



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE  
ANDALUCÍA

Sede Antonio Machado

**FUNDAMENTOS DE FÍSICA MÉDICA (17ª Edición)**

**Del 1 de febrero al 30 de junio de 2021**

## **FUNDAMENTOS DE FÍSICA MÉDICA (17ª edición)**

### **DIRECCIÓN**

D.<sup>a</sup> Coral Bodineau Gil

Servicio de Radiofísica Hospitalaria y Protección Radiológica. Hospital Regional Universitario de Málaga.

### **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 1 de febrero y el 18 de abril de 2021 a través del Campus Virtual de la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA). Las clases presenciales tendrán lugar del 19 de abril al 7 de mayo de 2021, 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 8 de mayo y el 30 de junio de 2021 a través del Campus Virtual de la UNIA.

En el caso de que la evolución de la pandemia impida el desarrollo normal de la fase presencial, todas las clases previstas se realizarán por videoconferencia, de modo que quede plenamente garantizada la impartición de la docencia prevista.

## **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 25 de enero de 2021.

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**

La anulación de matrícula y la devolución de los derechos se registrarán según lo establecido en el artículo 19 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad.

La solicitud se presentará en el Registro de la Sede en donde se vaya a celebrar la actividad académica, utilizando al efecto el impreso normalizado.

## **CERTIFICADOS**

El alumnado que acredite al menos la asistencia al 80% de las clases en cada uno de los módulos en que está matriculado, y supere el sistema de evaluación previsto en el curso, recibirá 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). Este diploma solo se expedirá a aquel alumnado que haya realizado todos los módulos de que consta el programa.

## **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 (de domingo a viernes), es de 190€. Para otras fechas, consultar con residencia. En esta edición, y de forma excepcional, en función de cómo evolucione la pandemia se podrá utilizar la habitación para uso individual, sin variación en el precio; dicha circunstancia se comunicará, en todo caso, antes de dar inicio la fase presencial del curso.

## **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 19 y 20 de abril (1.6 créditos). Precio del módulo- 65.6 euros.  
MEDIDA DE LA RADIACIÓN.**

Coordinador- D. Jaime Martínez Ortega.

**MÓDULO 2- Días 26 y 27 de abril (1.3 créditos). Precio del módulo- 53.3 euros.  
BASES FÍSICAS, EQUIPOS Y CONTROL DE CALIDAD EN RADIODIAGNÓSTICO.**

Coordinador- D. Manuel Francisco Rodríguez Castillo.

**MÓDULO 3- Días 3 y 4 de mayo (1.2 créditos). Precio del módulo- 49.2 euros.  
BASES FÍSICAS, EQUIPOS Y CONTROL DE CALIDAD EN RADIOTERAPIA  
EXTERNA I (DOSIMETRÍA FÍSICA).**

Coordinador- D. Josep Puxeu Vaqué.

**MÓDULO 4- Días 4, 5 y 6 de mayo (1.5 créditos). Precio del módulo- 61.5 euros.  
BASES FÍSICAS, EQUIPOS Y CONTROL DE CALIDAD EN RADIOTERAPIA  
EXTERNA II (DOSIMETRÍA CLÍNICA).**

Coordinador- D.<sup>a</sup> Naia Pereda Barroeta.

**MÓDULO 5- Días 6 y 7 de mayo (1.2 créditos). 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.

**MÓDULO 6- Días 27 y 28 de abril (1.2 créditos.). Precio del módulo- 49.2 euros.  
BASES FÍSICAS, EQUIPOS Y CONTROL DE CALIDAD EN MEDICINA NUCLEAR.**

Coordinador- D. Pablo Saldaña Gutiérrez.

**MÓDULO 7- Días 22 y 23 de abril (1.2 créditos). Precio del módulo- 49.2 euros.  
PROTECCIÓN RADIOLÓGICA HOSPITALARIA.**

Coordinador- D. Luis Carlos Martínez Gómez.

**MÓDULO 8- Días 21 y 22 de abril (1.2 créditos). Precio del módulo- 49.2 euros.  
RADIOBIOLOGÍA Y PRINCIPIOS DE ONCOLOGÍA.**

Coordinador- D. Rafael Guerrero Alcalde.

**MÓDULO 9- Días 29 y 30 de abril (1.6 créditos). Precio del módulo- 65.6 euros.  
RADIACIONES NO IONIZANTES. ULTRASONIDOS Y RESONANCIA MAGNÉTICA  
NUCLEAR.**

Coordinadores- D. Roberto Sanz Requena (RM) y D. Nicolás Ferreiros Vázquez (US).

## 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.



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA MÉDICA  
miembro de la EFOMP y de la IOMP