CURSO

CCNA3 REDES EMPRESARIALES V7.2

Plan de estudio

educación IT

Nuestro propósito

Transformar positivamente la vida de las personas.

Queremos que seas protagonista en la transformación que estamos viviendo. Por eso, nos comprometemos a capacitarte para que estés al día con las necesidades digitales actuales.

Te invitamos a trabajar en conjunto para que descubras tu mejor versión y la potencies. Anímate, toma las riendas de tu futuro.

Code your future!

Contenido del curso

Diseña redes escalables y automatizadas para cualquier empresa u organización. Domina las últimas herramientas en seguridad para blindar tus redes.

Prácticas en clase

En este módulo los estudiantes usarán la herramienta Packet Tracer para proponer diseños de red y realizar prácticas que resuelvan problemas en determinados escenarios. También haremos prácticas en entornos virtuales para entender las ventajas de tener un entorno virtualizado y así reducir los costos de implementación de servicios.

¿Qué aprenderás?

- Fundamentos OSPF
- Paquetes y componentes
- Configuración avanzada OSPF
- Fundamentos de la seguridad en redes
- Tipos de ataques y Malwares
- Análisis de vulnerabilidades
- Uso de procesos criptográficos
- Trabajar con ACLs
- Configuraciones NAT para IPv4
- Arquitectura Redes WAN y VPNs
- Quality of Service (QoS)
- Utilización de Algoritmos de colas

Plan de estudios

1 OSPF

- Definición y características del protocolo OSPF.
- Componentes de OSPF.
- Paquetes OSPF.
- Descripción de las actualizaciones LSA.
- Análisis de paquetes de saludo para establecimiento de vecinos.
- Topologías multiacceso y definición de DR y BDR
- OSPFv03-

2 Configuración de OSPF

- Configuración de una ID de enrutador OSPFv
- Configuración de OSPFv de área única en una red punto a punto.
- Configurar la prioridad de la interfaz OSPF para influir en la elección DR / BDR en una red de acceso múltiple.
- Modificaciones para cambiar la operación de OSPFv de área única.
- Configurar OSPF para propagar una ruta predeterminada.
- Verificación de una implementación de OSPFv de área única.

3 Concepto de seguridad en redes

- Describir las herramientas utilizadas por los actores de amenazas para explotar las redes.
- Tipos de malware.
- Tipos de ataques de red.
- Analizar cómo los agentes de amenazas explotan las vulnerabilidades de IP.
- Cómo los actores de amenazas explotan las vulnerabilidades TCP y UDP.
- Cómo los servicios de IP son explotados por los actores de amenazas.
- Mejores prácticas para proteger una red.
- Procesos criptográficos comunes utilizados para proteger los datos en tránsito.

4 ACLs y configuración

- Explicar cómo las ACL filtran el tráfico.
- Uso de las máscaras comodín.
- Explicar cómo crear ACL.
- Comparación de las ACL IPv04- estándar y extendidas.
- Verificación de las ACLs.

5 NAT para IPv04-

- Funcionamiento de diferentes tipos de NAT.
- Describa las ventajas y desventajas de NAT.

- Configurar NAT estática usando la CLI.
- Configurar NAT dinámica usando la CLI.
- Configure PAT usando la CLI.
- Descripción de NAT para IPv06-

6 Redes WAN y VPNs

- Propósito de una WAN.
- Funcionamiento de una red WAN.
- Opciones de conectividad WAN tradicionales.
- Opciones modernas de conectividad WAN.
- Opciones de conectividad basadas en internet.
- Beneficios de la tecnología VPN.
- Diferentes tipos de VPN.
- Cómo se usa el marco IPsec para proteger el tráfico de red.
- Definición y configuración de IPsec

7 QoS.

- Explicar cómo las características de transmisión de la red impactan en la calidad.
- Algoritmos de colas utilizados por los dispositivos de red.
- Describa los diferentes modelos de QoS.
- Explicar cómo QoS utiliza mecanismos para garantizar la calidad de la transmisión.

8 Administración y diseño de redes

- CDP para mapear una topología de red.
- LLDP para mapear una topología de red.
- Implementación de NTP entre un cliente NTP y un servidor NTP.
- Funcionamiento de SNMP.
- Operación de syslog.
- Comandos para hacer una copia de seguridad y restaurar un archivo de configuración de IOS.
- Implementación de protocolos para administrar la red.
- Cómo los datos, la voz y el video convergen en una red conmutada.
- Consideraciones para diseñar una red escalable.
- Cómo las características de hardware del conmutador admiten los requisitos de red.
- Tipos de enrutadores disponibles para redes de pequeñas y medianas empresas.

9 Troubleshooting de red

- Explicar cómo se desarrolla y se usa la documentación de red para solucionar problemas de red.
- Métodos de solución de problemas que utilizan un enfoque sistemático en capas.
- Herramientas de solución de problemas de redes.

- Detectar los síntomas y causas de los problemas de red utilizando un modelo en capas.
- Solucionar problemas de una red utilizando el modelo en capas.

10 Virtualización de redes

- Importancia de la computación en la nube.
- Importancia de la virtualización.
- Describa la virtualización de dispositivos y servicios de red.
- Redes definidas por software.
- Controladores utilizados en la programación de red.

11 Redes automatizadas

- Formatos de datos JSON, YAML y XML.
- Cómo las API permiten las comunicaciones de computadora a computadora.
- Cómo REST habilita las comunicaciones de computadora a computadora.
- Compare las herramientas de gestión de configuración Puppet, Chef, Ansible y SaltStack.
- Explicar cómo Cisco DNA Center permite la creación de redes basadas en la intención.

Modalidad del Curso

Duración
8 semanas / 30 h

Frecuencia semanal
2 encuentros de 2 h

Modalidad
Online en vivo

Grupos reducidos
Promedio 12 personas

Nivel: Experto



- Principiante
- Intermedio
- Avanzado
- Experto

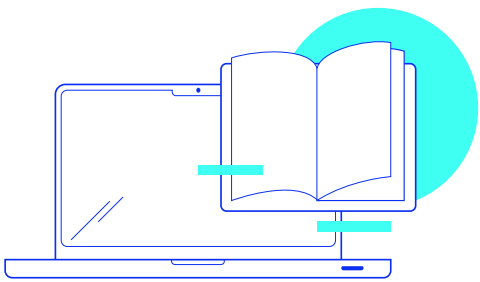
Requisitos

Es recomendable tener una base sobre:

- **CCNA2 Switching y routing V7.2**

Dedicación fuera de clase

Además de las horas de clase, recomendamos que inviertas 4 h semanales extras para realizar los desafíos complementarios, estudiar el material de lectura y completar los exámenes del Alumni.



¿Cómo será tu experiencia?



Aprender haciendo

Ejercita y pon en práctica lo estudiado.



Trabajo en equipo

Une esfuerzos y potencia los resultados.



Clases grabadas

Consúltalas las veces que quieras.



Profesores expertos

Aprende de gigantes de la industria.



Asistente académico

Recibe soporte dentro y fuera de clase.



Plataforma Alumni

Encuentra recursos, materiales y clases.

¿Por qué Educación IT?



IT Créditos

Gana puntos al aprobar los exámenes de los cursos. Luego, podrás canjearlos por nuevos cursos sin costo alguno. Los IT Créditos que acumules no vencen ni se devalúan.



Garantía de aprendizaje

Si necesitas reforzar conceptos, recuperar clases o no estás satisfecho, ¡vuelve a tomar el curso sin ningún costo! Puede ser de forma total o parcial.



Comunidad en Discord

Mantente en contacto con la comunidad de EducaciónIT a través de nuestro servidor de Discord. Podrás hablar con tus compañeros, profesores, asistentes académicos y soporte.

Preguntas frecuentes

Si me pierdo una o más clases, ¿puedo recuperarlas?

Todas las clases quedan grabadas de por vida en tu plataforma Alumni. ¡Siempre podrás volver a verlas cada vez que lo necesites!

¿Cómo voy a aprender?

Te enfrentarás a situaciones de trabajo reales, en donde tendrás que aplicar lo aprendido de forma individual y en equipo. Por medio de la prueba y el error, irás superando desafíos y obteniendo nuevas habilidades que luego podrás aplicar en el ámbito laboral.

¿Cómo son las clases online en vivo?

Las clases duran entre 2 y 3 horas de lunes a viernes (sábados 3 o 4 hs) y se desarrollan de forma online en vivo en aulas virtuales, donde vas a poder interactuar con el instructor y tus compañeros. Manejamos cupos reducidos para que puedas tener un seguimiento más personalizado durante tu aprendizaje.

Plan de estudio

Code your future

www.educacionit.com



@educacionit