

# **Asignatura de Fisiología del ejercicio y bases del entrenamiento deportivo**

ONLINE Y SIN HORARIO

# Asignatura Online de Fisiología del ejercicio y bases del entrenamiento deportivo

**Inicio**  
11 mar 2026

**100%**  
Online

**Idiomas:** Español, Catalán

**Precio:** 853 €

**Solicita información**

**Matricúlate**

 **Metodología 100% online**

 **1.ª universidad online del mundo**

 **Acompañamiento personalizado**

## Presentación

La asignatura **Fisiología del ejercicio y bases del entrenamiento deportivo** proporciona información sobre la fisiología del deporte, las bases del entrenamiento y su planificación para la optimización del rendimiento deportivo.

Esta asignatura está enfocada a adquirir conocimientos fisiológicos y de entrenamiento deportivo en las actividades fisicodeportivas. Para ello, se explorará principalmente la **fisiología del sistema neuromuscular**, de las **fuentes energéticas** y del **sistema cardiorrespiratorio** en condiciones de ejercicio para comprender los diferentes métodos del entrenamiento y poder evaluar y controlar con criterio el proceso de entrenamiento tanto en la salud como en el **rendimiento deportivo**.

## La UOC, la mejor universidad online

Somos la universidad online del Estado mejor posicionada en los principales rankings de calidad universitaria.



# Contenidos

## Contenidos

- Fisiología del sistema neuromuscular.
- Fisiología de las fuentes energéticas.
- Fisiología del sistema cardiorespiratorio en condiciones de ejercicio.
- Bases de planificación y entrenamiento deportivo.

## Objetivos y competencias

### Objetivos

- Identificar los tipos de fibras musculares y los mecanismos de contracción de músculo esquelético.
- Conocer con precisión la terminología de la fisiología del ejercicio aplicando los principios del movimiento humano.
- Interpretar la fisiología neuromuscular, metabólica y cardiorrespiratoria, considerando las diferencias biológicas por edad y género, y partiendo del conocimiento de los efectos agudos y crónicos provocados por el ejercicio físico, así como de su evaluación mediante pruebas de campo y de laboratorio.
- Aplicar las bases y los fundamentos del entrenamiento deportivo, la respuesta y la adaptación biológica a la carga, para conocer, clasificar, diseñar y ejecutar de forma eficiente y segura métodos de entrenamiento de la fuerza, de la resistencia, de la velocidad y de la flexibilidad, para la optimización del rendimiento y del fitness cardiorrespiratorio y muscular.
- Realizar la correcta administración de protocolos de campo, idóneos para la evaluación de las manifestaciones de la fuerza, de la resistencia, de la velocidad y de la flexibilidad para determinar de forma eficiente la administración personalizada de los métodos y de los diversos componentes de la carga que los caractericen, para la mejora de la salud y del rendimiento.

### Competencias

#### Competencias generales y transversales:

- Desarrollar en el estudiantado las habilidades de aprendizaje que le permita seguir estudiando de un modo que tendrá que ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- Realizar actividades académicas y profesionales de forma responsable, eficiente, comprometida y con un alto nivel de iniciativa y autonomía personal tanto en proyectos individuales como grupales, también en un entorno virtual.
- Comunicarse de manera efectiva en diferentes medios y contextos.
- Aplicar los conocimientos adquiridos a su trabajo de forma profesional y autónoma, con la elaboración y la defensa de argumentos y de resolución de problemas fundamentados en el conocimiento científico.
- Utilizar las fuentes del conocimiento científico certificado en el ámbito académico y profesionalizador de la salud y el rendimiento.

#### Competencias específicas:

- Integrar los principios de la fisiología humana para el conocimiento de las respuestas y las adaptaciones que se producen en el ejercicio con el fin de mejorar el rendimiento deportivo y el fitness cardiorrespiratorio y muscular.
- Identificar los riesgos que se derivan para la salud cuando se practican actividades físicas y deportivas inadecuadas, y proponer alternativas.
- Evaluar la condición física, prescribir y desarrollar ejercicios físicos orientados a la salud y al rendimiento, en condiciones de seguridad para dichos practicantes.

- Integrar los principios que rigen el proceso del entrenamiento deportivo para la adecuada aplicación de la planificación y la metodología de entrenamiento en cualquier población.
- Planificar y periodizar programas de actividades físicas y deportivas según la calidad física que se quiera desarrollar y de las características de la población.

## Recursos para el aprendizaje (NIU)

En las aulas se trabaja en una modalidad de **acción formativa** compacta construida a partir de una **situación definida** en el entorno de un **reto**, basada en **competencias** y que tiene como núcleo una **actividad**.

Esta modalidad permite un aprendizaje:

- Flexible.
- Cercano al ritmo y al esfuerzo del estudiantado.
- Contextualizado en la realidad socioprofesional que da sentido a la titulación.

Se proporciona al estudiantado una selección de **recursos (NIU)** para la resolución de los retos que se plantean en las aulas. El NIU tiene una estructura tipo mosaico y permite integrar recursos producidos por la UOC, otros que la UOC tiene en la biblioteca o recursos de la red. Cada recurso se acompaña de información que ayuda al estudiante a **planificar y organizar el trabajo**.

La UOC se plantea el reto de hacer **evolucionar** el concepto de módulo didáctico con la intención de ofrecer **diversidad de formatos** en función de las necesidades pedagógicas. De este modo, el abanico de recursos se amplía con **contenidos innovadores y atractivos** para responder a los diferentes estilos de aprendizaje y de generaciones de aprendices, incorporando las nuevas tendencias en aprendizaje en línea.

En este sentido, **los recursos pueden estar presentes en diferentes idiomas (español o inglés)** en función de su tipología.

# **Profesorado**

## **Dirección de estudios**

Salvador Macip Maresma

Doctor en Medicina y Cirugía de la Universidad de Barcelona. Profesor de Medicina Molecular en el Departamento de Biología Molecular y Celular de la Universidad de Leicester, donde dirige el Mechanisms of Cancer and Ageing Laboratory.

Profesor de pregrado y posgrado desde 2008. Ha publicado más de cincuenta artículos en revistas biomédicas indexadas en PubMed. Ha publicado libros de divulgación científica y colabora regularmente con varios medios de comunicación.

## **Dirección de programa**

Laura Esquius de la Zarza

Doctora en Fisiología y Nutrición Deportiva, licenciada en Biología y diplomada en Nutrición Humana y Dietética. Directora académica del máster universitario en Alimentación en la Actividad Física y el Deporte. Profesora de los Estudios de Ciencias de la Salud de UOC y profesora de la Facultad de Ciencias de la Salud de Manresa (UVic-UCC). Es investigadora del grupo de investigación FoodLab y su actividad investigadora está relacionada con el estudio de la nutrición, salud y deporte.

## **Profesorado**

Marta Massip Salcedo

## **Colaboradores**

Cristina Rotllan Serra

Jeronimo Aragon Vela

# Requisitos de acceso

## Requisitos previos

Se recomienda tener **conocimientos básicos de biología o de la rama científica**.

Se recomienda un nivel de competencia en **lengua inglesa equivalente al B2** del Marco común europeo de referencia para las lenguas que permita la **consulta y comprensión de recursos de aprendizaje y artículos científicos en inglés**.

Se recomienda un nivel de competencia de usuario en el **uso de las tecnologías de la información y la comunicación**.

## Requisitos técnicos

Para el seguimiento de esta asignatura es necesario disponer de un ordenador de sobremesa o portátil con conexión a internet (por banda ancha, ADSL o cable) y un monitor con una resolución mínima de 1.024 x 768 píxeles. Para poder consultar algunos materiales también puede ser necesario un lector de DVD.

Es recomendable que la CPU (ya sea de un ordenador de sobremesa o de un portátil) tenga como mínimo 2 GB de memoria RAM y 2 GHz de velocidad de procesador.

Es necesario un sistema operativo Windows XP (o superior), Mac OS o Linux\*. También se requiere tener instalado uno de los siguientes navegadores: Internet Explorer 9.0 (o superior), Mozilla Firefox o Chrome.

\* Debido a la gran variedad de distribuciones que existen, no especificamos todas las versiones posibles.

## Titulación

El seguimiento y la superación de las asignaturas cursadas lleva a la obtención de un certificado de la UOC. Este documento permitirá la convalidación -o su reconocimiento- con las asignaturas de los estudios universitarios de la UOC siempre y cuando se reúnan los requisitos previos determinados.

**La UOC, la mejor universidad online**

# Matrícula y precio

## Proceso de matrícula

### 1 Formularios de matrícula

Rellena el formulario de matrícula del curso concreto que te interesa, que encontrarás a la parte superior de la página.

### 2 Acceso al Campus

Si no recuerdas las claves de acceso al campus virtual, las puedes recuperar desde el [siguiente enlace](#).

#### ¿Cuándo te puedes matricular?

En la UOC puedes matriculararte en dos momentos diferentes del año. Escoge la opción que mejor se adapte a sus necesidades. Consulta el plazo de matriculación y el inicio de curso en la página de los estudios que te interesen cursar.



#### Matriculación a partir de abril

para comenzar el curso en **septiembre u octubre**



#### Matriculación a partir de octubre

para comenzar el curso en **febrero o marzo**

Concepto	Precio
Precio del curso	<b>853 €</b>

*El precio de este programa será el vigente en el momento de formalizar la matrícula. Sujeto a revisión anual.*



**122.750 graduados y graduadas**



**89 % de estudiantes que estudian y trabajan**



**79 % volvería a escoger la UOC**

El pago de los cursos se efectúa con tarjeta.

1. TPVV: pago con una tarjeta de crédito o de débito de cualquier entidad financiera, mediante el TPVV (terminal de punto de venta virtual) de «la Caixa».

#### Información sobre el desistimiento de matrícula

#### Descuentos

La UOC ofrece una serie de descuentos. Si puedes acogerte a alguno, en el momento de hacer la matrícula debes elegirlo en el desplegable del apartado *Descuentos*. En caso de que puedas acogerte a más de uno, tendrás que elegir el más beneficioso.

#### Descuentos para a colectivos

##### Familia numerosa

Los estudiantes beneficiarios del título de familia numerosa reconocido por el Estado español, o por el organismo competente en el resto de países, tienen derecho a los siguientes descuentos, en función de la categoría:

- Familias numerosas de categoría **especial: descuento del 15%**.
- Familias numerosas de categoría **general: descuento del 7,5%**.

##### Personas con discapacidad

Los estudiantes con un grado de discapacidad **igual o superior al 33%** reconocido por el Estado español, o el grado **equivalente** por cualquier otro país, tienen derecho a un **descuento del 15%**.

##### Víctimas de actos terroristas

Los estudiantes (o sus hijos o cónyuges) que hayan sido reconocidos como víctimas de actos terroristas por el organismo competente en el Estado español, o de cualquier otro país, tienen derecho a un **descuento del 15%**.

##### Víctimas de violencia machista en el ámbito de la pareja

Los estudiantes (y sus hijos o hijas dependientes) que hayan sido reconocidos como víctimas de violencia de género por el organismo competente en el Estado español, o de cualquier otro país, tienen derecho a un **descuento del 15%**.

## Formas de pago

## **Comunidad UOC**

- **UOC Alumni: 10% de descuento**

Puedes disfrutar de este descuento si has obtenido un título oficial (de grado, licenciatura, diplomatura, ingeniería o máster universitario) o un máster o posgrado propio en la UOC.

- **Descuentos para empresas**

Si tu empresa u organización tiene un acuerdo con la UOC, podrás beneficiarte de descuentos y ventajas en tu matrícula.

[Consulta las condiciones de los descuentos para empresas](#)

## **Programa UOC de acompañamiento al deportista de competición**

Los estudiantes considerados deportistas de competición tienen derecho a un descuento sobre el importe de la matrícula.

+ [Consulta la información del programa](#)

# UOC

---

Consulta la oferta formativa de la UOC [uoc.edu/es/estudios](http://uoc.edu/es/estudios)

---

