



INESEM

BUSINESS SCHOOL

Montaje y Mantenimiento de Infraestructuras de Redes Locales de Datos (Online)

+ Información Gratis

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

Montaje y Mantenimiento de Infraestructuras de Redes Locales de Datos (Online)

duración total: 190 horas

horas teleformación: 95 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

descripción

En el ámbito de la electricidad y electrónica, es necesario conocer los diferentes campos del montaje y mantenimiento de sistemas de telefonía e infraestructuras de redes locales de datos, dentro del área profesional de instalaciones de telecomunicación. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para el montaje y mantenimiento de infraestructuras de redes locales de datos.



a quién va dirigido

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

objetivos

- Analizar las instalaciones de infraestructuras de redes de datos de área local, identificando los equipos y elementos que la componen y las características más relevantes de los mismos.
- Realizar el montaje de canalizaciones y medios de transmisión (vertical, horizontal y accesos entre edificios) en condiciones de calidad y seguridad, cumpliendo la normativa vigente.
- Realizar el montaje de antenas, equipos y elementos para redes inalámbricas y VSAT siguiendo los procedimientos establecidos y en condiciones de calidad, seguridad y siguiendo la normativa vigente.
- Realizar el montaje de instalaciones de redes locales de datos con topología en estrella.
- Mantener canalizaciones y medios de transmisión en instalaciones de infraestructuras de redes locales de datos cableadas.
- Mantener los equipos y paneles de conexión en instalaciones de infraestructuras de redes locales de datos, cableadas y/o inalámbricas.
- Mantener los equipos y paneles de conexión en instalaciones de infraestructuras de redes locales de datos VSAT.
- Reparar averías en instalaciones de infraestructuras de redes locales de datos, cableadas y/o inalámbricas.

para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del MF0600_2 Montaje y mantenimiento de infraestructuras de redes locales de datos, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en ella incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

salidas laborales

Desarrolla su actividad profesional en micro, pequeñas y medianas empresas, mayoritariamente privadas, en las áreas de instalaciones de centralitas telefónicas de baja capacidad e infraestructuras de redes de datos, bien por cuenta propia o ajena, estando regulada la actividad por la Normativa de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones.

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 'UF1120 Prevención de Riesgos Laborales y Medioambientales en el Montaje y Mantenimie
- Manual teórico 'UF1121 Montaje de Infraestructuras de Redes Locales de Datos'
- Manual teórico 'UF1122 Mantenimiento de Infraestructuras de Redes Locales de Datos'



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 ineseem 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

programa formativo

MÓDULO 1. MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS DE REDES LOCALES DE DATOS

UNIDAD FORMATIVA 1. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN TELEFONÍA.

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

- 1.El trabajo y la salud.
- 2.Los riesgos profesionales.
- 3.Factores de riesgo.
- 4.Consecuencias y daños derivados del trabajo:
 - 1.- Accidente de trabajo.
 - 2.- Enfermedad profesional.
 - 3.- Otras patologías derivadas del trabajo.
 - 4.- Repercusiones económicas y de funcionamiento.
- 5.Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
 - 1.- La ley de prevención de riesgos laborales.
 - 2.- El reglamento de los servicios de prevención.
 - 3.- Alcance y fundamentos jurídicos.
 - 4.- Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
- 6.Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
 - 1.- Organismos nacionales.
 - 2.- Organismos de carácter autonómico.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN.

- 1.Riesgos en el manejo de herramientas y equipos.
- 2.Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.
- 3.Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas.
- 4.Riesgos asociados al medio de trabajo:
 - 1.- Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
 - 2.- El fuego.
- 5.Riesgos derivados de la carga de trabajo:
 - 1.- La fatiga física.
 - 2.- La fatiga mental.
 - 3.- La insatisfacción laboral.
- 6.La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
 - 1.- La protección colectiva.
 - 2.- La protección individual.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN.

- 1.Tipos de accidentes.
- 2.Evaluación primaria del accidentado.
- 3.Primeros auxilios.
- 4.Socorrismo.
- 5.Situaciones de emergencia.
- 6.Planes de emergencia y evacuación.
- 7.Información de apoyo para la actuación de emergencias.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RIESGOS ELÉCTRICOS.

- 1.Tipos de accidentes eléctricos.
- 2.Contactos directos:
 - 1.- Contacto directo con dos conductores activos de una línea.

- 2.- Contacto directo con un conductor activo de línea y masa o tierra.
- 3.- Descarga por inducción.
3. Protección contra contactos directos:
 - 1.- Alejamiento de las partes activas.
 - 2.- Interposición de obstáculos.
 - 3.- Recubrimiento de las partes activas.
4. Contactos indirectos:
 - 1.- Puesta a tierra de las masas.
 - 2.- Doble aislamiento.
 - 3.- Interruptor diferencial.
5. Actuación en caso de accidente.
6. Normas de seguridad:
 - 1.- Trabajos sin tensión.
 - 2.- Trabajos con tensión.
 - 3.- Material de seguridad.

UNIDAD FORMATIVA 2. MONTAJE DE INFRAESTRUCTURAS DE REDES LOCALES DE DATOS.

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REDES DE DATOS DE ÁREA LOCAL.

1. Tipos de redes (LAN, MAN, WAN, entre otras).
2. Topología de red (bus, anillo, estrella, entre otras).
3. Elementos de red:
 - 1.- Servidores, dispositivos de interconexión, medios de transmisión.
 - 2.- Otros elementos físicos (rack, canaletas, conectores y rosetas, latiguillos).
 - 3.- Adaptadores de red (Ethernet y wifi).
4. Sistemas operativos (windows, unix, Os X, entre otros).
5. Protocolos de red:
 - 1.- TCP/IP. Estructura. Clases IP. Direcciones IP. Ipv4. IPv6.
 - 2.- Netware. Ipx/Spx.
6. Configuración de red.
7. Herramientas empleadas en las instalaciones de redes locales.
8. Instalación/configuración de los equipos de red:
 - 1.- Procedimientos de instalación.
 - 2.- Configuración de los adaptadores de red en sistemas operativos libres y propietarios.
 - 3.- Configuración básica de los dispositivos de interconexión de red cableada e inalámbrica.
9. Seguridad básica en redes cableadas e inalámbricas.
10. Seguridad básica en redes cableadas e inalámbricas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MONTAJE DE LOS SISTEMAS DE CONDUCCIÓN DEL CABLEADO Y TENDIDO DE CONDUCTORES.

1. Interpretación del plano arquitectónico e identificación de la instalación de red:
 - 1.- Simbología arquitectónica.
 - 2.- Identificación de espacios.
2. Tipos sistemas de conducción de cableado:
 - 1.- Técnicas de montaje de los sistemas de conducción de cables.
 - 2.- Elementos de fijación en las instalaciones de red (soportes, estructuras, tornillería, collares, grapas, abrazaderas, fijaciones químicas).
 - 3.- Técnicas de montaje de las fijaciones.
 - 4.- Aplicación de las normas de seguridad empleados en la preparación, mecanizado y fijación de los sistemas d conducción de conductores.
 - 5.- Fijación de armarios, de dispositivos, bases entre otros.
3. Tipos de conductores:
 - 1.- Coaxial (Thick o grueso, Thin o fino).
4. cve: BOE-A-2011-9993

5. BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO

6. Núm. 137 Jueves 9 de junio de 2011 Sec. I. Pág. 58202

1.- Par trenzado (UTP o no apantallado, STP o apantallado, FTP o uniforme).

2.- Fibra óptica. (monomodo, multimodo)

7. Técnicas de tendido de conductores (cableado estructurado).

8. Identificación y etiquetado de conductores.

9. Utilización de equipos y aplicación de las normas de seguridad en el tendido y conexionado de conductores.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE DE REDES INALÁMBRICAS Y VSAT.

1. Clasificación de las redes inalámbricas:

2. Según el ámbito.

3. Según el servicio.

4. Principios de comunicaciones satelitales.

1.- La señal vía satélite:

5. Enlace ascendente y descendente.

6. Footprint o huella del satélite.

7. Ruido.

8. Ancho de banda.

9. Ubicación de los sistemas de captación.

10. Sistemas de captación y accesorios:

1.- Parabólicas.

2.- Sistemas electrónicos.

3.- Mástiles y torretas.

4.- Sistemas de sujeción y fijación.

11. Orientación de sistemas de captación.

12. Puesta a tierra de los sistemas de captación.

13. Unidad interior.

14. Estaciones HUB,s.

15. Configuraciones de las Vsat:

1.- Estrella (bidireccional, unidireccional).

2.- Malla.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INSTALACIÓN DE REDES LOCALES DE DATOS CON TOPOLOGÍA EN ESTRELLA.

1. Replanteo de las instalaciones de red local con topología en estrella.

2. Montaje y fijación de tomas de usuario en instalaciones de red con topología en estrella

3. Montaje y fijación de racks y armarios de comunicaciones en instalaciones de red con topología en estrella.

4. Colocación de los dispositivos de interconexión (hub's, switch, enrutadores, entre otros).

5. Crimpado y preparación de conductores y latiguillos.

6. Identificación del cableado.

7. Conexionado de equipos.

8. Medición de parámetros:

1.- Cobertura de redes inalámbricas.

2.- Interferencias.

3.- Comprobación del cableado.

4.- Análisis de protocolos.

9. Procesos y medios utilizados:

1.- Esquemas y planos.

2.- Contrato de mantenimiento y garantía.

3.- Parámetros de funcionamiento de las instalaciones.

4.- Ajuste y puesta a punto.

UNIDAD FORMATIVA 3. MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS DE REDES LOCALES DE DATOS.

UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE REDES LOCALES.

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

UNIDAD DIDÁCTICA 2. 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 de los locales.
3. Medición de los parámetros de la instalación.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. 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 4. 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 5. 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.