya no hay actividad sincrónica y el estudio asincrónico cubre los módulos de arquitecturas y tecnologías modernas.