

PROGRAMA

# RADIOBIOLOGÍA CLÍNICA

CURSO ONLINE | 10 febrero - 10 marzo 2025

3ª EDICIÓN

## OBJETIVO

El objetivo del curso es desarrollar las bases de la radiobiología que fundamentan la radioterapia del cáncer, además de explicar las herramientas que permiten su aplicación en la práctica clínica.

## A QUIÉN VA DIRIGIDO

El curso va dirigido a residentes y especialistas en Radiofísica Hospitalaria, residentes y especialistas en Oncología Radioterápica y otros profesionales, sanitarios y no sanitarios, del ámbito de la Física Médica.

## DIRECTOR DEL CURSO

Damián Guirado Llorente. *Unidad de Radiofísica, Hospital Universitario Clínico San Cecilio de Granada.*

## METODOLOGÍA

La metodología del curso consta de material audiovisual que se debe visualizar. Habrá clases magistrales y prácticas grabadas que podrán seguirse en la plataforma virtual del curso de cada una de las materias. Se realizará 1 taller práctico sobre la gestión de interrupciones en la radioterapia; de acuerdo con el programa detallado. El taller se realizará en directo un día de febrero en horario de tarde, habiendo disponibles dos horarios a las 16:00 h y a las 18:00 h. La asistencia al taller en directo será obligatoria.

El material docente disponible constará de los vídeos de las presentaciones de cada tema y un documento con la presentación de Power Point en PDF.

Se suministrará, asimismo, material adicional para que los alumnos completen de manera autónoma su formación y se realizará un examen final tipo test.

## INSCRIPCIÓN

Plazas limitadas a 60 personas.

## EVALUACIÓN

Los participantes serán evaluados a través de un examen final tipo test, con 3 opciones de respuesta. Deberán obtener al menos el 80% de la puntuación total del test para superar el curso y obtener el certificado. Además, será de obligado cumplimiento rellenar la encuesta de satisfacción al final del curso.

## CRÉDITOS

Solicitados Créditos de Formación Continuada para Profesionales Sanitarios a nivel nacional (EVES) y a nivel europeo (EBAMP).

A la finalización del Curso se enviará un certificado de asistencia. Sin embargo los certificados de créditos, debido al tiempo de evaluación de los mismos, se enviará unos 8 meses después. Lamentamos las molestias, ajenas a la organización.

ORGANIZADO POR



960 11 06 54 | [secretaria@sefm.es](mailto:secretaria@sefm.es) | [www.sefm.es](http://www.sefm.es)



## Información



Del 10 de febrero al 10 de marzo de 2025.



La duración del curso es de 20 horas lectivas (16 horas de visualización de contenidos y 4 horas de sesiones prácticas).



Aula Virtual SEFM →



Plazas limitadas a 60 personas.

La cuota de inscripción incluye el acceso a toda la documentación, realizar las actividades de evaluación y los certificados de asistencia y de créditos.

### CUOTAS INSCRIPCIÓN

Joven Socio	100 €
Técnico Socio	100 €
Socio	195 €
Joven no Socio	180 €
Técnico no Socio	180 €
No Socio	260 €

## Programa

### 1ª Parte | FUNDAMENTOS

#### 1 | INTRODUCCIÓN. EL PAPEL DE LA RADIOBIOLOGÍA EN LA RADIOTERAPIA DEL CÁNCER

Damián Guirado Llorente. *Doctor en Física, Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada.*

#### 2 | ASPECTOS CLÍNICOS:

- I. PATOLOGÍAS MÁS FRECUENTES EN RADIOTERAPIA, PRESCRIPCIÓN
- II. CONTROL TUMORAL, EFECTOS SECUNDARIOS SOBRE LOS TEJIDOS SANOS

Amadeo Wals Zurita. *Licenciado en Medicina y Cirugía, Especialista en Oncología Radioterápica. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla.*

#### 3 | DAÑO AL ADN Y RESPUESTA CELULAR A LA RADIACIÓN

María Isabel Núñez Torres. *Doctora en Biología, Catedrática del Departamento de Radiología y Medicina Física. Facultad de Medicina. Universidad de Granada. Granada.*

#### 4 | CUANTIFICACIÓN DE LA MUERTE CELULAR POR RADIACIÓN

- MODELOS DE SUPERVIVENCIA
- MODELO LINEAL-CUADRÁTICO (LQ)

Manuel Vilches Pacheco. *Doctor en Física, Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Centro Médico de Asturias. Oviedo.*

#### 5 | LA MUERTE CELULAR EN EL LABORATORIO

Mercedes Villalobos Torres. *Doctora en Medicina, Profesora titular de Universidad. Universidad de Granada. Granada.*

#### 6 | CRECIMIENTO TUMORAL Y RESPUESTA DE LOS TUMORES A LA RADIACIÓN

- MODELOS DE CRECIMIENTO
- PROBABILIDAD DE CONTROL TUMORAL
- EFECTO DE LA HETEROGENEIDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DE DOSIS
- EFECTO OXÍGENO

Rafael Guerrero Alcalde. *Licenciado en Física, Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada.*

#### 7 | RESPUESTA DE LOS TEJIDOS SANOS A LA RADIACIÓN

- MODELOS DE LOS TEJIDOS SANOS
- EFECTO DEL VOLUMEN IRRADIADO
- EFECTOS DE LA HETEROGENEIDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DE DOSIS
- TOLERANCIA

Jose de la Vega Fernández. *Doctor en Física, Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.*

### 8 | ISOEFECTO LINEAL-CUADRÁTICO

#### • MODELO BÁSICO DE ISOEFECTO

Rafael Guerrero Alcalde. *Licenciado en Física, Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada.*

#### • EFECTO DE LA TASA DE DOSIS. BRAQUITERAPIA DE BAJA TASA

Ana María Tornero López. *Doctora en Física, Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Hospital Universitario Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria.*

#### • EFECTO DEL TIEMPO TOTAL DE TRATAMIENTO

Rafael Guerrero Alcalde. *Licenciado en Física, Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada.*

#### • HADRONTERAPIA. EFECTO DE LA LET

Manuel Vilches Pacheco. *Doctor en Física, Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Centro Médico de Asturias. Oviedo.*

#### • RADIOTERAPIA METABÓLICA

Pablo Mínguez Gabiña. *Doctor en Física, Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Hospital Universitario de Cruces/Gurutzeta. Barakaldo.*

### 10 | COMBINACIÓN DE RADIOTERAPIA Y QUIMIOTERAPIA

Joaquína Martínez Galán. *Doctora en Medicina, Especialista en Oncología Radioterápica. Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada.*

### 11 | HIPERTERMIA

Félix Navarro Guirado. *Ingeniero de Telecomunicaciones, Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Hospital Regional Universitario. Málaga.*

### 12 | RETRATAMIENTO

Damián Guirado Llorente. *Doctor en Física, Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada.*

### 13 | MÉTODOS MONTE CARLO EN RADIOBIOLOGÍA

Antonio M. Lallena Rojo. *Doctor en Física, Catedrático de Universidad. Universidad de Granada. Granada.*

### 14 | HERRAMIENTAS ESTADÍSTICAS EN EL ANÁLISIS DE LA RESPUESTA A LA RADIACIÓN

Jose de la Vega Fernández. *Doctor en Física, Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.*

### 15 | TALLER: INTERRUPTIONES Y DEMORAS DE LA RADIOTERAPIA

Gustavo Pozo Rodríguez. *Licenciado en Física, Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. Jose de la Vega Fernández. Doctor en Física, Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.*

### QUESTIONARIO

### 2ª Parte | APLICACIONES CLÍNICAS

#### 9 | ISOEFECTO Y FRACCIONAMIENTO EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

##### • HIPOFRACCIONAMIENTO MODERADO

Damián Guirado Llorente. *Doctor en Física, Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada.*

##### • HIPOFRACCIONAMIENTO EXTREMO. SBRT Y RADIOCIRUGÍA

Santiago Velázquez Miranda. *Licenciado en Física, Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.*

##### • HIPERFRACCIONAMIENTO Y FRACCIONAMIENTO ACELERADO

Damián Guirado Llorente. *Doctor en Física, Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Hospital Universitario Clínico San Cecilio. Granada.*

##### • COMBINACIÓN DE RADIOTERAPIA EXTERNA Y BRAQUITERAPIA

Ana María Tornero López. *Doctora en Física, Especialista en Radiofísica Hospitalaria. Hospital Universitario Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria.*

Quiero inscribirme

