

**EDUCACIÓN** 

**Redes Nivel Introducción**

**Programa de Estudio**

## Contenido del curso

---

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 y FTP. 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.

### PRÁCTICAS EN CLASE ::

Durante este curso se utilizarán distintas topologías y dispositivos de red.

Luego calcularemos el ancho de banda.

Realizarán esquemas de armado de cables UTP. y se elegirán el tipo de medio de red de

acuerdo a diferentes criterios y escenarios.

Luego el alumno efectuará cálculos para crear subredes así como se analizará la estructura de paquetes de red.

El curso finalizará viendo banda ancha con acceso inalámbrico.

## **Público**

---

Este curso está orientado a estudiantes de sistemas, operadores de mesa de ayuda, administradores de proyectos, vendedores técnicos, emprendedores y a todas aquellas personas que deseen aprender sobre redes informáticas.

## **Salida Laboral**

---

Al finalizar este curso, te convertirás en Soporte de Redes

## **Requisitos**

---

Conocimientos previos: El único requerimiento para realizar este curso es contar con manejo básico de PC y sistema operativo Windows. Requisitos de Hardware: Los cursos que usan VirtualBox requieren como mínimo las siguientes características: OS: Windows 7 64 bits con Service Pack 1 CPU: AMD Athlon II x2 255 @ 3.1ghz o AMD A4 5300 / Intel core 2 duo e8400 o similar que soporte AMD-V o Intel VT-x RAM: 4GB Con la excepción de cursos de seguridad informática que requieran la virtual h4ckl4b-w10 la cual requiere un poco más de recursos: OS: Windows 7 64 bits con Service Pack 1 (En preferencia que sea windows 10) CPU: AMD Phenom II X2 555 @ 3.2 ghz o AMD A8 5600 / Intel core i3 530, Pentium dual core e5700 o similar que soporte Intel VT-x RAM: 6GB Cualquier equipo que cumpla estos requisitos mínimos o cuente con partes más actuales podrá dar los cursos sin problemas

## **Modalidad de cursado**

---

Puedes tomar este curso en modalidad presencial o modalidad online - en vivo

# ¿Qué aprenderás?

---

- Identificar distintos tipos de red
- Qué son las topologías y cuáles son las más usadas
- Conocer todos los elementos componen una red
- Armar cables UTP según los estándares existentes
- Diferencias entre transmisión vía fibra y redes inalámbricas
- Identificar las capas que componen el modelo OSI y modelo Internet

# 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.

## 4. Ethernet y Protocolo 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.

Cómo calcular Subredes

## 5. Capa de transporte, VPN y acceso inalámbrico

---

Protocolo de datagramas de usuario (UDP).

Protocolo de control de transmisión (TCP).

Direccionamiento de puertos.

Tecnología VPN

Distintos acceso de VPN.

Acceso inalámbrico a banda ancha

# EDUCACIÓN IT

*Centro de Capacitación y Desarrollo Profesional*



Lavalle 648 Piso 8, Microcentro, CABA

0810-220-8148

[info@educacionit.com](mailto:info@educacionit.com)

EducaciónIT. Copyright 2005-2021