

# **Asignatura de Biología y fisiología aplicada al deporte**

# Asignatura Online de Biología y fisiología aplicada al deporte

**Inicio**      **100%**  
Online

**Idiomas:**

**Precio:**



**Metodología 100% online**



**1.ª universidad online del mundo**



**Acompañamiento personalizado**

## Presentación

En esta asignatura estratégica, te adentrarás en los mecanismos biológicos y fisiológicos que realmente transforman el cuerpo durante el ejercicio. No se trata solo de entrenar, sino de entender la biología molecular, la nutrición avanzada y cómo la cronobiología se convierte en tu mejor aliada para optimizar resultados.

Este curso otorga una microcredencial.

Este curso se orienta a desarrollar competencias profesionales específicas.

### ¿Por qué elegir este programa de la UOC?

En un sector altamente competitivo, la base científica es lo que diferencia a los líderes. Si estudias este programa, obtendrás los siguientes conocimientos:

- Domina los mecanismos moleculares y las adaptaciones fisiológicas que se producen durante el ejercicio físico.
- Fusiona la nutrición, el metabolismo y la fisiología para orientar de forma fundamentada la mejora del rendimiento y el mantenimiento de la salud.
- Diferénciate aplicando la neurofisiología y la cronobiología a la alimentación y la actividad física.
- Desarrolla habilidades de aprendizaje autodirigido y autónomo en un entorno virtual eficiente y comprometido.

Este curso se orienta a desarrollar competencias profesionales específicas.

## La UOC, la mejor universidad online

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

Pioneros en e-learning y ahora también en el uso de la IA en las aulas, apostando por el rigor académico y su uso responsable, crítico y ético.



# Contenidos

## Contenidos

Este curso consta de 4 créditos ECTS, prevé una dedicación del estudiante de 100 horas (25 horas por crédito) y tiene una duración de cuatro meses.

### Contenidos

- Fisiología aplicada al rendimiento y la nutrición deportiva
- Biología molecular y bioquímica aplicada al deporte y la nutrición
- Necesidades nutricionales de la práctica deportiva
- Cronobiología y neurofisiología aplicada a la alimentación y la actividad física

### Resultados de aprendizaje

En este curso adquirirás los siguientes conocimientos, habilidades y competencias:

### Conocimientos

- Comprensión de los mecanismos moleculares y las adaptaciones fisiológicas del cuerpo humano durante la actividad física.
- Conocimiento de los sustratos energéticos y la función específica de los diferentes nutrientes en el rendimiento deportivo.
- Conceptos fundamentales de cronobiología y neurofisiología vinculados a la práctica deportiva y la dieta.

### Habilidades

- Identificar, organizar, interpretar y valorar críticamente fuentes científicas relacionadas con la salud y el deporte.
- Relacionar las necesidades nutricionales del deportista con su metabolismo y evaluar sus adaptaciones fisiológicas.
- Transmitir información científica y de salud de forma eficiente a través de diferentes medios (incluidos los entornos virtuales) y adaptada a distintos contextos.

### Competencias

Instruir de forma fundamentada y responsable sobre nutrición deportiva para mejorar el rendimiento y mantener la salud.

Aplicar la ética profesional garantizando la preservación de la confidencialidad y el respeto por los derechos fundamentales en el tratamiento y la comunicación de datos de salud.

## Objetivos y competencias

### Objetivos

Este curso está orientado a la adquisición de competencias profesionales de carácter práctico y se ha diseñado con el objetivo de dar respuesta a las necesidades actuales de la sociedad y el mercado de trabajo.

El objetivo principal es formar al estudiantado en los mecanismos biológicos y fisiológicos aplicados a la actividad física y el deporte, así como en las necesidades nutricionales de la práctica deportiva y en aspectos de cronobiología y neurofisiología aplicados a la alimentación y la actividad física.

### Competencias

Este curso forma parte del catálogo de microcredenciales de la UOC y certifica el desarrollo de los siguientes conocimientos y competencias profesionales:

- Fisiología del ejercicio.
- Nutrición para deportistas.
- Neurofisiología.
- Gestión de fuentes de información.
- Evaluación del estado de salud nutricional de los pacientes.
- Comunicación de hallazgos científicos.
- Asesoramiento a deportistas sobre alimentación.
- Aplicación de la ética de la investigación y los principios de integridad científica a las actividades de investigación.

Estas competencias clave en el mercado de trabajo se han definido a partir de la clasificación europea de competencias, cualificaciones y ocupaciones (ESCO), para facilitar la empleabilidad y la movilidad laboral, así como el reconocimiento entre centros educativos.

## Recursos para el aprendizaje

La UOC ofrece un **modelo flexible** que permite al estudiantado **aprender en cualquier lugar y en cualquier momento**. El estudiante puede adaptar el proceso de aprendizaje en función de su estilo de vida, y consultar y utilizar los recursos de aprendizaje en diferentes formatos y desde múltiples dispositivos.

En las aulas se trabaja en una modalidad de acción formativa compacta construida a partir de una situación definida alrededor de un **reto**, basada en competencias y cuyo núcleo es una actividad.

Esta modalidad permite un aprendizaje:

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

Se proporciona 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 recursos que la UOC tiene en la Biblioteca o recursos de la red. Cada recurso se acompaña de información que ayuda al estudiantado a planificar y organizar su 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 distintos 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.

[+ ¿Quieres consultar más información sobre los recursos de la UOC?](#)

# 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 del programa

Diana Alicia Diaz Rizzolo

Doctora en Biomedicina, master en Medicina Traslacional y diplomada en Nutrición Humana y Dietética. Investigadora postdoctoral en el Grupo de Investigación Transversal en Atención Primaria (Hospital Clínic - IDIBAPS). Miembro del Área de Nutrición de la "Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición". Coordinadora del grupo de trabajo de Estilo de vida de la "Sociedad Española de Diabetes".

## Professorat

Laura García Molina

# Requisitos de acceso

## Requisitos previos

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 monitor con una resolución mínima de 1.024 x 768 píxeles. Para consultar algunos materiales también puede ser necesario un lector de DVD.

Es recomendable que la CPU (sea de un ordenador de sobremesa o de un portátil) tenga al menos 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 necesita tener instalado uno de los siguientes navegadores: Internet Explorer 9.0 (o superior), [Mozilla Firefox](#) o [Chrome](#).

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

## Titulación

Los estudiantes que superen este curso obtendrán una microcredencial, una certificación firmada electrónicamente que acredita la consecución de las competencias vinculadas a la formación llevada a cabo.

### ¿Qué características tiene una microcredencial?

- Es una certificación en formato digital y portable, que te permitirá compartirla fácilmente con empleadores, si estás buscando trabajo, o con centros de formación, si quieres pedir el reconocimiento de este curso para seguir formándote.
- Contiene información detallada y de valor sobre la formación obtenida, con el objetivo de facilitar su validación y reconocimiento por parte de terceros.
- Puedes enlazarla fácilmente desde tu currículum y compartirla en las redes sociales, como LinkedIn.

Además, esta microcredencial te permite obtener 4 créditos en caso de que quieras seguir tu formación en el programa de diploma de experto de Nutrición, Deporte y Salud, o bien en el máster universitario de Alimentación en la Actividad Física y el Deporte, siempre que cumplas los requisitos de acceso a estas titulaciones.

Para más información sobre las microcredenciales, puedes consultar nuestra página [¿Qué son las microcredenciales?](#)

## 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.

A partir de la formalización de la matrícula, dispones de catorce días para ejercer tu derecho de [desistimiento de matrícula](#).

### 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 matricularte 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

*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

## Formas de pago

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».

## 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%**.

### 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](https://uoc.edu/es/estudios)

---

 Universitat Oberta  
de Catalunya