



DIPLOMADO SEMIPRESENCIAL

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE REDES DE COMUNICACIONES

OBJETIVO

El participante adquirirá los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para diseñar e implementar redes de computadoras, mediante el uso del equipo CISCO del laboratorio y el software *Packet Tracer*, con el fin de garantizar el manejo de la información en redes.

DIRIGIDO A

Egresados de Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica, Informática y carreras afines interesados en el área de redes.

DURACIÓN

240 horas

MÓDULOS

I. Conceptos básicos de redes

- 1.1 Las redes en la actualidad
- 1.2 Configuración básica de *Switch* y dispositivos finales
- 1.3 Protocolos y modelos de red
- 1.4 Capa física
- 1.5 Sistemas numéricos
- 1.6 Capa de enlace de datos
- 1.7 Conmutación *Ethernet*
- 1.8 Capa de red

II. Dirección y configuraciones básicas de tecnología LAN

- 2.1 Resolución de direcciones
- 2.2 Configuración básica de *Router*
- 2.3 Direccionamiento IPv4
- 2.4 Direccionamiento IPv6
- 2.5 ICMP

- 2.6 Capa de transporte
- 2.7 Capa de aplicación
- 2.8 Fundamentos de seguridad de red
- 2.9 Crear una red

III. Fundamentos de conmutación y enrutamiento

- 3.1 Configuración Básica del Dispositivo
- 3.2 Conceptos de *Switching*
- 3.3 VLANs
- 3.4 *Routing Inter-VLAN*
- 3.5 Conceptos STP
- 3.6 *Ether Channel*
- 3.7 DHCPv4
- 3.8 SLAAC y DHCPv6

IV. Redundancia, seguridad y enrutamiento estático

- 4.1 Conceptos FHRP
- 4.2 Conceptos de seguridad LAN



- 4.3 Configuración de seguridad *Switch*
- 4.4 Conceptos WLAN
- 4.5 Configuración WLAN
- 4.6 Conceptos *Routing*
- 4.7 Enrutamiento estático IP
- 4.8 Solución de problemas de rutas estáticas y predeterminadas

V. Protocolos de enrutamiento y seguridad básica en redes

- 5.1 Conceptos OSPFv2 de área única
- 5.2 Configuración de OSPFv2 de área única
- 5.3 Conceptos de seguridad en redes
- 5.4 Conceptos de ACL
- 5.5 Configuración de ACL para IPv4
- 5.6 NAT en IPv4

VI. Administración y diseño de una red

- 6.1 Conceptos de WAN
- 6.2 Conceptos de VPN e IPsec
- 6.3 Conceptos de QoS

- 6.4 Administración de redes
- 6.5 Diseño de red
- 6.6 Resolución de problemas de red
- 6.7 Virtualización de la red
- 6.8 Automatización de la red

RESPONSABLE ACADÉMICO

Mtro. Jorge Ramírez Rodríguez

REQUISITOS

Enviar vía correo electrónico al responsable administrativo:

- Formato de inscripción EDUCON
- Constancia de estudios, historial académico o título
- Carta de exposición de motivos para cursar el diplomado, firmada
- Currículum Vitae con fotografía
- Solicitar la ficha de depósito para concretar el pago (BBVA)

INVERSIÓN

PAGO ÚNICO	PAGO DIFERIDO
\$21,804.00	\$24,225.00

MÓDULO	HORAS	PARCIALIDADES
1-2	80	\$8,075.00
3-4	80	\$8,075.00
5-6	80	\$8,075.00
TOTAL	240	\$24,225.00