

Técnico en Instalaciones y Mantenimiento de Redes de Fibra Óptica

Técnico en Instalaciones y Mantenimiento de Redes de Fibra Óptica

Duración: 60 horas

Precio: consultar euros.

Modalidad: e-learning

Metodología:

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

© icaformación2026

Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m2 dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licencidos/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadodores/as sociales etc…

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

-Por el aula virtual, si su curso es on line
-Por e-mail
-Por teléfono

Medios y materiales docentes

-Temario desarrollado.

-Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.

-Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



© icaformación2026

Titulación:

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Programa del curso:

1. MÓDULO 1. INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO DE REDES 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, sistemas de videoportería o sistemas de control de accesos.

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 eléctricas.
4. Preparación y mecanizado de las canalizaciones:
5. - Estimación y elección del material.
6. - Elección de las herramientas necesarias.
7. Utilización de las técnicas de montaje de canalizaciones:
8. - Ubicación: Pared, techo, suelo.
9. - 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, tornillería, 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.

© icaformación2026

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MONTAJE DE CANALIZACIONES Y TENDIDO DE CONDUCTORES.

1. Técnicas de montaje de canalizaciones:
2. - Ubicación: Pared, techo, suelo.
3. - Accesorios y elementos de unión.
4. Comprobación de la correcta ubicación, dimensionado y fijación de las canalizaciones.
5. Identificación de tubos y canalizaciones para la posterior canalización de los conductores.
6. Técnicas de introducción y sujeción de la guía pasacable.
7. Técnicas de tendido de conductores.
8. 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:
3. - Preparación de huecos, mecanizados y montaje de cajas y armarios.
4. - Acabado y colocación de tapas y embellecedores.
5. Ensamblado de los equipos constituidos por pequeñas piezas.
6. 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. 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 9. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE REDES LOCALES.

1. Planes de mantenimiento en las instalaciones de infraestructuras de redes locales:
2. - Predictivo.
3. - Correctivo.
4. Operaciones de control y mantenimiento periódico:
5. - Estado de operatividad de equipos, cableado y conexiones.
6. Planificación de las fases de trabajo en la gestión del mantenimiento.
7. Herramientas, equipos e instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares.
8. Documentación para el mantenimiento:
9. - Inventario. Identificación de equipos.
10. - Planos, esquemas y croquis.
11. - Manual de instrucciones.
12. - Aplicaciones informáticas.
13. - Otros documentos.
14. Estrategias de diagnóstico y localización de averías:
15. - Tipología y diagnóstico.
16. - Localización del elemento causante de la avería.
17. 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:
2. - Analizadores de protocolo.
3. - Telurómetro.
4. - Comprobadores de red interior.
5. - Analizador de redes wifi.
6. - Analizador de cableados.
7. - Certificadores de cableado.
8. Análisis de los parámetros de la instalación:

© icaformación2026

9. - Medida de tierra.
10. - Cobertura de redes inalámbricas.
11. - Interferencias.
12. - Comprobación del cableado.
13. - Análisis de protocolos.
14. - Velocidad de transferencia de datos.
15. - Valores medioambientales de los locales.
16. Medición de los parámetros de la instalación.

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

1. Fallos en el cableado:
2. - Cortes de conductores.
3. - Falsos contactos en tomas.
4. Fallos en las conexiones:
5. - Falsos contactos en los terminales.
6. Fallos en los equipos:
7. - Modems.
8. - Enrutadores.
9. - Hub´s.
10. - Switch.
11. - Repetidores.
12. - Puntos de acceso.
13. - Adaptadores de red.
14. - Antenas.
15. - Dispositivos de ventilación.
16. Cambios en la orientación de las antenas.
17. Cambios en la configuración de los equipos.
18. Fallos de alimentación.
19. Perdida de cobertura.
20. Cambios en las condiciones medioambientales.

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

1. Comprobación de conexiones:
2. - Alimentaciones.
3. - Puestas a tierra.
4. - Conexiones de equipos.
5. - Conexiones entre equipos.
6. Comprobación de equipos:
7. - Modems.
8. - Enrutadores.
9. - Hub´s.
10. - Switch.
11. - Repetidores.
12. - Puntos de acceso.
13. - Adaptadores de red.
14. - Dispositivos de ventilación forzada.
15. - Termostatos.
16. Comprobación de cambios en las condiciones ambientales de los locales.
17. Resolución de las distintas averías y verificación de parámetros.

UNIDAD DIDÁCTICA 13. ELABORACIÓN DEL INFORME DE REPARACIÓN.

1. Descripción del proceso y medios utilizados:
2. - Parámetros de funcionamiento de las instalaciones.
3. - Ajuste y puesta a punto.
4. Esquemas y planos.
5. Contrato de mantenimiento y garantía.

© icaformación2026