



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE  
DEL ÉXITO**

# Guía del Curso

## MF1271\_3 Planificación y Gestión 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 MF1271\_3 Planificación y gestión 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 planificar y gestionar la instalación de sistemas de electromedicina y sus instalaciones asociadas.

### CONTENIDOS

#### MÓDULO 1. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN 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. PROYECTOS DE INSTALACIONES DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

1. Concepto y tipos de proyectos
2. Composición de un proyecto
3. Memoria
4. Planos
5. Presupuesto
6. Pliego de condiciones
7. Planos y diagramas
8. Estudio de seguridad y salud

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

1. Diagrama de red del proyecto
2. Relación de actividades
3. Diagramas de GANTT
4. Técnicas PERT
5. Método de procedencia

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLANIFICACIÓN DEL APROVISIONAMIENTO PARA LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

1. Organización de un almacén tipo: herramientas informáticas
2. Logística del aprovisionamiento
3. Hojas de entrega de materiales: especificaciones de compras
4. Condiciones de almacenamiento y caducidad

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. PLANIFICACIÓN Y MONTAJE DE INSTALACIONES DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

1. Inicialización
2. Coordinación técnica y de seguridad de equipos de trabajo
3. Recepción de componentes en centro de trabajo
4. Preparación de los montajes, planificación y programación
5. Procedimientos de montaje
6. Selección de equipos y accesorios necesarios para montaje

## UNIDAD FORMATIVA 3. PLANIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE PRUEBAS Y DE SEGURIDAD

1. Puesta en funcionamiento de las instalaciones
2. Parámetros reglamentarios
3. Puntos de control
4. Herramientas y equipos de medida
5. Ajuste de equipos y elementos

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRINCIPIOS DE CONTROL BÁSICOS DE LAS INSTALACIONES RADIOLÓGICAS

1. Control de calidad y vigilancia de los niveles de radiación
2. Clasificación y señalización de zonas
3. Clasificación de los trabajadores expuestos
4. Cálculos de blindajes
5. Diario de operación
6. Normas de protección radiológica
7. Informe anual al consejo de seguridad nuclear
8. Asesoramiento y formación
9. Programas de garantía de calidad

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. DOCUMENTACIÓN DE SISTEMAS DE ELECTROMEDICINA Y SUS INSTALACIONES ASOCIADAS

1. Plan de calidad
2. Gestión medioambiental
3. Reglamentación sobre productos sanitarios
4. Legislación y normativa, aplicable a las instalaciones radioactivas (radiológicas)
5. Mercado CE

6. Libro de equipo
7. Lista de chequeo
8. Identificación de los equipos
9. Inventario
10. Acta de puesta en marcha
11. Manual de instrucciones

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. COSTES DE LA INSTALACIÓN

1. Tipos de costes de instalación
2. Presupuesto

## UNIDAD FORMATIVA 4. GESTIÓN DE LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS 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



C/ San Lorenzo 2 - 2  
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476  
Fax: 951 987 941



[www.academiaintegral.com.es](http://www.academiaintegral.com.es)  
E-mail: [info@academiaintegral.com.es](mailto:info@academiaintegral.com.es)