



INESEM

BUSINESS SCHOOL

***Técnico Profesional en Instalación y Gestión de
Servicios de Telecomunicaciones + Titulación
Universitaria en Instalaciones y Mantenimiento de
de Fibra Óptica con 5 Créditos ECTS***

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

Técnico Profesional en Instalación y Gestión de Servicios de Telecomunicaciones + Titulación Universitaria en Instalaciones y Mantenimiento de Redes de Fibra Óptica con 5 Créditos ECTS

duración total: 325 horas

horas teleformación: 155 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

descripción

Si trabaja en el entorno de las redes y telecomunicaciones o desearía hacerlo y quiere conocer las técnicas de instalación y gestión de este tipo de servicios este es su momento, con el curso en Instalación y Gestión de Servicios de Telecomunicaciones y en Instalaciones y Mantenimiento de Redes de Fibra Óptica podrá adquirir los conocimientos necesarios para desenvolverse de manera profesional en este entorno y obtendrá una formación especializada para realizar instalaciones y mantenimiento en líneas de fibra óptica.



a quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

objetivos

- Conocer los tipos de instalaciones de telecomunicaciones.
- Gestionar recursos y servicios de la red de telecomunicaciones.
- Controlar los protocolos de telecomunicaciones.
- Analizar los protocolos de comunicaciones en redes sociales.
- Aprender todo lo relevante en la instalación de redes de fibra óptica.
- Realizar operaciones de mantenimiento en instalaciones de fibra óptica.

para qué te prepara

Este Curso en Instalación y Gestión de Servicios de Telecomunicaciones y en Instalaciones y Mantenimiento de Redes de Fibra Óptica le capacita para realizar una instalación de servicios de telecomunicaciones y en fibra óptica, teniendo en cuenta diversos factores que influyen en esta tarea, para poder realizarla de manera independiente y profesional.

salidas laborales

Gestión de telecomunicaciones / Instalación de servicios de telecomunicación / Sistemas y Redes / Experto en Fibra Óptica.

titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello

NOMBRE DEL ALUMNO/A



forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

materiales didácticos

- Manual teórico 'Instalaciones y Mantenimiento de Redes de Fibra Óptica'
- Manual teórico 'Instalación y Gestión de Servicios de Telecomunicaciones'

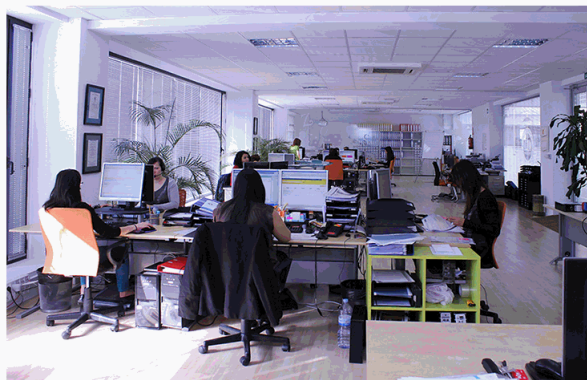


profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.
- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.
- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

campus virtual online

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de inesem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

comunidad

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

revista digital

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

secretaría

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

PARTE 1. INSTALACIÓN Y GESTIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TIPOS DE INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES

- 1.Instalaciones de captación y distribución de señales de radiodifusión sonora y televisión
- 2.Instalaciones de señales de telefonía y redes locales
- 3.Instalaciones de distribución de señales de telecomunicaciones por cable
- 4.Instalaciones de megafonía y sonorización
- 5.Instalaciones de sistemas de portería electrónica, sistemas de videoportería o sistemas de control de accesos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTALACIONES DE CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE SEÑALES DE RADIODIFUSIÓN SONORA Y TELEVISIÓN

- 1.Identificación de los tipos de canalizaciones, conductores, armarios, cajas racks y complementos auxiliares utilizados en las instalaciones de captación y distribución de señales de radiodifusión sonora y televisión
- 2.Clasificación de los elementos de captación (antenas de FM, de UHF, satélite) según su utilización, ubicación y forma
- 3.Identificación de los elementos de cabecera, (amplificadores, mezcladores, filtros, etc), y distribución (repartidores derivadores, PAU)
- 4.Localización de la ubicación de los elementos de cabecera, (amplificadores, mezcladores, filtros, etc), y distribución (repartidores, derivadores, PAU)

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INSTALACIONES DE TELEFONÍA Y REDES LOCALES

- 1.Identificación de los distintos tipos de canalizaciones, conductores, armarios, cajas y complementos auxiliares según su uso y localización
- 2.Clasificación de los elementos de distribución (regletas de interconexión, regletas de distribución, PAU, BAT, centralitas) según su ubicación
- 3.Identificación de los elementos de la red de alimentación (regletas, conductores, cajas de conexión, entre otros) según su utilización y ubicación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INSTALACIONES DE SEÑALES DISTRIBUIDAS POR CABLE

- 1.Identificación de los conductores utilizados en la distribución de las señales de cable (fibra óptica, coaxiales, multipar)
- 2.Localización de la ubicación de los dispositivos y cajas (RITI, registro principal) de entrada de la señal de cable
- 3.Identificación de los tubos y registros para la distribución de la señal de cable en el edificio

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INSTALACIONES DE MEGAFONÍA Y SONORIZACIÓN

- 1.Localización de los elementos (fuentes musicales, micrófonos, altavoces, amplificadores, entre otros) que forman parte de una instalación megafonía y sonorización
- 2.Diferenciar los distintos tipos de canalizaciones, conductores, cajas y complementos auxiliares según su uso y localización
- 3.Ensamblado de terminales en las instalaciones de megafonía y sonorización según su utilización en los diferentes equipos
- 4.Mecanizado y colocación de cajas
- 5.Acabado y colocación de tapas y embellecedores

UNIDAD DIDÁCTICA 6. INSTALACIONES DE SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESOS

- 1.Clasificación e identificación de los elementos (placa de calle, terminales de usuario, fuente de alimentación, abrepuertas) que forman parte de una instalación de control de accesos
- 2.Preparación y ensamblado de los elementos que constituyen las instalaciones de control de accesos (placas de calle, telefonillos, cámaras, entre otros)
- 3.Localización de la ubicación de los elementos que constituyen las instalaciones de control de accesos
- 4.Diferenciar los distintos tipos de canalizaciones, conductores, cajas y complementos auxiliares según su uso y localización

5.Mecanizado y colocación de cajas 161

6.Fijación y montaje de equipos y elementos (placas de calle, telefonillos, fuentes de alimentación, abrepuestas, ent otros)

7.Acabado y colocación de tapas y embellecedores

UNIDAD DIDÁCTICA 7. GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS DE LA RED DE COMUNICACIONES

1.Mapa de la red de comunicaciones.

2.Calidad de Servicio.

3.Centro de Gestión de Red, diseño y recursos implicados.

4.Relación entre recursos y servicios.

5.Herramientas para asignación de recursos: tipos y características.

6.Monitorización y rendimiento de servicios y recursos.

1.- Clasificación de los sistemas de medida de consumos y rendimientos.

2.- Parámetros de rendimiento de los servicios ofrecidos en la red.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. GESTIÓN DE REDES DE COMUNICACIONES

1.Aspectos funcionales de la gestión de la red.

2.Protocolos de gestión de red.

3.Herramientas para la gestión de la red.

4.Supervisión de una red de comunicaciones: tipos de incidencias en la prestación de servicios, herramientas de notificación de alertas y alarmas.

5.Gestión centralizada y distribuida.

6.Sistemas de gestión en operadoras de telecomunicación.

7.Los procesos de detección y diagnóstico de incidencias: herramientas específicas.

8.Actualizaciones de software.

9.Planes de contingencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. GESTIÓN Y CONTROL EN LOS PROTOCOLOS DE COMUNICACIONES.

1.Factores que determinan el rendimiento de una red local.

1.- Líneas de comunicaciones.

2.- Equipos de comunicaciones.

3.- Servidores.

4.- Características del tráfico.

5.- Fallos.

6.- Otros factores.

2.Métricas.

1.- Retardo.

2.- «Throughput» o capacidad.

3.- Longitud paquete / mensaje.

4.- Número de nodos.

5.- Carga.

6.- Velocidad.

7.- Conectividad.

8.- Disponibilidad.

9.- Fiabilidad.

10.- Nivel de redundancia

3.Herramientas de medida.

1.- Características y funcionamiento de la principales herramientas utilizadas en redes locales: hardware, software y de diagnóstico y monitorización

4.Protocolos de gestión.

1.- Definición.

2.- Estándares (TMN «Telecommunications Management Network»).

3.- Comparación y características de protocolos:

UNIDAD DIDÁCTICA 10. PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE PROTOCOLOS DE COMUNICACIONES EN REDES

LOCALES

1. Analizadores de protocolos.
 - 1.- Definición, usos y tipos.
 - 2.- Analizadores de protocolos comerciales y de libre distribución.
 - 3.- El interface de usuario.
2. Aplicación de filtros para captura de tráfico.
 - 1.- Filtros de captura
 - 2.- Filtros de visualización.
3. Análisis de tráfico a nivel de red.
 - 1.- Captura.
 - 2.- Interpretación.
4. Sondas de monitorización remota y detección de intrusos.
 - 1.- Definición y tipos.
 - 2.- Monitorización.
 - 3.- Detección de intrusos (IDS). Definición.

PARTE 2. INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDE DE FIBRA ÓPTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TIPOS DE INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES

1. Instalaciones de captación y distribución de señales de radiodifusión sonora y televisión
2. Instalaciones de señales de telefonía y redes locales
3. Instalaciones de distribución de señales de telecomunicaciones por cable
4. Instalaciones de megafonía y sonorización
5. Instalaciones de sistemas de portería electrónica, sistema de videoportería o sistemas de control de acceso

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PREPARACIÓN DE CANALIZACIONES

1. Identificación en catálogos de los tipos de canalizaciones eléctricas (tubos rígidos, tubos flexibles, canaletas, bandejas, soportes)
2. Características de las canalizaciones
3. Componentes y elementos auxiliares usados en las canalizaciones de fibra óptica
4. Preparación y mecanizado de las canalizaciones
 - 1.- Control de los trabajos y material
 - 2.- Elección de las herramientas necesarias
5. Utilización de las técnicas de montaje de canalizaciones
 - 1.- Ubicación: pared, techo, suelo
 - 2.- Accesorios y elementos de unión

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONDUCTORES EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES

1. Identificación en catálogos de los diferentes tipos de conductores (cable coaxial, cable de pares, conductores de fibra óptica)
2. Características de los conductores empleados en las instalaciones de intercomunicación
3. Utilización de equipos y aplicación de las normas de seguridad en el tendido de conductores
4. Identificación y etiquetado de conductores

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COLOCACIÓN DE FIJACIONES EN LAS INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES

1. Identificación en catálogos de los tipos de fijaciones (soportes, estructuras, tortillería, grapas, abrazaderas, fijaciones químicas) utilizadas en las instalaciones de telecomunicaciones
2. Características de las fijaciones
3. Aplicación de las técnicas de montaje de las fijaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MONTAJE DE CANALIZACIONES Y TENDIDO DE CONDUCTORES

1. Instalación y colocación de canalizaciones
 - 1.- Prescripciones generales
 - 2.- Montaje

- 2.Comprobación de la correcta ubicación, dimensionado y fijación de las canalizaciones
- 3.Identificación de tubos y canalizaciones para la posterior canalización de los conductores
- 4.Técnicas de introducción y sujeción de la guía pasacables
- 5.Técnicas de tendido de conductores
- 6.Etiquetado de conductores

UNIDAD DIDÁCTICA 6. INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE EQUIPOS EN INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIÓN

- 1.Interpretación de la documentación de los diferentes equipos y recomendaciones de instalación y fijación
- 2.Técnicas de fijación de los elementos y equipos de las instalaciones de telecomunicación
 - 1.- Preparación de huecos, mecanizados y montaje de cajas y armarios
 - 2.- Acabado y colocación de tapas y embellecedores
- 3.Ensamblado de los equipos constituidos por pequeñas piezas
- 4.Utilización de los materiales y accesorios empleados en la fijación de los equipos de telecomunicaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 7. INSTALACIONES DE TELEFONÍA Y REDES LOCALES

- 1.Identificación de los distintos tipos de canalizaciones, conductores, armarios, cajas y complementos auxiliares según su uso y localización
- 2.Clasificación de los elementos de distribución (regletas de interconexión, regletas de distribución, PAU, BAT, centralitas) según su ubicación
- 3.Identificación de los elementos de la red de alimentación (regletas, conductores, cajas de conexión, entre otros) según su utilización y ubicación

UNIDAD DIDÁCTICA 8. INSTALACIONES DE SEÑALES DISTRIBUIDAS POR CABLE

- 1.Trabajos previos y posteriores al tendido del cable
- 2.Localización de la ubicación de los dispositivos y cajas (RITI, registro principal) de entrada de la señal de cable
- 3.Identificación de los tubos y registros para la distribución de la señal de cable en el edificio

UNIDAD DIDÁCTICA 9. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIONES DE REDES LOCALES

- 1.Planes de mantenimiento en las instalaciones de infraestructuras de redes locales
 - 1.- Predictivo
 - 2.- Correctivo
 - 3.- Preventivo
- 2.Operaciones de control y mantenimiento periódico
- 3.Estado de operatividad de equipos, cableado y conexiones
- 4.Planificación de las fases de trabajo en la gestión del mantenimiento
- 5.Herramientas, equipos e instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares
- 6.Documentación para el mantenimiento
 - 1.- Inventario. Identificación de equipos
 - 2.- Planos, esquemas y croquis
 - 3.- Manual de instrucciones
 - 4.- Aplicaciones informáticas
 - 5.- Otros documentos
- 7.Estrategias de diagnóstico y localización de averías
 - 1.- Tipología y diagnóstico
 - 2.- Localización del elemento causante de la avería
- 8.Especificación de las medidas a adoptar para la corrección de averías

UNIDAD DIDÁCTICA 10. MEDIOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LOS PARÁMETROS DE LAS INSTALACIONES DE REDES LOCALES

- 1.Manejo de la instrumentación básica en la detección averías
 - 1.- Analizadores de protocolo
 - 2.- Telurómetro
 - 3.- Comprobadores de red interior
 - 4.- Analizador de redes wifi
 - 5.- Analizador de cableados
 - 6.- Certificadores de cableado

2. Análisis de los parámetros de la instalación

- 1.- Medida de tierra
- 2.- Cobertura de redes inalámbricas
- 3.- Interferencias
- 4.- Comprobación del cableado
- 5.- Análisis de protocolos
- 6.- Velocidad de transferencia de datos
- 7.- Valores medioambientales

3. Medición de los parámetros de la instalación

UNIDAD DIDÁCTICA 11. AVERÍAS FRECUENTES EN LAS INSTALACIONES DE REDES LOCALES

1. Fallos en el cableado

- 1.- Cortes de conductores
- 2.- Falsos contactos en tomas

2. Fallos en las conexiones

- 1.- Falsos contactos en los terminales

3. Fallos en los equipos

- 1.- Modems
- 2.- Enrutadores
- 3.- Hub's
- 4.- Switch
- 5.- Repetidores
- 6.- Puntos de acceso
- 7.- Adaptadores de red
- 8.- Antenas
- 9.- Dispositivos de ventilación

4. Cambios en la orientación de las antenas

5. Cambios en la configuración de los equipos

6. Fallos de alimentación

7. Pérdida de cobertura

8. Cambios en las condiciones medioambientales

UNIDAD DIDÁCTICA 12. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS EN LAS INSTALACIONES DE REDES LOCALES

1. Comprobación de conexiones

- 1.- Alimentaciones
- 2.- Puestas a tierra
- 3.- Conexiones de equipos
- 4.- Conexiones entre equipos

2. Comprobación de equipos

- 1.- Modems
- 2.- Enrutadores
- 3.- Hub's
- 4.- Switch
- 5.- Repetidores
- 6.- Puntos de acceso
- 7.- Adaptadores de red
- 8.- Dispositivos de ventilación forzada
- 9.- Termostatos

3. Comprobación de cambios en las condiciones ambientales de los locales

4. Resolución de las distintas averías y verificación de parámetros

UNIDAD DIDÁCTICA 13. ELABORACIÓN DEL INFORME DE REPARACIÓN

1. Descripción del proceso y medios utilizados

- 1.- Parámetros de funcionamiento de las instalaciones
- 2.- Ajuste y puesta a punto

2. Esquemas y planos

3. Contrato de mantenimiento y garantía