

# Asignatura de física II

ONLINE Y SIN HORARIO

# Asignatura Online de física II

**Inicio**  
19 feb. 2025

**100%**  
Online

**Idiomas:** Español, Catalán

**Precio:** 420 €

[Matricúlate](#)

[Solicita información](#)



**Metodología 100% online**



**1.ª universidad online del mundo**



**Acompañamiento personalizado**

## Presentación

En esta asignatura estudiaremos los fundamentos físicos de las ondas. Se tratarán las ondas desde varios puntos de vista, aunque dedicaremos el grueso principal de la asignatura al estudio de las ondas electromagnéticas.

El enfoque va de lo más general, las ondas, a lo más particular, la propagación de ondas electromagnéticas en una línea de transmisión o la generación de ondas por un dipolo.

**Entre las mejores  universidades**

La UOC se sitúa entre el 7 % de las mejores universidades del mundo según el World University Rankings 2024.

# Contenidos

## Contenidos

- Ondas
- Acústica
- Óptica geométrica
- Leyes de Maxwell y ondas electromagnéticas
- Propagación de ondas electromagnéticas
- Líneas de transmisión
- Radiación

## Objetivos y competencias

Las competencias de la asignatura son:

1. Comprensión de las ondas y conocimiento de los diversos tipos de ondas para interiorizar los fenómenos relacionados con ellas.
2. Conocimiento de los fundamentos de acústica para saber diseñar espacios y entornos con la finalidad de capturar y trabajar con sonido.
3. Conocimiento de los fundamentos de óptica para comprender los dispositivos de procesamiento de imágenes en el momento de la captación de estas.
4. Comprensión de que el electromagnetismo es una interacción fundamental de la naturaleza para ser conscientes de su presencia en nuestro entorno y ser capaces de tenerlo en cuenta.
5. Comprensión de las leyes fundamentales de la electrostática y la magnetostática, tanto en el vacío como en presencia de materia, y comprensión de los efectos subyacentes a la electrónica, la transmisión de información por medios telemáticos, etc.
6. Comprensión de los fundamentos de la inducción electromagnética para poder prevenir y/o aplicar las interacciones relacionadas con la propagación electromagnética.
7. Comprensión de qué es una onda electromagnética, cómo se propaga por un medio y cómo le afectan las separaciones de medios.
8. Capacidad para trabajar las expresiones fundamentales de la teoría electromagnética con una base matemática vectorial para efectuar previsiones precisas.
9. Conocimiento de cómo se propaga una onda electromagnética en varios medios y separaciones de medios para poder prever su comportamiento y diseñar dispositivos que exploten este comportamiento.
10. Comprensión de los fundamentos de funcionamiento de las guías de onda y la propagación de ondas a través de ellas, tanto para poder diseñar dispositivos basados en guías de onda como para tener en cuenta las guías de onda del entorno (cañones urbanos, túneles, etc.).
11. Capacidad de trabajar las expresiones fundamentales de la teoría electromagnética con una base matemática vectorial para efectuar previsiones precisas.
12. Comprensión del hecho diferencial de las líneas de transmisión y capacidad para aplicar teoría de líneas de transmisión cuando proceda.
13. Comprensión de los fundamentos de la radiación electromagnética para trabajar con todo tipo de elementos radiantes.

## Recursos para el aprendizaje

Los recursos para el aprendizaje que ofrece la UOC son digitales y han sido editados por la UOC en multiformato (HTML5, WEB, EPUB, PDF, etc.). Los recursos con que cuenta la asignatura son:

- Módulos propios sobre teoría de la cultura desde diferentes perspectivas (filosofía, sociología, política cultural, economía y tecnología).
- Selección de lecturas y materiales audiovisuales de cada uno de los temas.

# Profesorado

## Colaboradores

Antoni Pérez Navarro

# Requisitos de acceso

## Requisitos previos

### 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.

### Más de 30 años de experiencia de e-learning

El año 1995, la UOC se convirtió en la **primera universidad en línea del mundo**. 30 años después, seguimos siendo pioneros en e-learning.

El **eLearning Innovation Center** hace evolucionar el modelo de aprendizaje para garantizar una formación de calidad, única, conectada y en red.

# 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 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

**420 €**

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



**104.500 graduados y graduadas**



**90 % de estudiantes que estudian y trabajan**



**84 % 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».

[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%**.

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

---

 Universitat Oberta  
de Catalunya

