



DIPLOMADO EN REDES DE COMPUTADORAS (CCNAX 2.0)

Pre requisitos

Conocimientos básicos en computación, manejo básico de sistemas operativos, habilidades de navegación en internet, conocimiento básico de direccionamiento IP.

Contenido del Programa

Diplomado 1

Diseño de Redes

- Funciones de networking
- Comunicaciones de host a host
- LAN's
- Aprendizaje de Cisco IOS Software
- Funcionamiento de un switch
- Funcionamiento de ethernet
- Errores comunes en switches

Conectividad a Internet

- Protocolo TCP/IP
- Direccionamiento y subredes
- Capa de transporte en TCP/IP
- Funciones de ruteo
- Configuración del Router



- Proceso de entrega de paquetes
- Ruteo estático
- Administración de tráfico usando ACL's

Dispositivos de seguridad en redes

- Asegurando los accesos
- Implementación de seguridad en dispositivos
- Implementación de filtrado de tráfico

Diseño de redes de tamaño intermedio

- Implementando VLANs y Trunks
- Ruteo entre VLAN's
- Introducción a redes WAN
- Protocolos de ruteo dinámico
- Implementación de ruteo OSPF

Diplomado 2

Introducción a IPv6

- Bases de IPv6
- Direccionamiento con IPv6
- Configuración de ruteo con IPv6

Implementación de redes escalables

- Solución de problemas de VLAN
- Topologías de switches redundantes
- Redundancia en capa 3

Solución de problemas de conectividad

- Solución en redes IPv4
- Solución en redes IPv6
- Implementación de redes basadas en EIGRP

Implementaciones de EIGRP

- Soluciones para problemas con EIGRP
- Implementación de EIGRP en IPv6



Diplomado 3

Implementación de redes multi-área escalables

- Introducción a OSPF
- Implementación de OSPF IPv4 de Múltiples áreas
- Solución de problemas con OSPF
- Análisis de OSPFv3

Wide Area Networks

- Introducción a tecnologías WAN
- Configuración de Encapsulamiento Serial
- Establecimiento de conexiones WAN con seriales
- Introducción a soluciones con VPN
- Configuración de túneles GRE

Administración de dispositivos de red

- Configuración de red administrada
- Syslog, Netflow y SNMP
- Administración avanzada de equipos de red
- Licenciamiento

Objetivo del Curso

Al terminar el curso, el egresado deberá poder realizar los siguientes objetivos:

- Explicar los elementos fundamentales de redes y diseñar redes LAN
- Establecer conectividad a internet de una red empresarial
- Administrar dispositivos de seguridad de red
- Utilizar los elementos básicos de redes IPv6
- Corregir problemas relacionados con VLANs
- Trabajar con arreglos de switches con STP
- Configurar redes con Etherchannel
- Desarrollar redes con redundancia en capa 3 e inferiores
- Resolver problemas relativos a la conectividad con IP



- Resolver problemas relativos a la conectividad con IP
- Definir características, funciones y componentes de redes WAN
- Configurar EIGRP en ambientes IPv4 e IPv6
- Configurar, verificar y componer problemas con OSPF de múltiples áreas
- Utilizar SNMP, syslog y Netflow
- Administrar y configurar equipo Cisco, sus imágenes y licencias.

A quién va dirigido

- Vendedores de equipo de redes
- Empleados de empresas de telecomunicaciones
- Estudiantes de carreras en computación o afines