



SISTEMAS OPERATIVOS Y NETWORKING CISCO



Máster CCNA Routing & Switching de Redes e Internet CISCO

CARACTERÍSTICAS

DURACIÓN

160 horas

MODALIDADES

Presencial

OBJETIVOS

Formar a todas aquellas personas interesadas en cualificarse como técnicos de redes informáticas, tal y como demanda en la actualidad el sector de las comunicaciones, preparándose para conseguir la Nueva Certificación Oficial de CISCO CCNA Routing & Switching, que les otorga un reconocimiento inmediato por parte de las empresas y organizaciones acerca de sus conocimientos en instalación, configuración, planificación, administración y soporte de Redes CISCO.

A lo largo del curso, el alumno podrá obtener las Certificaciones Oficiales CISCO correspondientes a cada módulo. Además, como centro examinador autorizado Pearson Vue, damos a nuestros alumnos la posibilidad de realizar otras pruebas de acreditación oficial de CISCO en nuestras instalaciones.

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Todas aquellas personas interesadas en adquirir los conocimientos necesarios para obtener la Certificación Oficial de CISCO CCNA Routing & Switching.

REQUISITOS

El plan de estudios asume que los estudiantes tengan conocimientos previos de informática a nivel de usuario medio-avanzado. Se espera de ellos una buena capacidad de lectura y expresión escrita, un buen nivel en matemáticas, así como un deseo de aprender el programa de estudios .

Imprescindibles:

- Disponer de horas adicionales (entre 5 y 10) a la semana para realizar ejercicios

Recomendables

- Ser capaz de leer textos en inglés y comprender la idea principal del mismo

PROGRAMA

Introduction to Networks

- Redes de datos e Internet.
- Configurando un sistema operativo de red
- Distintas capas de los protocolos en redes de datos.
- Direccionamiento y esquemas de nombres
- Entornos IPv4 e IPv6.
- Diseñar, calcular y aplicar las máscaras de subred





- Medios de transmisión y de comunicación, servicios y operaciones
- Construcción de una red Ethernet simple mediante routers y switches.
- Utilización de la interfaz de línea de comandos (CLI)

Routing and Switching Essentials

- Conceptos de conmutación y el funcionamiento de los switches de Cisco
- Tecnologías de conmutación mejoradas tales como VLAN, VLAN Trunking Protocol (VTP), RSTP, PVSTP, y 802.1q
- Funcionamiento básico de una pequeña red conmutada
- VLAN. Creación de redes lógicamente separadas y cómo se produce enrutamiento entre ellas
- Configurar y solucionar problemas de las VLAN, trunking en switches de Cisco, enrutamiento entre VLAN, VTP, RSTP
- Funcionamiento de un router, tablas de enrutamiento, y el proceso de búsqueda de ruta.
- Enrutamiento estático y enrutamiento predeterminado.
- Protocolos de enrutamiento dinámicos, conceptos de protocolos de enrutamiento de vector de distancia y estado de enlace.
- Operaciones básicas de los routers en una red pequeña para IPv4 e IPv6.
- Routing Information Protocol (RIPv1 y RIPv2)
- Open Shortest Path First (OSPF) (área única)
- Tipos de listas de control de acceso (ACL)
- Configurar, supervisar y solucionar problemas de ACL para IPv4 e IPv6
- Network Address Translation para IPv4

Scaling Networks

- Configurar y solucionar problemas de las operaciones de DHCP y DNS para IPv4 e IPv6
- Comprende y describir las operaciones y beneficios del Spanning Tree Protocol (STP)
- Configurar y reparar VTP, STP, y RSTP.
- Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP)
- Funciones avanzadas de routers e implementar RIP, OSPF, EIGRP y protocolos de enrutamiento para IPv4 e IPv6
- Administrar archivos de configuración, IOS y licencias.
- Descripción de las operaciones y los beneficios de Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) y el Sistema de Nombres de Dominio (DNS) para IPv4 e IPv6
- Entender y describir el propósito de los componentes en una pequeña red inalámbrica:
- Identificación de conjunto de servicios (SSID)
- Basic Service Set (BSS)
- Extended Service Set (ESS)
- Comparar y contrastar las características de seguridad de Wi-Fi Protected Access (WPA) y las capacidades de Wired Equivalent Privacy (WEP), y las redes WPA1 / 2
- Configurar y solucionar problemas de funcionamiento básico de una pequeña red inalámbrica

Connecting Networks

- Diferentes tecnologías WAN y sus beneficios
- Redes privadas virtuales (VPN) y túneles
- Configurar y solucionar problemas de conexión en serie
- Configurar y solucionar problemas de las operaciones de NAT
- Configurar y solucionar problemas de conexiones de banda ancha
- Configurar y solucionar problemas de las operaciones del túnel IPsec
- Supervisar y resolver problemas de operaciones de red utilizando syslog, SNMP, NetFlow y
- Diseño arquitecturas de red:
 - + Borderless Networks
 - + Los centros de datos y virtualización
 - + Tecnologías de Colaboración