Curso de Redes

Nivel Introducción



Academia de informática y lenguas



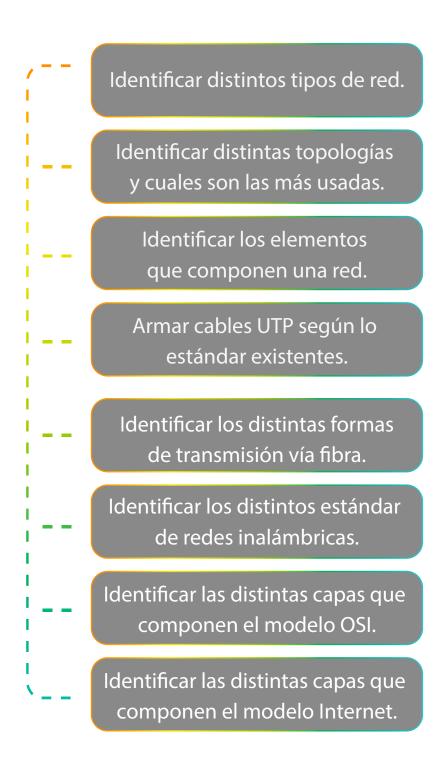
Programa de estudio

Presentación general

- _ _ El curso comienza viendo cómo las redes nos rodean en el día a día, pasando por el tipo de redes y sus topologías. Vemos los elementos que componen una red.
- Luego se aprenderá a medir el ancho de banda, y la diferencia entre ancho de banda analógico y digital. Estudiamos las formas de acceso al medio de transmisión y las especificaciones Ethernet.
- También analizamos el estándar UTP y los medios de fibra óptica e inalámbrico.
- _ A continuación, estudiamos los protocolos de las distintas capas de los modelo OSI y TCP/IP.
- _ _ Hacemos una introducción a DNS, DHCP, HTTP, FTP, SSH, HTTPS. Luego, examinamos el estándar ethernet en el nivel lógico.
- _ _ Vemos el uso y función de un gateway, la estructura de redes IPv4 y redes IPv6. Consideramos la máscara de red y su influencia en TCP/IP.
- _ _ Asimismo, vemos el rol de los distintos entes reguladores de Internet y sus funciones.
- Además, hacemos cálculos de subredes. El siguiente tema son los protocolos UDP y TCP. Vemos el direccionamiento de puertos y las tecnologías VPN.



(3) Objetivos del curso





Plan de estudios

1. Componentes y tipos de redes

- Introducción a Componentes.
- Introducción a Redes.
- Cómo las redes nos rodean en el día a día.
- Tipos de redes.
- Tipos de topologías.
- Elementos que componen una red

2. Ancho de banda y medios de acceso

- Formas de medir el ancho de banda.
- Diferencia entre ancho de banda analógico y ancho de banda digital.
- Forma de acceso al medio.
- Especificaciones Ethernet
- Estándar de cableado UTP.
- Medio de fibra óptica
- Medio inalámbrico.

3. Protocolos de redes

- Protocolo de aplicaciones.
- Protocolo de red.
- Protocolo de transporte.
- Protocolo de internetworking
- Estándar OSI
- Diferencias y similitudes entre el modelo OSI y el modelo Internet.
- Servicios de DNS, DHCP, WWW y FTP, HTTPS, SSL, SSH.

4. Ethernet y protocolos de internet

Estándar Ethernet

Estructura de una trama Ethernet

Uso y función de Gateway

Estructura de una red IPv4.

Estructura de una red IPv6.

Máscara de subred y su influencia en TCP/IP

Distintos entes reguladores y sus funciones.

Manejo de subredes, ruteo estático y dinámico.

Técnico Especialistas en Redes Informáticas



Academia de informática y lenguas





• Introducción a Redes informáticas

• Simulación de Redes con GNS3



- Introducción a Servidores Ubuntu y Debian
- Bases de datos relacionales con PostgreSQL
- Bases de datos no-SQL con mongoDB
- Introducción a la programación con python
- Introducción a la programación con PHP
- Curso de aplicaciones web con python flask
- Curso de aplicaciones web con PHP Laravel



Cursos Mikrotik



Nivel Básico

- Conceptos Básicos de Mikrotik
- RouterOS
- Routerboard



Nivel Intermedio

- Manejo de Trafico y Calidad de Servicio con Mikrotik routerOS
- Balanceo de Carga con Mikrotik routerOS
- Túneles VPN
- Manejo de Hostpot + user manager
- Enrutamiento Estático y Dinámico con Mikro tik routerOS
- Firewall y Seguridad Avanzada
- Switching y Bridging en Mikrotik routerOS y switchOS
- IPV6



- Diseño avanzado de Redes Corporativas, ISP usando Mikrotik routerOS
- Manejo de CLI y scripts para Mikrotik routerOS
- Diseño de aplicaciones usando la API de Mikrotik routerOS

Cursos Cisco



Nivel Básico

- Conceptos Básicos de iOS y Hardware cisco





🙀 🙀 Nivel Intermedio

- Manejo de Trafico y Calidad de Servicio con Mikrotik routerOS Balanceo de Carga con Mikrotik routerOS
- Túneles VPN con iOS Cisco
- Manejo de Hostpot + user manager
- Enrutamiento Estático y Dinámico, Nivel Básico
- Manejo de vlans
- Firewall y Seguridad Avanzada



Nivel Avanzado

- Manejo de CLI y scripts para Mikrotik routerOS
- Diseño de aplicaciones usando la API de Mikrotik routerOS