



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

MF1272_3 Supervisión y Realización de la Instalación de Sistemas de Electromedicina y sus Instalaciones Asociadas

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente al Módulo Formativo MF1272_3 Supervisión y Realización de la Instalación de Sistemas de Electromedicina y sus Instalaciones Asociadas regulada en el Real Decreto 683/2011, de 13 de mayo, que permita al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para la supervisión y realización de la instalación de sistemas de electromedicina y sus instalaciones asociadas.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. SUPERVISIÓN Y REALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA Y SUS INSTALACIONES ASOCIADAS

UNIDAD FORMATIVA 1. EQUIPOS DE ELECTROMEDICINA PARA EL DIAGNÓSTICO Y LA TERAPIA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. GENERALIDADES Y FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS COMUNES A TODOS LOS SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

1. Red de alimentación eléctrica
2. Fuentes de alimentación
3. Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI's)
4. Transductores
5. Generadores de señal
6. Equipos de medida
7. Red de datos
8. Bombas, compresores y vacuómetros

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y FUNCIONES DE EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO

1. Radiaciones ionizantes
2. Diagnóstico por imagen
3. Digitalización de la imagen
4. Equipos de laboratorio
5. Equipos de monitorización y registro
6. Equipos de pruebas funcionales
7. Equipos que generan una función específica del cuerpo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y FUNCIONES DE EQUIPOS DE TERAPIA

1. Equipos de radioterapia
2. Equipos de área quirúrgica y cuidados críticos
3. Equipos de hemodiálisis
4. Equipos de rehabilitación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FISIOLOGÍA Y MEDIDAS BIOMÉDICAS DEL CUERPO HUMANO

1. El cuerpo humano, sistema fisiológico
2. Hemodinámica, fisiología básica
3. Monitorización cerebral
4. Métodos no invasivos
5. Métodos invasivos
6. Sistema respiratorio

UNIDAD FORMATIVA 2. PREVENCIÓN DE RIESGOS Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN INSTALACIONES DE ELECTROMEDICINA

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: Accidente de trabajo. Enfermedad profesional. Otras patologías derivadas del trabajo. Repercusiones económicas y de funcionamiento.
5. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales
6. La ley de prevención de riesgos laborales.
7. El reglamento de los servicios de prevención.
8. Alcance y fundamentos jurídicos.

9. Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.
10. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo: Organismos nacionales. 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: Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos. El fuego.
5. Riesgos derivados de la carga de trabajo: La fatiga física. La fatiga mental. La insatisfacción laboral.
6. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores: La protección colectiva. 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. GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN LABORAL Y MEDIOAMBIENTAL EN LA INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

1. La gestión de la prevención de riesgos laborales en un hospital / empresa
2. Recursos humanos y materiales para el desarrollo de las actividades preventivas.

3. Organización de las emergencias.
4. Clasificación de los equipos de protección individual (EPI's).
5. Gestión y manipulación de residuos: Residuos biológicos. Residuos radiactivos. Residuos inertes.

UNIDAD FORMATIVA 3. SEGUIMIENTO Y EJECUCIÓN DE LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REPLANTEO DE LA OBRA O INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

1. Interpretación de planos: Proyecto, montaje y obra civil.
2. Identificación de espacios de ubicación.
3. Características de los espacios físicos.
4. Mediciones y cantidades.
5. Actividades que se deben realizar.
6. Provisión de materiales.
7. Despiece, materiales auxiliares.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTALACIÓN DE ELEMENTOS Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

1. Instalaciones y equipos de acondicionamiento.
2. Clasificación de instalaciones.
3. Acometidas y cuadros de control y protección general
4. Canalizaciones y conducciones.
5. Elementos de sujeción.
6. Procedimientos de unión
7. Ensamblaje de equipos.
8. Montaje de circuitos y equipos eléctricos de instalaciones de electromedicina:
9. Montaje y conexión de elementos de protección, mando, regulación y señalización.

10. Montaje, conexión y puesta en servicio de circuladores, bombas y equipos especiales para sistemas de electromedicina.
11. Técnicas y operaciones de ensamblado, asentamiento, alineación y sujeción.
12. Sistemas de energía auxiliar o de apoyo.
13. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y demás normativa de aplicación.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SUPERVISIÓN DE LA INSTALACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

1. Instrumentos de medida para la supervisión del montaje.
2. Verificación de ajustes y calibraciones.
3. Fases del plan de montaje.
4. Tiempos de ejecución.
5. Asignación de recursos humanos.
6. Distribución de recursos materiales.
7. Verificación de puntos de control.
8. Normativa de seguridad.
9. Informe de actividades, contingencias y resultados.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

1. Plan de gestión medioambiental.
2. Tipos de residuos en la instalación de los sistemas de electromedicina y sus instalaciones asociadas.
3. Recogida, transporte y almacenaje de residuos: trazabilidad.

UNIDAD FORMATIVA 4. PRUEBAS FUNCIONALES Y PUESTA EN MARCHA DE LOS SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONALIDAD DE

LOS SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

1. Pruebas reglamentarias (estanqueidad, fugas, presión, entre otros).
2. Medidas de seguridad en los aislamientos y conexionado de las máquinas y equipos.
3. Medición de las variables (eléctricas, de presiones, de temperatura, entre otros).
4. Programas de control de equipos programables.
5. Regulación según especificaciones.
6. Modificación, ajuste y comprobación de los parámetros de la instalación.
7. Parámetros de funcionamiento en las instalaciones.
8. Alarmas.
9. Protocolos de puesta en marcha.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS INSTALADOS

1. Técnicas de comprobación de las protecciones y aislamiento de tuberías y accesorios.
2. Pruebas de estanqueidad y presión.
3. Limpieza y desinfección de circuitos e instalaciones.
4. Señalización industrial.
5. Instrumentos y procedimientos de medida.
6. Instrumentos y equipos de control.
7. Medidas de parámetros.
8. Parámetros de ajuste, regulación y control en instalaciones de electromedicina.
9. Factores perjudiciales y su tratamiento.
10. Vertidos.
11. Alarmas.
12. Certificación de la instalación



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es