



ELES0111 MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPAMIENTO DE RED Y ESTACIONES BASE DE TELEFONÍA

ELES0111 MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPAMIENTO DE RED Y ESTACIONES BASE DE TELEFONÍA

Duración: 590 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.

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.



Bolsa de empleo:

El alumno en desempleo puede incluir su currículum en nuestra bolsa de empleo y prácticas. Le pondremos en contacto con nuestras empresas colaboradoras en todo el territorio nacional

Comunidad:

Participa de nuestra comunidad y disfruta de muchas ventajas: descuentos, becas, promociones, etc....

Formas de pago:

- Mediante transferencia
- Por cargo bancario
- Mediante tarjeta
- Por Pay pal
- Consulta nuestras facilidades de pago y la posibilidad de fraccionar tus pagos sin intereses

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. MF1562_2 MONTAJE DE ESTACIONES BASE DE TELEFONÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ESTACIONES BASE DE TELEFONÍA.

1. Magnitudes características. Tensión, impedancias, potencia entre otras.
2. Las ondas electromagnéticas, características, transmisión y propagación.
3. Arquitecturas de redes de telefonía:
4. - Funciones y funcionamiento básico.
5. - Características, tecnologías, equipos, elementos.
6. Interpretación de planos y esquemas.
7. Sistemas electrónicos: Señales analógicas y digitales, modulación, multiplexión.
8. Normativa de estaciones base:
9. - Ley general de telecomunicaciones.
10. - Regulaciones autonómicas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EQUIPOS Y MEDIOS DE TRANSMISIÓN DE LAS ESTACIONES BASE DE

1. Medios de transmisión no guiados:
2. - Antenas y sistemas radiantes.
3. - Tipos.
4. - Características.
5. - Orientación.
6. - Medidas.
7. Medios de transmisión guiados:
8. - Cables, fibra óptica, guía-onas. Tipos y características.
9. - Normas de tendido e instalación.
10. - Elementos y modos de conexión. Tipos y características.
11. - Normas de instalación.
12. - Medidas.
13. Equipos de radio-transmisión:
14. - Funciones, tipos y características.
15. - Parámetros.
16. - Configuración.
17. - Puesta en marcha inicial.
18. - Verificación.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EQUIPOS DE ALIMENTACIÓN Y CLIMATIZACIÓN DE LAS ESTACIONES BASE

1. Suministro eléctrico.
2. Circuitos: Toma de tierra, apantallamiento, interferencias, protecciones y circuitos asociados.
3. Equipos de alimentación:
4. - Convertidores de CA/CC.
5. - Fuentes de alimentación.
6. - Baterías.
7. - Sistemas de alimentación ininterrumpida.
8. Equipos de climatización:
9. - Refrigeración y calefacción.
10. - Funciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. REPLANTEO DE LA OBRA O INSTALACIÓN DE LAS ESTACIONES BASE DE

1. Interpretación de planos arquitectónicos:
2. - Simbología arquitectónica.
3. - Identificación de espacios.
4. - Características de los espacios físicos.
5. Interpretación de planos mecánicos:
6. - Simbología.

7. - Proyecciones y perfiles.
8. - Despiece, materiales auxiliares.
9. Interpretación de planos eléctricos:
10. - Simbología eléctrica.
11. - Esquemas de conexionado.
12. Diagramas de bloques.
13. Mediciones y cantidades.
14. Provisión de materiales.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE MONTAJE DE LOS SISTEMAS RADIANTES.

1. Herramientas y equipos de montaje.
2. Elementos de sujeción. Tipos y características.
3. Sistemas de fijación. Tipos y técnicas de montaje.
4. Soportes, mástiles y torres. Tipos, características y técnicas de montaje.
5. Antenas. Tipos, características y técnicas de montaje.
6. Equipos de protección individual y colectiva.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE MONTAJE DE CANALIZACIONES.

1. Herramientas y equipos de montaje.
2. Conductores. Tipos y características, comprobación.
3. Sistemas de conducción de cableado:
4. - Elección del sistema de conducción de cables.
5. - Preparación de los sistemas de conducción de cables.
6. - Utilización de las técnicas de montaje de los sistemas de conducción de cables.
7. Selección de equipos y aplicación de las normas de seguridad empleados en la preparación, mecanizado y fijación de los sistemas de
8. Tendido de conductores.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS DE MONTAJE DE EQUIPOS EN LAS ESTACIONES BASE.

1. Instalación de los sistemas de suministro eléctrico.
2. Montaje de los sistemas de acumulación.
3. Colocación de los sistemas de refrigeración.
4. Montaje de los equipos de seguridad.
5. Instalación de los equipos de R.F.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TÉCNICAS DE CONEXIONADO DE EQUIPOS.

1. Técnicas de conexionado de equipos y elementos:
2. - Conectores. Tipos, características, verificación.
3. - Soldadura.
4. - Fusionado.
5. - Crimpado.
6. Identificación y etiquetado de equipos y conductores.
7. Gestión de residuos.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PRUEBAS FUNCIONALES Y DE PUESTA EN SERVICIO.

1. Protocolos de actuación.
2. Equipos de medida.
3. Medidas de parámetros.
4. Herramientas.
5. Comprobación de la puesta a tierra.
6. Comprobación de las líneas de conexión.
7. Pruebas de seguridad.
8. Puesta en servicio.
9. Documentación de interconexionado y cableado.
10. Informe final de pruebas y verificaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. 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:
5. - Accidente de trabajo.
6. - Enfermedad profesional.
7. - Otras patologías derivadas del trabajo.
8. - Repercusiones económicas y de funcionamiento.
9. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
10. - La ley de prevención de riesgos laborales.

11. - El reglamento de los servicios de prevención.
12. - Alcance y fundamentos jurídicos.
13. - Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
14. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
15. - Organismos nacionales.
16. - 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 del trabajo en altura.
5. Riesgos asociados al medio de trabajo:
6. - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
7. - El fuego.
8. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
9. - La fatiga física.
10. - La fatiga mental.
11. - La insatisfacción laboral.
12. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
13. - La protección colectiva.
14. - 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 DE TIPO ELÉCTRICO Y ELECTROMAGNÉTICO.

1. Tipos de accidentes eléctricos.
2. Contactos directos:
3. - Contacto directo con dos conductores activos de una línea.
4. - Contacto directo con un conductor activo de línea y masa o tierra.
5. - Descarga por inducción.
6. Protección contra contactos directos:
7. - Alejamiento de las partes activas.
8. - Interposición de obstáculos.
9. - Recubrimiento de las partes activas.
10. Contactos indirectos:
11. - Puesta a tierra de las masas.
12. - Doble aislamiento.
13. - Interruptor diferencial.
14. Exposición a campos y ondas electromagnéticas. Efectos térmicos.
15. Actuación en caso de accidente.
16. Normas de seguridad:
17. - Trabajos sin tensión.
18. - Trabajos con tensión.
19. Material de seguridad.

20. MÓDULO 2. MF1563_2 MANTENIMIENTO DE ESTACIONES BASE DE TELEFONÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ESTACIONES BASE DE TELEFONIA URBANA Y RURAL.

1. Estaciones base urbanas. Características.
2. Estaciones base rurales. Características.
3. Documentación técnica.
4. Interpretación de planos y esquemas.
5. Diagrama de bloques. Funciones.
6. Parámetros de funcionamiento.
7. Instrumentos y procedimientos de medida.
8. Normas de seguridad personal y de los equipos.
9. Elaboración de informes.

ESTACIONES BASE DE TELEFONIA PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE

1. Plan de mantenimiento.

2. Informe de pruebas.
3. Informe de operaciones realizadas.
4. Libro de equipo. Histórico de averías.
5. Lista de chequeo.
6. Inventario. Identificación de equipos.
7. Planos, esquemas y croquis.
8. Manual de instrucciones.
9. Aplicaciones informáticas.
10. Otros documentos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS ESTACIONES BASE DE TELEFONÍA.

1. Operaciones programadas.
2. Instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares.
3. Equipos de protección individuales y colectivos.
4. Criterios y puntos de revisión.
5. Técnicas de diagnóstico. Pruebas, medidas, procedimientos entre otros.
6. Mantenimiento preventivo de elementos radiantes:
 7. - Limpieza de equipos.
 8. - Inspección de partes mecánicas del sistema.
 9. - Chequeo de conectores y conductores.
10. - Niveles de señal.
11. Mantenimiento preventivo de elementos de transmisión:
 12. - Limpieza de equipos.
 13. - Niveles de señal.
 14. - Suministro de energía eléctrica.
 15. - Comprobación de la potencia de transmisión.
16. - Mantenimiento preventivo de infraestructuras:
 17. - Acometida y cuadro eléctrico.
 18. - Toma de tierra y protecciones.
 19. - Baterías.
 20. - Balizamientos.
 21. - Climatización.
22. Sustitución de elementos en función de su vida útil.
23. - Gestión de residuos.
24. Elaboración de informes e histórico de averías.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ESTACIONES BASE DE TELEFONÍA. DOCUMENTACIÓN PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE

1. Plan de mantenimiento correctivo.
2. Planos, esquemas y croquis.
3. Inventario. Identificación de equipos.
4. Manual de instrucciones.
5. Lista de chequeo.
6. Libro de equipo. Histórico de averías.
7. Procedimiento de comprobaciones.
8. Informe de reparación de averías.
9. Aplicaciones informáticas.
10. Otros documentos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DIAGNOSTICO DE AVERÍAS EN LAS ESTACIONES BASE DE TELEFONÍA.

1. Parámetros de funcionamiento. Medidas.
2. Tipología y diagnóstico.
3. Técnicas de localización de averías.
4. Métodos y técnicas de diagnóstico de averías en instalaciones en reposo y en transmisión.
5. Identificación y descripción de averías críticas en sistemas de estaciones base.
6. Equipo y herramientas.
7. Elaboración de informes.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REPARACIÓN DE AVERÍAS EN LAS ESTACIONES BASE DE TELEFONÍA.

1. Plan de intervención específico.
2. Sustitución de elementos. Radiantes, de transmisión e infraestructuras.
3. Ajustes y puesta a punto.
4. Procedimientos de puesta en servicio.
5. Calidad en las intervenciones.
6. Normas de seguridad personal y de los equipos.
7. Elaboración de informes e histórico de averías.

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:
5. - Accidente de trabajo.
6. - Enfermedad profesional.
7. - Otras patologías derivadas del trabajo.
8. - Repercusiones económicas y de funcionamiento.
9. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
10. - La ley de prevención de riesgos laborales.
11. - El reglamento de los servicios de prevención.
12. - Alcance y fundamentos jurídicos.
13. - Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
14. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
15. - Organismos nacionales.
16. - 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 del trabajo en altura.
5. Riesgos asociados al medio de trabajo:
6. - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
7. - El fuego.
8. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
9. - La fatiga física.
10. - La fatiga mental.
11. - La insatisfacción laboral.
12. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
13. - La protección colectiva.
14. - 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 DE TIPO ELÉCTRICO Y ELECTROMAGNÉTICO.

1. - Tipos de accidentes eléctricos.
2. Contactos directos:
3. - Contacto directo con dos conductores activos de una línea.
4. - Contacto directo con un conductor activo de línea y masa o tierra.
5. - Descarga por inducción.
6. Protección contra contactos directos:
7. - Alejamiento de las partes activas.
8. - Interposición de obstáculos.
9. - Recubrimiento de las partes activas.
10. Contactos indirectos:
11. - Puesta a tierra de las masas.
12. - Doble aislamiento.
13. - Interruptor diferencial.
14. Exposición a campos y ondas electromagnéticas. Efectos térmicos.
15. Actuación en caso de accidente.
16. Normas de seguridad:
17. - Trabajos sin tensión.
18. - Trabajos con tensión.
19. Material de seguridad.

20. MÓDULO 3. MF1564_2 MONTAJE DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN DE RED TELEFÓNICA

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:

5. - Accidente de trabajo.
6. - Enfermedad profesional.
7. - Otras patologías derivadas del trabajo.
8. - Repercusiones económicas y de funcionamiento.
9. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
10. - La ley de prevención de riesgos laborales.
11. - El reglamento de los servicios de prevención.
12. - Alcance y fundamentos jurídicos.
13. - Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
14. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
15. - Organismos nacionales.
16. - 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 del trabajo en altura.
5. Riesgos asociados al medio de trabajo:
6. - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.
7. - El fuego.
8. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
9. - La fatiga física.
10. - La fatiga mental.
11. - La insatisfacción laboral.
12. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
13. - La protección colectiva.
14. - 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 DE TIPO ELÉCTRICO Y ELECTROMAGNÉTICO.

1. Tipos de accidentes eléctricos.
2. Contactos directos:
3. - Contacto directo con dos conductores activos de una línea.
4. - Contacto directo con un conductor activo de línea y masa o tierra.
5. - Descarga por inducción.
6. Protección contra contactos directos:
7. - Alejamiento de las partes activas.
8. - Interposición de obstáculos.
9. - Recubrimiento de las partes activas.
10. Contactos indirectos:
11. - Puesta a tierra de las masas.
12. - Doble aislamiento.
13. - Interruptor diferencial.
14. Exposición a campos y ondas electromagnéticas. Efectos térmicos.
15. Actuación en caso de accidente.
16. Normas de seguridad:
17. - Trabajos sin tensión.
18. - Trabajos con tensión.
19. Material de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN DE RED TELEFÓNICA.

1. Magnitudes características. Tensión, corriente, impedancias, potencia entre otras.
2. Campos eléctricos y magnéticos.
3. Las ondas electromagnéticas, características, transmisión y propagación.
4. Tecnologías y generaciones de sistemas de telefonía móvil.
5. Interconexión con la red telefónica:
6. - Arquitectura básica de la red telefónica móvil.
7. - Coberturas.
8. - Control de estaciones base.
9. - Centros de conmutación para telefonía móvil.

10. - Controladores de red radio.
11. Interpretación de planos y esquemas.
12. Subsistemas de radio y transmisión:
13. - Interfaces, anchos de banda.
14. - Sistemas de control de las estaciones base.
15. - Equipos radio proveedores de servicios.
16. Instalaciones eléctricas: toma de tierra, apantallamiento, interferencias, protecciones y circuitos asociados.
17. Normativa de los sistemas de telecomunicación de red telefónica.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EQUIPOS Y ELEMENTOS DE LOS SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN DE RED TELEFÓNICA

1. Estación base macrocelular: Diagrama de bloques, sistemas y equipos.
2. Elementos de alojamiento, bastidores, sistemas de conducción de cableado, fijación e instalación de equipos.
3. Canal de transmisión: Radioenlace, fibra óptica.
4. Equipos controladores de radio:
5. - Funciones.
6. - Tipos y características.
7. - Parámetros, configuración.
8. - Puesta en marcha inicial, verificación.
9. Equipos de transmisión y recepción:
10. - Funciones.
11. - Tipos y características.
12. - Filtros.
13. - Parámetros, configuración.
14. - Puesta en marcha inicial, verificación.
15. Equipos de conmutación. Tipos y funciones.
16. Elementos auxiliares de la infraestructura: Normativa, acometidas eléctricas, red de tierras, refrigeración, convertidores CC/CA, fuentes de alimentación.
17. Medios de transmisión guiados:
18. - Cables, fibra óptica, guía-ondas. Tipos y características.
19. - Canalizaciones eléctricas.
20. - Normas de tendido e instalación.
21. - Elementos de conexión. Tipos y características.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN DE RED TELEFÓNICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE TELECOMUNICACIÓN DE RED TELEFÓNICA

1. Interpretación de planos arquitectónica:
2. - Simbología arquitectónica.
3. - Identificación de espacios.
4. - Características de los espacios físicos.
5. Interpretación de planos eléctricos:
6. - Simbología eléctrica.
7. - Esquemas de conexionado.
8. Diagramas de bloques.
9. Listado de materiales y herramientas.
10. Mediciones y cantidades.
11. Provisión de materiales.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MONTAJE DE BASTIDORES EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN DE RED TELEFÓNICA

1. Interpretación de planos mecánicos:
2. - Simbología.
3. - Proyecciones y perfiles.
4. - Despiece, materiales auxiliares.
5. Herramientas y equipos de montaje.
6. Sistemas de fijación:
7. - Identificación de los tipos de fijaciones.
8. - Técnicas de montaje.
9. Bastidores:
10. - Tipos.
11. - Características.
12. - Técnicas de montaje.
13. Normativa de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE DE CANALIZACIONES Y CABLEADO EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN DE RED TELEFÓNICA

1. Herramientas y equipos de montaje.
2. Conductores: Tipos y características, comprobación.
3. Sistemas de conducción de cableado:
4. - Elección del sistema de conducción.
5. - Preparación de los sistemas de conducción.
6. - Técnicas de montaje de los sistemas de conducción.
7. Selección de equipos y aplicación de las normas de seguridad empleados en la preparación, mecanizado y fijación de los sistemas de cableado.
8. Tendido de conductores. Etiquetado y comprobación.

9. Conectorización. Tipos y técnicas, herramientas. Verificación.
10. Normativa de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MONTAJE DE EQUIPOS EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN DE RED

1. Montaje de equipos de sistemas de control:
 2. - Procedimientos de montaje y fijación.
 3. - Toma de control BSC.
 4. - Transcoder.
 5. - Infraestructuras auxiliares, fuerza, climatización, acometida y cuadros.
 6. - Puesta a tierra e instalación de protecciones.
7. Montaje de los equipos de transmisión y recepción:
 8. - Procedimientos de montaje y fijación.
 9. - Interconexión con bastidores de filtros.
10. - Conexión de nodos.
11. - Canal de transmisión mediante radioenlaces.
12. - Canal de transmisión mediante fibra óptica.
13. - Puesta a tierra e instalación de protecciones.
14. Montaje de los equipos de interconexión con sistemas de red telefónica.
15. Montaje de los equipos de rectificación y baterías.
16. Montaje de grupos electrógenos.
17. Conexión de equipos y elementos:
 18. - Conectores. Tipos, características, verificación.
 19. - Soldadura.
 20. - Fusionado.
 21. - Crimpado.
22. Identificación y etiquetado de equipos y conductores.
23. Gestión de residuos.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PRUEBAS FUNCIONALES Y DE PUESTA EN SERVICIO.

1. Control de accesos.
2. Supervisión de equipos y elementos instalados.
3. Configuración de parámetros.
4. Protocolos de actuación.
5. Equipos de medida.
6. Medidas de parámetros.
7. Herramientas.
8. Comprobación de la puesta a tierra.
9. Comprobación de las líneas de conexión.
10. Pruebas de seguridad.
11. Puesta en servicio.
12. Documentación de interconexionado y cableado.
13. Informe final de pruebas y verificaciones.

14. TELEFONÍA MF1565_2 MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN DE RED

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:
 5. - Accidente de trabajo.
 6. - Enfermedad profesional.
 7. - Otras patologías derivadas del trabajo.
 8. - Repercusiones económicas y de funcionamiento.
9. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
 10. - La ley de prevención de riesgos laborales.
 11. - El reglamento de los servicios de prevención.
 12. - Alcance y fundamentos jurídicos.
 13. - Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
14. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
 15. - Organismos nacionales.
 16. - 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 del trabajo en altura.
5. Riesgos asociados al medio de trabajo:
 6. - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos.

7. - El fuego.
8. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
9. - La fatiga física.
10. - La fatiga mental.
11. - La insatisfacción laboral.
12. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
13. - La protección colectiva.
14. - 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 DE TIPO ELÉCTRICO Y ELECTROMAGNÉTICO.

1. Tipos de accidentes eléctricos.
2. Contactos directos:
3. - Contacto directo con dos conductores activos de una línea.
4. - Contacto directo con un conductor activo de línea y masa o tierra.
5. - Descarga por inducción.
6. Protección contra contactos directos:
7. - Alejamiento de las partes activas.
8. - Interposición de obstáculos.
9. - Recubrimiento de las partes activas.
10. Contactos indirectos:
11. - Puesta a tierra de las masas.
12. - Doble aislamiento.
13. - Interruptor diferencial.
14. Exposición a campos y ondas electromagnéticas. Efectos térmicos.
15. Actuación en caso de accidente.
16. Normas de seguridad:
17. - Trabajos sin tensión.
18. - Trabajos con tensión.
19. Material de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN DE

1. Plan de mantenimiento preventivo.
2. Programación de operaciones periódicas de:
3. - Infraestructura y seguridad de accesos.
4. - Bastidores y estructuras metálicas.
5. - Sistemas y equipos de radio y control.
6. - Líneas de transmisión.
7. - Instalaciones eléctricas.
8. - Tomas de tierra.
9. Formularios de comunicación y control.
10. Libro de equipo. Histórico de mantenimiento.
11. Identificación y codificación de tareas.
12. Inventario. Identificación de equipos.
13. Planos, esquemas y croquis.
14. Manual de instrucciones.
15. Aplicaciones informáticas.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA DE SISTEMAS DE

1. Herramientas, equipos, instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares.
2. Equipos de protección individuales y colectivos.
3. Criterios y puntos de revisión.
4. Técnicas de diagnóstico. Pruebas, medidas, procedimientos entre otros.
5. Mantenimiento preventivo en: Edificación, bastidores y soportes, acometida y cuadros eléctricos, toma de tierra y protecciones, climatización, etc.
6. Sustitución de elementos en función de su vida útil.
7. - Gestión de residuos.
8. - Control de inventario.
9. Elaboración de informes e histórico de averías.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SUBSISTEMAS DE RADIO Y CONTROL.



1. Herramientas, equipos, instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares.
2. Equipos de protección individuales y colectivos.
3. Verificación y control de equipos instalados:
4. - Fijación y sujeciones a bastidores.
5. - Slots habilitados.
6. - Indicadores luminosos.
7. - Ventiladores.
8. Revisión de líneas eléctricas de distribución a equipos de radio.
9. Revisión de cableados y conexiones.
10. Revisión de filtro para transmisión y recepción.
11. Utilidades de supervisión y monitorización de funcionamiento de los equipos:
12. - Niveles de potencia.
13. - Alarmas técnicas.
14. - Históricos de eventos.
15. Revisión de la puesta a tierra de los equipos de radio.
16. Sustitución de elementos en función de su vida útil.
17. Gestión de residuos.

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PLAN DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES DE RED FONIA

1. Plan de mantenimiento correctivo.
2. Interpretación de planos, esquemas y croquis.
3. Inventario. Identificación de equipos.
4. Lista de chequeo.
5. Libro de equipo. Histórico de averías.
6. Procedimiento de comprobaciones.
7. Informe de reparación de averías.
8. Manual de instrucciones.
9. Aplicaciones informáticas.
10. Otros documentos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DIAGNOSTICO DE AVERÍAS EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES DE RED FONIA

1. Parámetros de funcionamiento. Medidas.
2. Tipología y diagnóstico.
3. Técnicas de localización de averías: En reposo, en transmisión.
4. Identificación y descripción de averías críticas en sistemas de telecomunicaciones.
5. Elaboración de hipótesis según la sintomatología.
6. Plan de intervención.
7. Equipo y herramientas.
8. Elaboración de informes.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REPARACIÓN DE SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES DE RED FONIA

1. Plan de intervención específico.
2. Identificación de elementos a sustituir.
3. Sustitución de elementos:
4. - En las infraestructuras.
5. - En los subsistemas de radio y control.
6. Ajustes y puesta a punto.
7. Procedimientos de puesta en servicio.
8. Calidad en las intervenciones.
9. Normas de seguridad personal y de los equipos.
10. Elaboración de informes e histórico de averías.