



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE  
ANDALUCÍA  
Sede Antonio Machado

**FUNDAMENTOS DE FÍSICA MÉDICA (14ª Edición)**

**Del 15 de marzo al 15 de septiembre de 2018**

# **FUNDAMENTOS DE FÍSICA MÉDICA (14ª edición)**

## **Código 3753**

### **DIRECCIÓN**

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

### **CONTENIDO Y OBJETIVOS DEL CURSO**

Las licenciaturas y grados en Ciencias Físicas, Ingeniería, u otras disciplinas científicas con alto contenido en Física y Matemáticas, que son el punto de partida para acceder a la formación de la especialidad sanitaria de Radiofísica Hospitalaria, no ofrecen, por lo general, contenidos específicos en Física Médica.

La formación de especialistas en Radiofísica Hospitalaria, que se realiza en los servicios o unidades de radiofísica de los hospitales universitarios con unidades docentes acreditadas, no contempla oficialmente ningún tipo de formación teórica reglada.

El curso que aquí se presenta, estructurado en 9 módulos, pretende ofrecer una formación básica que cubra gran parte de los conocimientos teóricos que figuran en el programa de la especialidad de Radiofísica Hospitalaria, así como introducir a otros titulados superiores al campo de la Física Médica.

Se presenta pues, como un soporte a las unidades docentes para el desarrollo de los conocimientos teóricos que los residentes deben adquirir, y al mismo tiempo, ser una base de introducción al campo de la Física Médica para otros profesionales interesados en la materia.

#### **Objetivos**

- Cubrir gran parte del programa teórico de formación de la especialidad de Radiofísica Hospitalaria.
- Uniformizar los conocimientos teóricos de base para todos los especialistas en formación.
- Armonizar el léxico y la terminología en el ámbito de la Física Médica.

### **ESTRUCTURA DEL CURSO**

El curso se ha diseñado en 9 módulos:

Módulo 1: Medida de la radiación.

Módulo 2: Bases físicas, equipos y control de calidad en Radiodiagnóstico.

Módulo 3: Bases físicas, equipos y control de calidad en Radioterapia Externa I.

Módulo 4: Bases físicas, equipos y control de calidad en Radioterapia Externa II.

Módulo 5: Bases físicas, equipos y control de calidad en Braquiterapia.

Módulo 6: Bases físicas, equipos y control de calidad en Medicina Nuclear.

Módulo 7: Protección Radiológica Hospitalaria.

Módulo 8: Oncología básica para radiofísicos y principios de Radiobiología.

Módulo 9: Radiaciones no ionizantes: Resonancia Magnética y Ultrasonidos.

Estos módulos se estructurarán en una fase previa no presencial, una fase presencial con clases magistrales combinadas con seminarios, discusiones y trabajos en grupo, y una fase final no presencial.

## **LUGAR Y FECHAS DE CELEBRACIÓN**

La fase previa no presencial se desarrollará entre el 15 de marzo y el 31 de mayo de 2018 a través del Campus Virtual de la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA). Las clases presenciales tendrán lugar del 4 al 22 de junio de 2018, en horario de mañana y tarde, en la Sede Antonio Machado de Baeza de la UNIA. La fase final no presencial se desarrollará entre el 23 de junio y el 15 de septiembre de 2018 a través del Campus Virtual de la UNIA.

## **MATRÍCULA**

### **Número de plazas y condiciones de admisión**

El número de plazas es limitado.

La Universidad comunicará expresamente la matriculación del solicitante.

El curso va dirigido a:

- Especialistas en formación en la especialidad de Radiofísica Hospitalaria. Fundamentalmente para los residentes de primero y segundo año de la especialidad.
- Titulados superiores que quieran adquirir o mejorar sus conocimientos en el área de la Física Médica.
- Estudiantes de doctorado o investigadores inscritos en algún departamento universitario interesados en el ámbito de la Física Médica.
- Titulados superiores cuya actividad profesional se desarrolle en alguno de los ámbitos de la Física Médica.

### **Plazo de matrícula y precio**

El plazo de matrícula finaliza el **9 de marzo de 2018**.

El precio es de 500 euros para el curso completo (492 de matrícula y 8 de apertura de expediente).

El importe de la apertura de expediente y expedición de título es de 8 euros.

En el caso de matrícula por módulos sueltos, el precio está indicado en cada uno de ellos.

Número de créditos ECTS del curso completo: 12.

El pago de la matrícula, así como de los gastos de residencia, en su caso, deberá efectuarse por transferencia bancaria libre de gastos o por ingreso a la cuenta de La Caixa, Oficina Isla de la Cartuja (Sevilla) IBAN: ES78 21009166752200074348

### **Formalización de la matrícula**

Deberá aportarse la siguiente documentación:

1. Solicitud en el impreso que facilita la Universidad Internacional de Andalucía. ([www.unia.es](http://www.unia.es))
2. Fotocopia del D.N.I.
3. Justificante de haber abonado los derechos correspondientes.

La documentación debe enviarse a la UNIA por e-mail ([baeza@unia.es](mailto:baeza@unia.es)) o correo convencional.

## **Anulación de matrícula**

Tendrán derecho a la devolución del importe de la matrícula, exceptuando el importe de la apertura de expediente y expedición de título (8 euros), aquellos alumnos que expresamente lo soliciten, siempre que la petición sea por causa justificada y se realice con una antelación de al menos cinco días a la fecha de comienzo del curso.

La devolución se solicitará en la Secretaría de la Sede.

## **CERTIFICADOS**

Los alumnos matriculados que acrediten al menos la asistencia al 80% de las clases y, superen el sistema de evaluación previsto en el curso recibirán un certificado de asistencia o un diploma de asistencia y aprovechamiento en los que constarán las materias cursadas y el número de créditos ECTS del curso (12).

## **SERVICIO DE RESIDENCIA**

La Sede Antonio Machado cuenta con servicios de Residencia Universitaria. Aquellas personas que deseen hacer uso de la misma deberán dirigirse a la residencia en la dirección [residencia.baeza@unia.es](mailto:residencia.baeza@unia.es)

El importe del alojamiento en habitación compartida, para toda la fase presencial, es de 190€. Para otras fechas, consultar con residencia.

## **INFORMACIÓN E INSCRIPCIÓN**

Universidad Internacional de Andalucía  
Sede Antonio Machado  
Palacio de Jabalquinto  
Plaza de Santa Cruz, s/n., 23440 BAEZA (Jaén).  
E-mail: [baeza@unia.es](mailto:baeza@unia.es) <http://www.unia.es>  
Teléfono: 953 742775

## **INFORMACIÓN**

Sociedad Española de Física Médica  
[www.sefm.es](http://www.sefm.es)

## **PROGRAMA DE LA FASE PRESENCIAL**

**MÓDULO 1- Días 4 y 5 de junio. (1.6 créditos. 14 horas presenciales). Precio del módulo- 65.6 euros.**

### **MEDIDA DE LA RADIACIÓN.**

Coordinador- D. José M.<sup>a</sup> Fernández Varea. Universidad de Barcelona.

**MÓDULO 2- Días 11 y 12 de junio. (1.3 créditos. 11 horas presenciales). Precio del módulo- 53.3 euros.**

### **BASES FÍSICAS, EQUIPOS Y CONTROL DE CALIDAD EN RADIODIAGNÓSTICO.**

Coordinador- D. Manuel Francisco Rodríguez Castillo. Hospital Universitario de Valme, Sevilla.

**MÓDULO 3- Días 18 y 19 de junio. (1.2 créditos. 11 horas presenciales). Precio del módulo- 49.2 euros.**

**BASES FÍSICAS, EQUIPOS Y CONTROL DE CALIDAD EN RADIOTERAPIA EXTERNA I (DOSIMETRÍA FÍSICA).**

Coordinador- D. Josep Puxeu Vaqué. Hospital Universitari Sant Joan de Reus.

**MÓDULO 4- Días 19, 20 y 21 de junio. (1.5 créditos. 14 horas presenciales). Precio del módulo- 61.5 euros.**

**BASES FÍSICAS, EQUIPOS Y CONTROL DE CALIDAD EN RADIOTERAPIA EXTERNA II (DOSIMETRÍA CLÍNICA).**

Coordinador- D. Pedro Galán Montenegro. Hospital Universitario Regional de Málaga.

**MÓDULO 5- Días 21 y 22 de junio. (1.2 créditos. 10 horas presenciales). Precio del módulo- 49.2 euros.**

**BASES FÍSICAS, EQUIPOS Y CONTROL DE CALIDAD EN BRAQUITERAPIA.**

Coordinador- D. Jesús M<sup>a</sup> de Frutos Baraja. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

**MÓDULO 6- Días 12 y 13 de junio. (1.2 créditos. 10 horas presenciales). Precio del módulo- 49.2 euros.**

**BASES FÍSICAS, EQUIPOS Y CONTROL DE CALIDAD EN MEDICINA NUCLEAR.**

Coordinador- D. Josep María Martí Climent. Clínica Universidad de Navarra.

**MÓDULO 7- Días 7 y 8 de junio. (1.2 créditos. 10 horas presenciales). Precio del módulo- 49.2 euros.**

**PROTECCIÓN RADIOLÓGICA HOSPITALARIA.**

Coordinador- D. Luis Carlos Martínez Gómez. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

**MÓDULO 8- Días 6 y 7 de junio. (1.2 créditos. 11 horas presenciales). Precio del módulo- 49.2 euros.**

**ONCOLOGÍA BÁSICA PARA RADIOFÍSICOS Y PRINCIPIOS DE RADIOBIOLOGÍA.**

Coordinador- D. Rafael Guerrero Alcalde. Hospital Universitario San Cecilio de Granada.

**MÓDULO 9- Días 14 y 15 de junio. (1.6 créditos. 14 horas presenciales). Precio del módulo- 65.6 euros.**

**RADIACIONES NO IONIZANTES (RM Y US): BASES FÍSICAS, EQUIPOS Y CONTROL DE CALIDAD.**

Coordinadores- D. Ángel Alberich Bayarri (RM) y D.<sup>a</sup> Ana Paula Millán Armengol (US).

Instituto de Investigación Sanitaria La Fe y Técnicas Radiofísicas, S.L.

## **PROGRAMA DE LAS FASES NO PRESENCIALES**

Las tareas correspondientes a todos los módulos para las fases no presenciales (previa y posterior a la fase presencial) podrán realizarse durante todo el período en que estas fases estén abiertas.