

# Conectividad y Redes IP



**Duración 24 horas.**



**8 Sesiones.**



**Dirigido a:**

- Estudiantes
- Profesionales
- Público en general.

**CURSO LIBRE**

## OBJETIVOS:

El Participante al finalizar el curso será capaz de:

- 🎯 El objetivo principal de este curso es proporcionar una formación profesional y avanzada en conocimientos de Conectividad y Redes IP, este curso teórico y práctico le permite al participante alcanzar un alto nivel de conocimientos sobre tópicos de Networking.

## Requisitos:

Conocimientos básicos de computación



## CONTENIDO:

### Sesión 1

#### Nociones Previas

- Sistemas numéricos, conversión de decimales, binarios y hexadecimales.
- Conceptos básicos de redes.
- Principios de networking.
- Identificación de redes. Tipos de redes.

### Sesión 2

#### Direccionamiento De Red Ip V4 E Ipv6

- Flujo de datos.
- Direccionamiento IPv4.
- Direccionamiento IPv6.
- Direccionamiento estático
- Direccionamiento DHCP
- ICMP
- Practica N° 1

### Sesión 3

#### Tecnologías Y Conceptos Básicos De Networking

- Protocolos TCP y UDP.
- Puertos y protocolos TCP y UDP.
- Práctica N° 2



## CONTENIDO:

### Sesión 4

#### Componentes Físicos De Una Red

- Módems.
- Hubs, puentes y switches.
- Routers y puntos de acceso inalámbrico - NAS.
- Teléfonos VoIP.
- Firewalls de hardware.
- Appliances de Internet.

### Sesión 5

#### Cables Y Conectores

- Consideraciones para el cableado de una red
- Cables coaxiales
- Cables de par trenzado
- Cables de fibra óptica
- Práctica N° 3

### Sesión 6

#### Tecnologías De Conexión

- Breve historia de las tecnologías de conexión.
- DSL y ADSL.
- Servicio de Internet inalámbrica con línea de vista.
- WiMAX.
- Otras tecnologías de banda ancha.
- Elección de un ISP para un cliente.



## CONTENIDO:

### Sesión 7

#### Modelos De Datos Osi Y Tcp/Ip

- TCP/IP. OSI.
- Comparación entre los modelos OSI y TCP/IP.
- Práctica N° 4

### Sesión 8

#### Proceso Básico De Resolución De Problemas Para Redes

- Identificación del problema.
- Establecimiento de una teoría de causas probables.
- Puesta a prueba de la teoría para determinar la causa.
- Establecimiento de un plan de acción para resolver el problema e implementar la solución.
- Verificación de la funcionalidad total del sistema e implementación de medidas preventivas.
- Registro de hallazgos, acciones y resultados.

**EVALUACIÓN:** La evaluación de cursos será totalmente práctica. Se realizarán entre 4 y 5 prácticas de las cuales se eliminará la nota más baja y se obtendrá un promedio (PP). Durante la última sesión se realizará un examen final (EF), el cual se promediará con la nota de prácticas y de esta manera se tendrá la calificación final.

Promedio De Prácticas	Nota Final:
$PP = \frac{PR1 + PR2 + PR3 + PR4}{3} - \text{Menor (PR)}$	$NF = \frac{PP + EF}{2}$

