

Conectividad y Redes IP

Duración: 24 hrs.

Código: CONCE

Curso:

Descripción del curso

El curso busca familiarizar al participante en la implementación de redes Ethernet proporcionándole la capacitación necesaria en el estándar de Cableado Estructurado en las diferentes categorías de cable UTP, así como también en la instalación y configuración de interfaces de red en sistemas operativos más comunes del mercado.

Dirigido a:

- Estudiantes.
- Profesionales.

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 MÍNIMOS

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

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.



CONTENIDOSesión 5CABLES Y CONECTORES

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

Sesión 6TECNOLOGÍAS 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.

Sesión 7MODELOS DE DATOS OSI Y TCP/IP

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



CONTENIDO

Sesión 8

PROCESO BÁSICO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA REDE

- 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 PRACTICAS

$$PP = \frac{(PR1 + Pr2 + Pr3 + PR4) - \text{Menor (PR)}}{3}$$

Nota Final:

$$NF = \frac{(PP + EF)}{2}$$

