

Diseño del Programa

La especialidad ha sido diseñada sobre la base de un programa técnico que comprende nueve módulos, integrado en 3 ejes principales: Eje Introductorio, Eje Teóricos Prácticos y Eje Taller. Cada módulo mensual tiene cuatro sesiones teóricas-prácticas de dos horas, impartidas los días Miércoles de cada semana, con lo cual el alumno asiste a clases durante cuatro semanas consecutivas y descansa una semana intermedia entre cada curso, según un cronograma previo que le permita al participante prever con suficiente anticipación el resto de sus actividades y compromisos. Todas las clases se brindan con la plataforma Zoom.

Objetivo del Curso

Este curso tiene como objetivo principal dotar al estudiante de los conocimientos teóricos y prácticos para desempeñarse como técnico experto en construcción, implementación y operación de redes de telecomunicaciones, con énfasis en fibra óptica bajo la tecnología FTTx en un entorno laboral. Logrando dominar conceptos y el funcionamiento de herramientas de trabajo de última tecnología necesarias para sus funciones.

Perfil del estudiante

Personas que actualmente desempeñen labores en la industria de las telecomunicaciones y que deseen acreditar sus conocimientos, principalmente en redes de fibra óptica.

Dotar de conocimiento técnico a profesionales, estudiantes y emprendedores de la industria de telecomunicaciones que le permitan posteriormente desempeñarse de manera más efectiva en sus funciones.

Personas que deseen incursionar en la rama de telecomunicaciones y fibra óptica.

Eje Introductorio

Módulo#1 Introducción a las Redes de Telecomunicaciones

Objetivo: Conocer los conceptos básicos de redes de telecomunicaciones, principales operadores públicos y privados, trabajo de investigación, Principios en redes de cobre, redes coaxiales, redes en fibra óptica, topologías de redes. Conceptos de planta externa en general y situación actual de las redes de telecomunicaciones.

Modulo#2 Electricidad basica en general

Objetivo : Analizar los principios básicos de electricidad y electrónica, conceptos de Voltaje, Corriente, Resistencia, ohmios etc., conexiones residenciales básicas, ejemplos prácticos.

Módulo#3 Redes en Cableado Estructurado

Objetivo: Conocer los Cables UTP, cableado horizontal, vertical, cuarto de telecomunicaciones, normativa, terminación del cableado estructurado, presupuesto.

Eje Teorico Práctico

Módulo#4 Introducción a la Fibra Óptica

Objetivo: Conocer los conceptos ópticos tales como transmisión de la luz, pérdidas ópticas, ventajas de la fibra óptica, Cables, cierres de empalme, NAPs, splitter,

Modulo#5 Redes FTTX

Objetivo: Conocer la simbología y lectura de planos en redes FTTX, diseño de Redes FTTX, calculo de materiales y presupuestos. Redes GPON y ethernet, OLT, ONT, ROUTER, SWITCHES. Redes de fibra optica, limitaciones de HFC, lectura de planos, calculo de perdidas y splitters.

Módulo#6 Mediciones para enlaces en fibra óptica

Objetivo: Identificar los diferentes equipos para mas mediciones de enlaces en FO, su uso y características de cada uno. Que es un OTDR: como funciona, características, configuracion y y trazas

Eje de Talleres

Módulo#7 Construcción de redes de fibra NGN

Objetivo: Conocer las máquinas de empames de fusión, prueba de arco, tipos de emplames, Conexiones mecánicas, conectores de campo y fusión de fibra óptica

Modulo#8 Redes WIFI

Objetivo: Analizar la historia de las Redes inalámbricas, elementos de una red Wifi, topologías estándares 802.11x, diseño de una red Wifi.

Módulo#9 Seguridad Industrial / servicio al cliente

Objetivo: Conocer los principios básicos de seguridad y uso de equipos y herramientas necesarias para el buen desempeño del trabajo. Que es un cliente, que actitud debo tomar ante un cliente, mejores practicas para servicio al cliente, el lenguaje corporal, necesidades del cliente.