

OMC



ORGANIZACIÓN  
MÉDICA COLEGIAL  
DE ESPAÑA



FUNDACIÓN PARA LA  
FORMACIÓN

CURSO ONLINE DE

## PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

PARA EL USO DE LAS RADIACIONES IONIZANTES EN MEDICINA.  
NIVEL BÁSICO.

**Dirección académica:** Dr. Juan Arrazola García, Jefe de Servicio de Radiodiagnóstico del Hospital Clínico San Carlos, Madrid. Dr. José Miguel Fernández Soto, Jefe de Servicio de Física Médico (en funciones) del Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

**Concedida acreditación europea SEAFORMEC-UEMS**  
**46 horas lectivas**

OMC



ORGANIZACIÓN  
MÉDICA COLEGIAL  
DE ESPAÑA



FUNDACIÓN PARA LA  
FORMACIÓN

## INTRODUCCIÓN

La protección radiológica es una actividad multidisciplinar, de carácter científico y técnico, que tiene como finalidad la protección de las personas y medio ambiente contra los efectos nocivos que pueden resultar de la exposición a radiaciones ionizantes (RI).

## OBJETIVOS

### Objetivo general:

Adquirir conocimientos fundamentales sobre la protección radiológica y la minimización del riesgo en la práctica clínica.

### Objetivos específicos:

Se orientan a los siguientes campos:

- Actualizar conceptos básicos de las radiaciones ionizantes y su producción, medición y detección.
- Abordar los métodos de protección contra las radiaciones, tanto para los profesionales como para los pacientes.
- Incorporar las dimensiones de uso adecuado en radiodiagnóstico y medicina nuclear como fundamento de una práctica clínica apropiada que minimiza los riesgos como prevención primaria.

### Resultados esperados:

Mejorar conocimientos y habilidades para que cualquier profesional sanitario pueda incorporar competencias que eviten la exposición y reduzcan los riesgos de daño por radiaciones ionizantes.

## DESTINATARIOS

**Médicos colegiados de todas las especialidades**, con otorgamiento de créditos de formación continuada. Otros profesionales pueden también cursarlo, pero los méritos certificados tendrán la validez que en cada caso consideren las entidades e instituciones empleadoras.

## DURACIÓN

**46 horas lectivas.** El curso se ofrece a lo largo de un año natural, y el alumno decide el momento en el que lo inicia.

## ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN

Este curso tiene **concedidos 46 Créditos ECMECs** (European Continuous Medical Education Credits) de SEAFORMEC (Consejo Profesional Médico Español de Acreditación) y UEMS (Union Européenne de Médecins Spécialistes), que, en virtud de los acuerdos con el Ministerio de Sanidad, tienen una **equivalencia de 7 Créditos Españoles de Formación Continuada** del Sistema Nacional de Salud.

Al tratarse de una vía de acreditación profesional de la Organización Médica Colegial, los créditos **sólo son válidos para médicos**. Para profesionales no médicos, el curso tendrá la validez que le confieran las entidades o instituciones que en su caso puedan valorar los méritos.

## COSTE DE MATRÍCULA Y EMISIÓN DE CERTIFICADO

La matrícula del curso es de 50€. A esta cantidad se añaden 10€ en concepto de gastos de acreditación y gestión del certificado-diploma. **La cantidad total a abonar para formalizar la matriculación será de 60€**, que habrán de pagarse a través de tarjeta de crédito.

El **certificado-diploma** que se descarga automáticamente al finalizar el curso ya incorpora los créditos concedidos, así como el código de verificación y números de registro correspondientes.

## METODOLOGÍA

Este es un curso abierto, a distancia y autoadministrado. Está abierto durante todo un año, y podrá cursarse en el momento que desee el participante. El estudiante accede a un **Campus Virtual**, donde se alojan todos los materiales e instrumentos docentes, siendo particularmente importantes las **Unidades Didácticas** para lectura y estudio.

Los materiales docentes han sido preparados para una fácil comprensión y en una secuencia pedagógica que permite ir avanzando de acuerdo al tiempo disponible. Cuando el alumno considere que está preparado, puede realizar la **evaluación**; tras superarla y realizar la encuesta de satisfacción, podrá descargarse el **certificado-diploma** con los créditos correspondientes.

En el Campus Virtual también hay disponible un **Foro de Consultas y Tutorías** para preguntas o dudas sobre los contenidos docentes o sobre cualquier otra cuestión relativa a la gestión del curso.

## PROGRAMA DEL CURSO

**Dirección académica del curso:** Dr. Juan Arrazola García y Dr. José Miguel Fernández Soto.

### MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN

**Tutores del módulo:** Dra. Salomé Merino Menéndez y Laura C. Landaeta Kancev.

UD 1. Diagnóstico clínico y radiaciones ionizantes: la racionalidad de las decisiones médicas como instrumento de prevención primaria.

**Autores de las unidades didácticas:** Dr. Juan Arrazola García y Dra. Salomé Merino Menéndez.

### MÓDULO 2

**Tutores del módulo:** Dr. Roberto M. Sánchez Casanueva y Dr. Domingo P. Córdoba Gómez.

UD 2. Producción e interacción de las radiaciones ionizantes (RI) con la materia.

UD 3. Materiales radiactivos en medicina y tipos de desintegración.

UD 4. Magnitudes y unidades radiológicas.

UD 5. Características físicas de los equipos de Rayos X y de las fuentes radiactivas.

UD 6. Fundamentos de detección de la radiación y dispositivos de formación de imagen.

UD 7. Fundamentos de la radiobiología. Efectos biológicos de la radiación ionizante.

**Autores de las unidades didácticas:** Dr. Eliseo Vañó Carruana, Dr. José Miguel Fernández Soto y Dr. Roberto M. Sánchez Casanueva (Departamento de Radiología. Universidad Complutense y Hospital Clínico San Carlos).

### MÓDULO 3

**Tutores del módulo:** Dr. Roberto M. Sánchez Casanueva y Dr. Domingo P. Córdoba Gómez.

UD 8. Protección radiológica. Principios Generales y Justificación.

UD 9. Garantía de calidad.

UD 10. Normativa y recomendaciones sobre el uso de las RI en Medicina.

UD 11. Protección radiológica operacional.

UD 12. Protección radiológica de los pacientes.

UD 13. Protección radiológica de los profesionales expuestos.

**Autores de las unidades didácticas:** Dr. Eliseo Vañó Carruana, Dr. José Miguel Fernández Soto y Dr. Roberto M. Sánchez Casanueva (Departamento de Radiología. Universidad Complutense y Hospital Clínico San Carlos).

### MÓDULO 4

**Tutores del módulo:** Dra. Salomé Merino Menéndez y Laura C. Landaeta Kancev.

UD 14. Uso adecuado en diagnóstico de las pruebas de imagen en radiodiagnóstico.

UD 15. Uso adecuado en diagnóstico de las pruebas de imagen en medicina nuclear (I).

UD 16. Uso adecuado en diagnóstico de las pruebas de imagen en medicina nuclear (II).

UD 17. Casos prácticos.

**Autores de las unidades didácticas:** Dr. Juan Arrazola García, Dra. Salomé Merino Menéndez, Dr. Eric A. Rodríguez Gallo y Dra. Laura C. Landaeta Kancev.