



Presentación del Curso

CCNA FAST TRACK



Tabla de contenido

Descripción general	3
Público Objetivo	3
Objetivos de aprendizaje	3
Duración	4
Contenidos	4
Competencias previas	6
Recursos	6
Aspectos metodológicos	6
Criterios de aprobación	6
Certificado	7
Perfil del Facilitador	7



CCNA FAST TRACK

Descripción general

El presente curso se desarrollará en la modalidad online, el cual les permitirá a los participantes prepararse para el examen de certificación 200-301 (CCNA Associate)

Este curso se encuentra organizado en 42 capítulos, el cual ofrece una cobertura integral y completa de los temas de redes relacionados con la certificación CCNA, en el que aprenderá a:

- Fundamentos de redes
- Configurar de VLANs
- Configuración de enrutamiento entre VLANs
- Técnicas de FHRP
- Configurar de OSPF de área única
- Aplicar técnicas de seguridad a nivel de capa de acceso
- Configurar, solucionar problemas y proteger dispositivos de red empresariales,
- Describir las tecnologías de red de área extensa (WAN) y los mecanismos de calidad de servicio (QoS) para el acceso remoto seguro, junto con la red definida por software
- Conceptos de virtualización y automatización que admiten la digitalización de redes.
- Comprender las interfaces de programación de aplicaciones (API) y las herramientas de administración de configuración.

El curso es apropiado para el público en general de muchos niveles de educación y tipos de instituciones, como escuelas secundarias, institutos de enseñanza superior, universidades, escuelas técnicas y de formación profesional, y centros comunitarios, que brindará numerosas oportunidades de experiencia práctica y desarrollo de destrezas profesionales.

También usted podrá desarrollar un pensamiento crítico y habilidades para resolver problemas mediante equipamientos reales y utilizar el simulador de Cisco llamado Packet Tracer.

Público Objetivo

El curso **CCNA FAST TRACK** está dirigido a todas las personas que hayan tomado previamente cursos para la certificación CCNA (en versión 6 o 7) o que tengan una amplia experiencia con todos los temas mencionados en las secciones posteriores y deseen orientar sus conocimientos a rendir el examen de certificación, este es un curso orientado a potenciar los conocimientos

Objetivos de aprendizaje

Objetivo general:

- Adquirir conocimientos teóricos prácticos y de resolución de problemas orientados a obtener la certificación CCNA a través de una revisión general de los temas antes estudiados a lo largo de los módulos CCNA ITN, CCNA SRWE, CCNA ENSA.

Objetivos específicos:

- Configurar parámetros de red básicos
- Configurar VLANs
- Configurar Enrutamiento estático de una manera dinámica
- Configurar OSPFv2 de área única en redes punto a punto y de acceso múltiple.
- Explicar cómo mitigar las amenazas y mejorar la seguridad de la red utilizando listas de control de acceso y mejores prácticas de seguridad.
- Implemente ACL IPv4 estándar para filtrar el tráfico y asegurar el acceso administrativo.
- Configure los servicios NAT en el enrutador perimetral para proporcionar escalabilidad de dirección IPv4.
- Indicar las técnicas para proporcionar escalabilidad de direcciones y acceso remoto seguro para WAN.
- Mostrar cómo optimizar, monitorear y solucionar problemas de arquitecturas de red escalables.
- Enseñar cómo los dispositivos de red implementan QoS.
- Implementar protocolos para administrar la red.
- Explique cómo las tecnologías como la virtualización, las redes definidas por software y la automatización afectan las redes en evolución.

Duración



El curso tiene una duración de 70 horas.

4

Contenidos



CAPÍTULO 1:

- CONFIGURACIÓN BÁSICA DE SWITCHES Y DISPOSITIVOS FINALES

CAPÍTULO 2:

- PROTOCOLOS Y MODELOS

CAPÍTULO 3:

CAPA FÍSICA

CAPÍTULO 4:

- CAPA DE ENLACE DE DATOS

CAPÍTULO 5:

CAPA DE RED

CAPÍTULO 6:

- RESOLUCIÓN DE DIRECCIONES

CAPÍTULO 7:

- CONFIGURACIÓN BÁSICA DEL ENRUTADOR

CAPÍTULO 8:

- DIRECCIONAMIENTO IPV4

CAPÍTULO 9:

- DIRECCIONAMIENTO IPV6

CAPÍTULO 10:

- ICMP

CAPÍTULO 11:

- CAPA DE TRANSPORTE



CAPÍTULO 12:

- CAPA DE APLICACIÓN

CAPÍTULO 13:

- CONFIGURACIÓN BÁSICA DE DISPOSITIVOS

CAPÍTULO 14:

- CONCEPTOS DE CONMUTACIÓN

CAPÍTULO 15:

- VLANs

CAPÍTULO 16:

- ENRUTAMIENTO INTER-VLAN

CAPÍTULO 17:

- CONCEPTOS DE STP

CAPÍTULO 18:

- ETHERCHANNEL

CAPÍTULO 19:

- DHCPv4

CAPÍTULO 20:

- SLAAC y DHCPv6

CAPÍTULO 21:

- CONCEPTOS DE FHRP

CAPÍTULO 22:

- CONCEPTOS DE SEGURIDAD DE LAN

CAPÍTULO 23:

- CONFIGURACIÓN DE SEGURIDAD DE CONMUTADORES

CAPÍTULO 24:

- CONCEPTOS DE WLAN

CAPÍTULO 25:

- CONFIGURACIÓN DE WLAN

CAPÍTULO 26:

- CONCEPTOS DE ENRUTAMIENTO

CAPÍTULO 27:

- ENRUTAMIENTO ESTÁTICO IP

CAPÍTULO 28:

- SOLUCIONAR PROBLEMAS DE RUTAS ESTÁTICAS Y PREDETERMINADAS

CAPÍTULO 29:

- CONCEPTOS OSPFV2 SINGLE-AREA

CAPÍTULO 30:

- CONFIGURACIÓN OSPFV2 SINGLE-AREA

CAPÍTULO 31:

- CONCEPTOS DE SEGURIDAD DE RED

CAPÍTULO 32:

- CONCEPTOS DE ACL

CAPÍTULO 33:

- ACL PARA LA CONFIGURACIÓN DE IPV4

CAPÍTULO 34:

- NAT PARA IPV4

CAPÍTULO 35:

- CONCEPTOS DE WAN

CAPÍTULO 36:

- CONCEPTOS DE VPN e IPsec

CAPÍTULO 37:

- CONCEPTOS DE QoS

CAPÍTULO 38:

- ADMINISTRACIÓN DE REDES

CAPÍTULO 39:

- DISEÑO DE LA RED

CAPÍTULO 40:

- SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE RED
- CAPÍTULO 41:**
- VIRTUALIZACIÓN DE RED
- CAPÍTULO 42:**
- AUTOMATIZACIÓN DE RED

Competencias previas

Conocimientos: Es recomendable que los participantes de este curso, hayan cursado los módulos de CCNA INTRODUCTION TO NETWORKS, CCNA SWITCHING, ROUTING, AND WIRELESS ESSENTIALS, CCNA ENTERPRISE NETWORKING AND SECURITY o tener conocimientos de competencias previas en los temas antes de realizar el examen.

Habilidades o destrezas: Los participantes deben tener uno o más años de experiencia implementando y administrando soluciones de Cisco, direccionamiento IP básico y buena comprensión de los fundamentos de la red.

Valores: Los participantes deben establecer criterios éticos respecto al manejo y evaluación de los comportamientos observables de las personas.

Recursos

- Habilidades de navegación de PC y de Internet
- Tiempo para el desarrollo de las actividades de aprendizaje planificadas, así como para las actividades que realice de manera autónoma
- Disponer de una computadora, con sus periféricos bien configurados y funcionales (micrófono, parlantes y cámara).
- Disponer de una buena conexión a internet.
- Tener una cuenta de correo electrónico.

Aspectos metodológicos

- La capacitación se desarrollará en la modalidad online, para lo cual, se realizará un control de asistencia de los participantes en el horario establecido.
- Los contenidos del curso están a su disposición las 24 horas del día y los 7 días de la semana dentro del tiempo establecido para la duración del curso, por lo que, todos los participantes pueden organizar su propio horario de estudio.
- El curso es teórico – práctico, por cuanto el estudiante se apoyará en la plataforma de NetAcad, para lo cual se creará un nombre de usuario y contraseña para el acceso.
- Cada día se presentan contenidos que son estructurados con actividades individuales y colaborativas, recursos complementarios y herramientas que estarán disponibles en formatos para navegar.
- El seguimiento tutorial efectuado es constante y proactivo, lo que garantiza el éxito del proceso de aprendizaje.

Criterios de aprobación

El Programa de Capacitación CISCO que administra ESPE INNOVATIVA EP es de aprobación, para lo cual se aplican las siguientes evaluaciones académicas por cada uno de los módulos:

- Exámenes electrónicos por capítulo, estos exámenes pueden presentarlos en base a la planificación académica del instructor en el horario de las clases online o fuera de ellas.
- Prácticas de laboratorio por cada capítulo y práctica final (skills).
- Examen Final Teórico
- Examen Final Práctico
- Examen Feedback (Satisfacción del Cliente)

Todas las evaluaciones son calificadas sobre 100 puntos, por lo que para aprobar cada uno de los módulos el participante debe obtener una nota promedio de todas las evaluaciones descritas de 80/100 puntos y registrar una asistencia mínima del 80% a las sesiones online.

Certificado



El participante que cumpla con los criterios de aprobación, recibirá un certificado digital con el aval de la Academy Networking CISCO.

- Certificado con el aval de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, ESPE INNOVATIVA EP.
- Certificado avalado por Academy Networking CISCO.

7

Perfil del Facilitador



Formación académica

Pregrado:

Título de grado de tercer nivel en carreras como Ingeniería Electrónica, Sistemas, Tecnologías de la Información o afines.

Posgrado (De preferencia):

- Redes y Telecomunicaciones
- Gerencia de Sistemas y Tecnología Empresarial
- Gestión de la Seguridad de la Información
- Seguridad Informática y Hacking Ético

Otros:

- Certificación activa de Cisco Certified Network Associate v2.0 (CCNA 200 – 301) o superior

Experiencia relacionada:



- Desempeño profesional en el área de su especialidad
- Docencia en áreas relacionadas a su especialidad
- Instructor de cursos CCNA en la Academy Networking Cisco

Esta obra está bajo una licencia de [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Ecuador](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/ec/)

