

RESPONSABLE ACADÉMICO

Mtro. José Luis Pérez Báez

DURACIÓN

Presencial: 120 hrs.
A distancia: 120 hrs.

HORARIO

Sábado de 9:00 a 14:00 hrs.
y sesiones a distancia

SEDE

FES ARAGÓN

MODALIDAD

Mixta

DIRECTORIO FES ARAGÓN

M. en I. Fernando Macedo Chagolla
Director

Mtro. Pedro López Juárez
Secretario General

Lic. José Guadalupe Piña Orozco
Secretario Académico

Lic. José Francisco Salgado Rico
Secretario Administrativo

Lic. Mario Marcos Arvizu Cortés
**Jefe de la División de Universidad Abierta,
Continua y a Distancia**

M. en I. Mario Sosa Rodríguez
**Jefe de la División de Ciencias
Físico-Matemáticas y de las Ingenierías**

M. en I. Fidel Gutiérrez Flores
Jefe de la Carrera de Ingeniería Eléctrica Electrónica

Lic. Dulce María Acosta Hernández
Coordinadora de Educación Continua

UBICACIÓN FES Aragón



"Educación para toda la vida."



Informes e Inscripciones

Coordinación de Educación Continua FES ARAGÓN
Av. Rancho Seco s/n Col. Impulsora, planta baja edificio de la DUACyD
Tel. 5623-0222, ext. 83003, 8024 y 83029 cedco-fesaragon@unam.mx
www.aragon.unam.mx



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FES ARAGÓN

División de Universidad Abierta, Continua y a Distancia
Coordinación de Educación Continua

Invítan al

Diplomado en

Redes IP de Voz y Datos



CON OPCIÓN A TITULACIÓN

El participante ampliará y profundizará conocimientos en la convergencia de voz y datos en la nube IP, lo que le permitiría iniciar el proceso de certificación en redes, que se ha vuelto de gran importancia para ejercer en la industria.

Egresados de Ingeniería Mecánica Eléctrica, Ingeniería Eléctrica Electrónica e Ingeniería en Computación.

Las Telecomunicaciones actuales con tecnología IP, se fundamentan en protocolos de Internet, y se requiere que los Ingenieros e interesados que se desarrollen en el área, tengan conocimiento de la operación y manejo de este tipo de redes. Entre las actividades propuestas por la FES Aragón de la UNAM se ha generado este Diplomado para ofrecer elementos conceptuales, mecanismos prácticos y herramientas metodológicas que permitan entender esta nueva tecnología IP aplicada prácticamente en todos los medios de comunicación y servicios que actualmente son requisitos necesarios para la productividad de las empresas y en el mismo hogar, por lo que es indispensable que los Ingenieros en Telecomunicaciones deban tener un amplio conocimiento de las Redes IP.

ESTRUCTURA MODULAR

I. INTRODUCCIÓN A REDES IP.

Ponente: Ing. Ulises Barragán Flores.

- Conceptos de Red.
- Componentes básicos de Red WAN y LAN.
- Modelo de Referencia OSI, Modelo TCP/IP.
- Topología física y lógica.
- Funcionamiento de Switches de Capa 2 y Capa 3.
- Conversión A/D.

Duración : 40 horas.

II. SWITCHING Y RUTEO.

Ponente: Ing. Erick Zúñiga Carrillo.

- Direccionamiento de la red IPv4.
- Direccionamiento IPv6.
- Ruteo Dinámico y Estático.
- Protocolos de Switching y Ruteo.
- Seguridad en la red.
- Protocolos de Autenticación.

Duración : 40 horas.

III. SISTEMAS DE TRANSPORTE Y CABLEADO ESTRUCTURADO CAT 7.

Ponente: Mtro. José Luis Pérez Báez.

- Tecnologías LAN y WAN y Arquitecturas WAN.
- Electrónica activa LAN y WAN.
- Sistemas de transporte EIA/TIA 568 y Wireless LAN IEEE 802.11.
- Redes Ópticas Flexibles.
- Jerarquías Digitales de Banda Ancha.
- Cableado Estructurado Cobre y fibra óptica.
- Normatividad de cableado estructurado.
- Pruebas, Medición y construcción de cableado estructurado.

Duración : 40 horas.

IV. VOZ IP EN REDES DE DATOS.

Ponente: Ing. Julián Zúñiga Navarrete.

- Codificación VAD, control de retardo.
- Modelos de Calidad.
- Cálculos de Ancho de Banda.
- Técnicas empleadas en QoS.
- Medidas de Calidad de voz. MOS, E-Model.
- Migración de IPv4 a IPv6.

Duración : 40 horas.

V. TRÁFICO Y ENCAPSULAMIENTO DE VOZ. REDES WIRELESS.

Ponente: Ing. Ulises Barragán Flores.

- Máxima Unidad de Transmisión (MTU)
- Compresión de Voz en IP
- Introducción a la Telefonía
- Codec's
- Introducción a Redes Wireless

Duración : 40 horas.

VI. DESARROLLO DE PROYECTOS.

Ponente: Ing. Ernesto Bastida Andrade.

- Visión general de Metodología en diseño de redes.
- Estructurando y Modularizando la red.
- Diseño de redes de plantel básico y Data Center.
- Implementación de Conectividad Remota.

Duración : 40 horas.