

CCNAv7.02 Switching, Routing, and Wireless Essentials (SRWE)

Código: CIS-SRWE-001

Propuesta de Valor: CISCO

Duración: 70 Horas



Este curso se enfoca en tecnologías de conmutación y operaciones de enrutador que admiten redes de pequeñas y medianas empresas e incluye redes inalámbricas de área local (WLAN) y conceptos de seguridad. Los estudiantes aprenden conceptos clave de switching y routing. Pueden realizar la configuración básica de red y la solución de problemas, identificar y mitigar las amenazas de seguridad de LAN, y configurar y proteger una WLAN básica.

AUDIENCIA

- El plan de estudios CCNAv7.02 de Cisco Networking Academy® está diseñado para participantes que buscan trabajos de nivel básico en la industria de las TIC o que desean cumplir los requisitos previos para obtener habilidades TIC más especializadas.

PRE REQUISITOS

- Se requiere que los estudiantes hayan completado con éxito el curso de Introducción a las Redes (ITN) antes de comenzar el curso de Switching, Routing, and Wireless Fundamentals (SRWE). Se espera que los estudiantes tengan las siguientes habilidades:
 - Nivel de lectura de la escuela secundaria
 - Conocimientos básicos de la computadora
 - Habilidades básicas de navegación del sistema operativo de la computadora
 - Habilidades básicas de uso de Internet

OBJETIVOS

- Configure los dispositivos mediante las mejores prácticas de seguridad.
- Explique cómo los switches de capa 2 reenvían datos.

CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Certificado oficial de **CISCO Networking Academy**.

CONTENIDO

1. CONFIGURACIÓN BÁSICA DE DISPOSITIVOS

- 1.1. CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS INICIALES DE UN SWITCH
- 1.2. CONFIGURACIÓN DE PUERTOS DE UN SWITCH
- 1.3. ACCESO REMOTO SEGURO
- 1.4. CONFIGURACIÓN BÁSICA DE UN ROUTER
- 1.5. VERIFICAR REDES CONECTADAS DIRECTAMENTE

2. CONCEPTOS DE SWITCHING

- 2.1. REENVÍO DE TRAMAS
- 2.2. DOMINIOS DE SWITCHING

3. VLAN

- 3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS VLAN
- 3.2. RREDES VLAN EN UN ENTORNO CONMUTADO MÚLTIPLE
- 3.3. CONFIGURACIÓN DE VLAN
- 3.4. ENLACES TRONCALES DE LA VLAN
- 3.5. PROTOCOLO DE ENLACE TRONCAL DINÁMICO

4. ENRUTAMIENTO ENTRE VLAN

- 4.1. FUNCIONAMIENTO DEL ROUTING ENTRE REDES VLAN
- 4.2. ROUTING ENTRE VLAN CON ROUTER-ON- A-STICK
- 4.3. INTER-VLAN ROUTING USANDO SWITCHES DE CAPA 3
- 4.4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ROUTING ENTRE VLAN

5. STP

- 5.1. PROPÓSITO DEL STP

5.2. FUNCIONAMIENTOS DEL STP

5.3. EVOLUCIÓN DEL STP

6. ETHERCHANNEL

6.1 FUNCIONAMIENTO DE ETHERCHANNEL

6.2 CONFIGURACIÓN DE ETHERCHANNEL

6.3 VERIFICACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ETHERCHANNEL

7. DHCPV4

7.1 CONCEPTOS DHCPV4

7.2 CONFIGURACIÓN DEL SERVIDOR DHCPV4

7.3 CONFIGURACIÓN DE CLIENTE DHCPV4

8. CONCEPTOS SLAAC Y DHCPV6

8.1. ASIGNACIÓN DE DIRECCIONES DE UNIDIFUSIÓN GLOBAL IPV6

8.2. ?SLAAC

8.3. DHCPv6

8.4. CONFIGURAR SERVIDOR DHCPV6

9. CONCEPTOS DE FHRP

9.1 FIRST HOP REDUNDANCY PROTOCOL

9.2 HSRP

10. CONCEPTOS DE SEGURIDAD DE LAN

10.1 SEGURIDAD DE PUNTO FINAL

10.2 CONTROL DE ACCESO

10.3 AMENAZAS A LA SEGURIDAD DE CAPA 2

10.4 ATAQUE DE TABLAS DE DIRECCIONES MAC

10.5 ATAQUES A LA LAN

11. CONFIGURACIÓN DE SEGURIDAD DE SWITCH

11.1 IMPLEMENTACIÓN DE SEGURIDAD DE PUERTOS

11.2 MITIGACIÓN DE ATAQUES DE VLAN

11.3 MITIGACIÓN DE ATAQUES DE DHCP

11.4 MITIGACIÓN DE ATAQUES DE ARP

11.5 MITIGACIÓN DE ATAQUES DE STP

12. CONCEPTOS DE WLAN

12.1 INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA INALÁMBRICA

12.2 COMPONENTES DE LAS WLAN

12.3 FUNCIONAMIENTO DE WLAN

12.4 FUNCIONAMIENTO DE CAPWAP

12.5 ADMINISTRACIÓN DE CANALES

12.6 AMENAZAS A LA WLAN

12.7 WLAN SEGURAS

13. CONFIGURACIÓN DE WLAN

13.1 CONFIGURACIÓN DE WLAN DEL SITIO REMOTO

13.2 CONFIGURE UN WLC EN EL WLC

13.3 CONFIGURE UNA RED INALÁMBRICA WLAN WPA2 ENTERPRISE EN EL WLC

13.4 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE WLAN

14. CONCEPTOS DE ENRUTAMIENTO

14.1 DETERMINACIÓN DE RUTA

14.2 REENVÍO DE PAQUETES

14.3 CONFIGURACIÓN BÁSICA DE UN ROUTER

14.4 TABLA DE ROUTING IP

14.5 ENRUTAMIENTO ESTÁTICO Y DINÁMICO

15. RUTAS IP ESTÁTICAS

15.1 RUTAS ESTÁTICAS

15.2 CONFIGURACIÓN DE RUTAS ESTÁTICAS IP

15.3 CONFIGURACIÓN DE RUTAS ESTÁTICAS PREDETERMINADAS IP

15.4 CONFIGURACIÓN DE RUTAS ESTÁTICAS FLOTANTES

15.5 CONFIGURACIÓN DE RUTAS DE HOST ESTÁTICAS

16. RESUELVA PROBLEMAS DE RUTAS ESTÁTICAS Y PREDETERMINADAS

16.1 PROCESAMIENTO DE PAQUETES CON RUTAS ESTÁTICAS

16.2 RESUELVA PROBLEMAS DE CONFIGURACIÓN DE RUTAS ESTÁTICAS Y PREDETERMINADAS IPV4

★ BENEFICIOS

- Al finalizar el curso, los participantes de Cisco Networking Academy™ desarrollarán destrezas de preparación de la fuerza laboral y construirán una base para el éxito en carreras y programas de grado relacionados con las redes.