



## **IFCM0210 Mantenimiento de Primer Nivel en Sistemas de Radiocomunicaciones**

## IFCM0210 Mantenimiento de Primer Nivel en Sistemas de Radiocomunicaciones

**Duración:** 580 horas

**Precio:** consultar euros.

**Modalidad:** A distancia

### 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.

## 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, Licenciados/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadores/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.



## 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. ~~METROPOLITANA~~ 2 PUESTA EN SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE REDES INALÁMBRICAS DE ÁREA LOCAL Y

#### UNIDAD FORMATIVA 1. UF1847 PUESTA EN SERVICIO DE REDES INALÁMBRICAS DE ÁREA LOCAL Y METROPOLITANA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ESTÁNDARES Y COMPONENTES DE LAS REDES INALÁMBRICAS DE ÁREA LOCAL Y METROPOLITANA.

1. Conceptos fundamentales de propagación y radiofrecuencia.
2. Redes de Datos.
3. Redes inalámbricas de área local.
4. Dispositivos y equipos de redes de área local, HW y SW:
5. Redes inalámbricas de área metropolitana.
6. Dispositivos y equipos de redes inalámbricas de área metropolitana
7. Técnicas y herramientas de inventario.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. INTEGRACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS EN REDES INALÁMBRICAS DE ÁREA LOCAL Y METROPOLITANA.

1. El emplazamiento.
2. Configuración de redes inalámbricas de área local.
3. Integración de equipos informáticos y de comunicaciones.
4. Integración de equipos en una red existente.
5. Configuración de redes inalámbricas metropolitanas.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPERACIONES DE PRUEBA Y VERIFICACIÓN EN REDES INALÁMBRICAS DE ÁREA LOCAL Y METROPOLITANA.

1. Mapa de cobertura.
2. Procedimientos básicos de medidas de exploración y cobertura.
3. Pruebas de conectividad entre dispositivos y equipos.
4. Pruebas de seguridad de la red.
5. Supervisión y Monitorización de la red.
6. Manejo de utilidades e instrumentación específica.

7. Identificación de obstáculos o elementos que afectan a la propagación.
8. Documentación de las medidas realizadas y resultados obtenidos.

## UNIDAD FORMATIVA 2. UF1848 SUPERVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES INALÁMBRICAS DE ÁREA LOCAL Y METROPOLITANAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. DIAGNÓSTICO Y RESOLUCIÓN DE AVERÍAS EN INCIDENCIAS DE PRIMER NIVEL EN REDES INALÁMBRICAS DE ÁREA LOCAL Y METROPOLITANA.

1. Procedimientos de diagnóstico, localización y reparación de averías de primer nivel.
2. Herramientas de diagnóstico.
3. Tipos de averías en redes de área local y metropolitana.
4. Medidas de protección y seguridad.

### 5. REDES DE RADIO MÓVILES CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES DE

## UNIDAD FORMATIVA 1. UF1849 PUESTA EN SERVICIO DE LOS DISPOSITIVOS Y EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES DE REDES FIJAS Y MÓVILES

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. REDES DE RADIOCOMUNICACIONES FIJAS Y MÓVILES.

1. Elementos y tecnologías empleadas en los sistemas de radiocomunicaciones.
2. Redes móviles privadas. Estándares.
3. Redes de telefonía móvil, protocolos, servicios y tecnologías.
4. Redes de acceso vía radio en sistemas fijos terrestres, clasificación y tecnologías.
5. Conceptos relacionados.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. COMPONENTES DE LAS REDES DE RADIOCOMUNICACIONES FIJAS Y MÓVILES.

1. Arquitectura de redes de radio fijas.
2. Equipos y dispositivos de redes de radio fijas.
3. Arquitectura de redes de radio móviles.
4. Equipos y dispositivos de redes de radio móviles.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. PUESTA EN SERVICIO DE EQUIPOS EN REDES DE RADIOCOMUNICACIONES FIJAS Y MÓVILES.

1. Procedimientos de puesta en servicio.
2. Instalación del software en los equipos.
3. Actualización del inventario de software.
4. Documentación de tareas, incidencias y resultados de las pruebas.

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONFIGURACIÓN DE LOS EQUIPOS EN REDES DE RADIOCOMUNICACIONES FIJAS Y MÓVILES.

1. Parámetros y herramientas de configuración en redes fijas, funcionamiento y características. Pruebas de funcionalidad.
2. Parámetros y herramientas de configuración en redes móviles, funcionamiento y características. Pruebas de funcionalidad.
3. Documentar en el formato especificado las tareas realizadas, de las incidencias producidas y de los resultados de las pruebas.

### UNIDAD DIDÁCTICA 5. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA PUESTA EN SERVICIO DE EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES FIJAS Y MÓVILES.

1. Medidas de protección y seguridad.
2. Normas de seguridad personal en el trabajo.
3. Normativa y recomendaciones relativas a la exposición a radiaciones.

## UNIDAD FORMATIVA 2. UF1850 VERIFICACIÓN DE LA CONEXIÓN DE LOS DISPOSITIVOS Y EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES DE REDES FIJAS Y MÓVILES

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. OPERACIONES DE PRUEBA Y VERIFICACIÓN EN REDES DE RADIOCOMUNICACIONES FIJAS Y MÓVILES.

1. Identificación de los equipos y dispositivos que componen el sistema
2. Instrumentación, características y aplicaciones de medidas, herramientas para la verificación del funcionamiento de los equipos.
3. Verificación de la instalación de los dispositivos y equipos del sistema.
4. Instrumentos para medidas de campos electromagnéticos.
5. Medidas de parámetros.
6. Medidas sobre dispositivos. Procedimientos de prueba.
7. Comprobación de la conexión entre los equipos y el sistema radiante
8. Comprobación de la instalación del transceptor y del sistema radiante.
9. Registro de los resultados, de las tareas realizadas y de las incidencias producidas según formatos especificados.

## 10. ~~REDES FIJAS Y MÓVILES~~ MANTENIMIENTO DE PRIMER NIVEL DE EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES DE

## UNIDAD FORMATIVA 1. UF1851 MANTENIMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS Y EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES DE REDES FIJAS Y MÓVILES

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ARQUITECTURA FÍSICA DE LAS REDES DE RADIOCOMUNICACIONES FIJAS Y MÓVILES.

1. Arquitectura física de un sistema de radiocomunicaciones de red fija. Parámetros característicos.
2. Arquitectura física de un sistema de radiocomunicaciones de red móvil. Parámetros característicos.
3. Estaciones base de redes de radio móvil.
4. Controladoras de red radio móvil.
5. Terminales radio de red radio fija.
6. Antenas.
7. Sistemas de protección del servicio (redundancia).

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. OPERACIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS Y DISPOSITIVOS DE REDES DE RADIOCOMUNICACIONES FIJAS Y MÓVILES.

1. Procedimientos de mantenimiento preventivo de los equipos y sistemas auxiliares.
2. Herramientas y útiles para el montaje y ajuste de los equipos de radiocomunicaciones.
3. Mantenimiento de la estación base, controladora de red, terminales radio y antenas:
4. Mantenimiento preventivo de un controlador de radio móvil
5. Sistemas de alimentación (rectificadores, baterías y grupos electrógenos).
6. Sistemas de climatización
7. Medios de transmisión
8. Instrumentos y procedimientos de medida en los equipos de radiocomunicaciones.
9. Condiciones para correcto funcionamiento.

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES AL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES FIJAS Y MÓVILES.

1. Medidas de protección y seguridad.
2. Normas de seguridad personal.

## UNIDAD FORMATIVA 2. UF1852 GESTIÓN DE ALARMAS DE DISPOSITIVOS Y EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES DE REDES FIJAS Y MÓVILES

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS EN INCIDENCIAS DE PRIMER NIVEL EN REDES DE RADIOCOMUNICACIONES FIJAS Y MÓVILES.

1. Tipos de alarmas e incidencias.
2. Procedimientos de diagnóstico y localización de averías para cada tipo de dispositivo.
3. Herramientas de diagnóstico, tratamiento y resolución de alarmas. Sistemas de gestión de red local y centralizados.
4. Documentación de las actividades, las incidencias y los resultados en el formato especificado.

### UNIDAD FORMATIVA 3. UF1853 REPARACIÓN DE AVERÍAS DE DISPOSITIVOS Y EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACIONES DE REDES FIJAS Y MÓVILES

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. RESOLUCIÓN DE AVERÍAS DE PRIMER NIVEL EN REDES DE RADIOCOMUNICACIONES FIJAS Y MÓVILES.

1. Tipos de averías en los equipos de radiocomunicaciones de redes fijas y móviles.
2. Procedimientos de resolución de incidencias y reparación de averías.
3. Aplicaciones locales y centralizadas para identificar, tratar y resolver las alarmas de los equipos de radiocomunicaciones.

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. DETECCIÓN DE ALARMAS Y RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS.

1. Inspeccionar los indicadores visuales para identificar el tipo de alarma.
2. Interpretar la alarma con ayuda de la documentación técnica del equipo y las aplicaciones locales.
3. Medir e interpretar las señales y parámetros del equipo.
4. Localizar el dispositivo responsable de la avería.
5. Modificar y/o sustituir realizando las modificaciones y/o sustituciones necesarias siguiendo el protocolo establecido.
6. Registrar las actividades y los resultados.