CCNAv7.02 Redes empresariales, Seguridad y Automatización (ENSA)

Código: CIS-ENSA-001

Propuesta de Valor: CISCO

Duración: 70 Horas

Este curso en el plan de estudios de CCNAv7.02 describe las arquitecturas y consideraciones relacionadas con el diseño, la seguridad, el funcionamiento y la resolución de problemas de redes empresariales. Este curso cubre las tecnologías de red de área extensa (WAN) y los mecanismos de calidad de servicio (QoS) utilizados para el acceso remoto seguro. ENSA también introduce conceptos de redes definidas por software, virtualización y la automatización que ayudan a la digitalización de las redes. Los estudiantes obtienen habilidades para configurar y solucionar problemas de redes empresariales, y aprenden a identificar y protegerse contra las amenazas de ciberseguridad. Conocen las herramientas de administración de redes y aprenden conceptos clave sobre las redes definidas por software, incluidas las arquitecturas basadas en controladores y la forma en que las interfaces de programación de aplicaciones (API) permiten la automatización de la red.

AUDIENCIA

- El curso es apropiado para alumnos 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.

PRE REQUISITOS

- Se requiere que los estudiantes hayan completado con éxito ambos cursos de Introducción a las Redes (ITN) y Switching, Routing y Fundamentos Inalámbricos (SRWE) antes de iniciar con este curso. 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

Cognos tiene un único cronograma virtual para todos los países de habla Hispana. Los cursos presenciales están disponibles a través de los centros franquiciados.
Copyright © Cognos 2020 Todos los derechos reservados.

- Explique cómo opera el OSPF de área única en redes de multiacceso de punto a punto y de difusión
- Implemente el OSPFv2 de área única en redes de multiacceso de punto a punto y de difusión.

CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

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

CONTENIDO

1. CONCEPTOS DE OSPFV2 DE ÁREA ÚNICA

1.1. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES DE OSPF
1.2. PAQUETES DE OSPF
1.3. FUNCIONAMIENTO DE OSPF

2. CONFIGURACIÓN DE OSPFV2 DE ÁREA ÚNICA

2.1. ID DEL ROUTER OSPF
2.2. REDES PUNTO A PUNTO OSPF
2.3. REDES OSPF DE ACCESO MÚLTIPLE
2.4. MODIFICACIÓN DE OSPFV2 DE ÁREA ÚNICA
2.5. PROPAGACIÓN DE RUTA PREDETERMINADA
2.6. VERIFICACIÓN DE OSPFV2 DE ÁREA ÚNICA

3. CONCEPTOS DE SEGURIDAD DE LA RED

3.1. ESTADO ACTUAL DE LA CIBERSEGURIDAD
3.2. AGENTES DE AMENAZAS
3.3. HERRAMIENTAS DE LOS AGENTES DE AMENAZA
3.4. MALWARE
3.5. ATAQUES DE RED HABITUALES
3.6 VULNERABILIDADES Y AMENAZAS DE IP
3.7 VULNERABILIDADES DE TCP Y UDP
3.8 SERVICIOS IP
3.9 MEJORES PRÁCTICAS EN SEGURIDAD DE REDES
3.10 CRIPTOGRAFÍA

4. CONCEPTOS DE ACL

4.1. PROPÓSITO DE LAS ACLE
4.2. MÁSCARAS DE COMODIN EN ACL

Cognos tiene un único cronograma virtual para todos los países de habla Hispana. Los cursos presenciales están disponibles a través de los centros franquiciados.
Copyright © Cognos 2020 Todos los derechos reservados.

4.3. PAUTAS PARA LA CREACIÓN DE ACL
4.4. TIPOS DE ACL IPv4

5. CONFIGURACIÓN DE ACL PARA IPV4

5.1. CONFIGURACIÓN DE ACL IPV4 ESTÁNDAR
5.2. MODIFICACIÓN DE ACL IPV4
5.3. PROTECCIÓN DE PUERTOS VTY CON UNA ACL IPV4 ESTÁNDAR
5.4. CONFIGURACIÓN DE ACL IPV4 EXTENDIDAS

6. NAT PARA IPV4

6.1 CARACTERÍSTICAS DE NAT
6.2 TIPOS DE NAT
6.3 VENTAJAS DE NAT
6.4 CONFIGURAR LA NAT ESTÁTICA
6.5 CONFIGURAR LA NAT DINÁMICA
6.6 CONFIGURACIÓN DE PAT
6.7 NAT64

7. CONCEPTOS DE WAN

7.1 PROPÓSITO DE LAS WAN
7.2 FUNCIONES DE WAN
7.3 CONECTIVIDAD DE LA WAN TRADICIONAL
7.4 CONECTIVIDAD WAN MODERNA
7.5 CONECTIVIDAD BASADA EN INTERNET

8. CONCEPTOS DE VPN E IPSEC

8.1. TECNOLOGÍA VPN
8.2. ?TIPOS DE VPN
8.3. IPSEC

9. CONCEPTOS DE QOS

9.1 CALIDAD DE LAS TRANSMISIONES DE RED
9.2 CARACTERÍSTICAS DE TRÁFICO
9.3 ALGORITMO DE FORMACIÓN DE COLAS
9.4 MODELOS DE QOS
9.5 TÉCNICAS DE IMPLEMENTACIÓN DE QOS

Copyright © Cognos 2020 Todos los derechos reservados.

10. ADMINISTRACIÓN DE REDES

10.1 DETECCIÓN DE DISPOSITIVOS CON CDP
10.2 DETECCIÓN DE DISPOSITIVOS CON LLDP
10.3 NTP
10.4 SNMP
10.5 SYSLOG
10.6 MANTENIMIENTO DE ARCHIVOS DEL ROUTER Y DEL SWITCH
10.7 ADMINISTRACIÓN DE IMÁGENES DE IOS

11. DISEÑO DE RED

11.1 REDES JERÁRQUICAS
11.2 REDES ESCALABLES
11.3 HARDWARE DEL SWITCH
11.4 HARDWARE DE ROUTERS

12. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE RED

12.1 DOCUMENTACIÓN DE RED
12.2 PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
12.3 HERRAMIENTAS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
12.4 SÍNTOMAS Y CAUSAS DE LOS PROBLEMAS DE RED
12.5 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CONECTIVIDAD IP

13. VIRTUALIZACIÓN DE LA RED

13.1 COMPUTACIÓN EN LA NUBE
13.2 VIRTUALIZACIÓN
13.3 INFRAESTRUCTURA DE RED VIRTUAL
13.4 REDES DEFINIDAS POR SOFTWARE
13.5 CONTROLADORES

14. AUTOMATIZACIÓN DE LA RED

14.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA AUTOMATIZACIÓN
14.2 FORMATO DE DATOS
14.3 API
14.4 REST
14.5 ADMINISTRACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN
14.6 IBN Y CISCO DNA CENTER

Copyright © Cognos 2020 Todos los derechos reservados.

BENEFICIOS

- Al finalizar el curso, los participantes podrán explicar la forma en que se utilizan las ACL como parte de una política de seguridad de red.

Copyright © Cognos 2020 Todos los derechos reservados.