

11-12

# Degree Guide



## GRADO EN FÍSICA

CODE 6104

UNED

11-12

GRADO EN FÍSICA

CODE 6104

# INDEX

PRESENTATION

SKILLS

CREDIT AWARDS

STRUCTURE

PROFILE

CAREER OPPORTUNITIES

OFFICIAL DOCUMENTATION

INTERNAL SYSTEM QUALITY ASSURANCE TITLE

RULES

PRACTICES

ANNUAL MONITORING REPORTS

VIDEO DE PRESENTACIÓN

DESCARGA DE SOFTWARE

ACCESIBILIDAD. ASIGNATURAS CON PRÁCTICAS

GENDER EQUALITY

## PRESENTATION

Los Objetivos del grado en Física se resumen en los siguientes apartados:

- El Graduado en Física deberá ser capaz de evaluar y discernir entre los órdenes de magnitud, así como de desarrollar una clara percepción de situaciones que son físicamente diferentes, pero que muestran analogías, lo que le permitirá el uso de soluciones conocidas a nuevos problemas. Para ello es importante que, además de dominar las teorías físicas, adquiera un buen conocimiento y dominio de los métodos matemáticos y numéricos más comúnmente utilizados.
- El Graduado en Física deberá haber desarrollado la capacidad de identificar los elementos esenciales de un proceso o una situación compleja, lo que le permitirá construir un modelo simplificado que describa con la aproximación necesaria el objeto de estudio y permita realizar predicciones sobre su evolución futura. El graduado en Física deberá ser capaz también de identificar la forma de comprobar la validez del modelo y de introducir las modificaciones necesarias cuando se observen discrepancias entre las predicciones del modelo y las observaciones.
- El Graduado en Física deberá haberse familiarizado con el trabajo en el laboratorio, la instrumentación y los métodos experimentales más usados. Además, deberá ser capaz de realizar experimentos de forma independiente y describir, analizar y evaluar críticamente los datos obtenidos.

---

### Distribución de Linux para el Grado en Física

Descarga de Software

---

## SKILLS

### Competencias específicas

- Tener una buena comprensión de las teorías físicas más importantes: su estructura lógica y matemática, su soporte experimental y los fenómenos que describen; en especial, tener un buen conocimiento de los fundamentos de la física moderna.
- Saber combinar los diferentes modos de aproximación a un mismo fenómeno u objeto de estudio a través de teorías pertenecientes a áreas diferentes.
- Tener una idea de cómo surgieron las ideas y los descubrimientos físicos más importantes, cómo han evolucionado y cómo han influido en el pensamiento y en el entorno natural y social de las personas.
- Ser capaz de identificar las analogías en la formulación matemática de problemas físicamente diferentes, permitiendo así el uso de soluciones conocidas en nuevos problemas.
- Ser capaz de entender y dominar el uso de los métodos matemáticos y numéricos más comúnmente utilizados, y de realizar cálculos de forma independiente, incluyendo cálculos numéricos que requieran el uso de un ordenador y el desarrollo de programas de software.
- Haberse familiarizado con los métodos experimentales más importantes y ser capaz de diseñar experimentos de forma independiente, así como de describir, analizar y evaluar

críticamente los datos experimentales.

- Ser capaz de identificar los principios físicos esenciales que intervienen en un fenómeno y hacer un modelo matemático del mismo; ser capaz de hacer estimaciones de órdenes de magnitud y, en consecuencia, hacer aproximaciones razonables que permitan simplificar el modelo sin perder los aspectos esenciales del mismo.
- Ser capaz de adaptar modelos ya conocidos a nuevos datos experimentales.
- Adquirir una comprensión de la naturaleza y de los modos de la investigación física y de cómo ésta es aplicable a muchos campos no pertenecientes a la física, tanto para la comprensión de los fenómenos como para el diseño de experimentos para poner a prueba las soluciones o las mejoras propuestas.
- Ser capaz de buscar y utilizar bibliografía sobre física y demás literatura técnica, así como cualesquiera otras fuentes de información relevantes para trabajos de investigación y desarrollo técnico de proyectos.
- Ser capaz de trabajar con un alto grado de autonomía y de entrar en nuevos campos de la especialidad a través de estudios independientes.

## CREDIT AWARDS

### STRUCTURE

Plan de estudios

ECTS –European Credit Transfer System

Primer curso | total 60 ECTS

Formación básica      60

10 asignaturas de 6 ECTS

Segundo curso | total 60 ECTS

Obligatorias            60

10 asignaturas de 6 ECTS

Tercer curso | total 60 ECTS

Obligatorias            60

10 asignaturas de 6 ECTS

Cuarto curso | total 60 ECTS

Obligatorias 28

Optativas 20

3 asignaturas de 6 ECTS

escoger 20 ECTS

2 asignaturas de 5 ECTS

Trabajo Fin de Grado 12

## PROFILE

El perfil de ingreso debe orientar al estudiante sobre la formación previa necesaria para poder afrontar estos estudios de forma óptima

Normas de carácter general

## CAREER OPPORTUNITIES

## OFFICIAL DOCUMENTATION

- Memoria de verificación
- Informe de verificación
- Registro de Universidades

## INTERNAL SYSTEM QUALITY ASSURANCE TITLE

El Sistema de Garantía de Calidad del Título forma parte del Sistema Interno de Garantía de Calidad de la UNED.

El órgano responsable de la aplicación del Sistema de Garantía de Calidad es la Comisión Coordinadora del Título, presidida por el Decano o Director de Escuela y en la que están representados equipos docentes, profesores tutores, Personal de Administración y Servicio y Estudiantes.

Con el fin de velar por la calidad de la titulación, anualmente, se elaboran informes sobre los materiales didácticos, y las guías de estudio. Dichos informes son emitidos por:

1. El Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED) que analiza la adecuación de textos y guías a la enseñanza a distancia. Este informe tiene carácter consultivo y es remitido a los equipos docentes y a la Comisión Coordinadora del título
2. La Comisión Coordinadora que valora la adecuación de los contenidos al plan de estudios de la titulación. Para ello la Comisión solicita informes a los departamentos encargados de la docencia de cada una de las asignaturas.

Asimismo, al finalizar cada uno de los semestres se pasan a los estudiantes y profesores tutores cuestionarios de satisfacción con el fin de detectar los posibles problemas y de esta

forma llevar a cabo las mejoras que corresponda. Los cuestionarios contienen los siguientes apartados:

1. Planificación de la asignatura
2. Materiales y recursos para la preparación de la asignatura
3. Desarrollo del curso
4. Evaluación de los aprendizajes
5. Valoraciones globales.

Una vez finalizado el curso la Comisión Coordinadora del título recaba de los equipos docentes informes sobre el desarrollo del curso, en los que se hagan constar los problemas detectados y las posibles soluciones a aplicar.

La Comisión analiza también los resultados académicos (tasas de presentados, porcentajes de aprobados, suspensos, etc.)

Asimismo, la Comisión recibe las quejas y sugerencias remitidas por los estudiantes.

Con todos estos datos la Comisión Coordinadora del Título emite un informe que se presenta a la Junta de Facultad o Escuela.

- Acceso a los resultados de los cuestionarios de satisfacción y a los datos de rendimiento académico.
- Informes anuales de la Comisión Coordinadora de Calidad.
- Sistema Interno de Garantía de Calidad de la UNED

## **RULES**

## **PRACTICES**

## **ANNUAL MONITORING REPORTS**

Los informes anuales de seguimiento del título tienen dos finalidades: ser una herramienta útil para la Comisión de Garantía de Calidad del Centro ya que permiten evaluar la adecuación de los programas formativos a partir del análisis de datos e indicadores y, por otro lado, ayudar a los responsables del título al establecimiento de fortalezas, debilidades y propuestas de mejora fundamentales para garantizar la continuidad de la impartición del título.

INFORMACIÓN NO DISPONIBLE EN LA WEB PARA ESTE CURSO

## VIDEO DE PRESENTACIÓN

## DESCARGA DE SOFTWARE

### Distribución de Linux para el Grado en Física

Descarga de Software>>

## ACCESIBILIDAD. ASIGNATURAS CON PRÁCTICAS

El desarrollo de las actividades de laboratorio planificadas en el Grado de Ciencias Ambientales precisa por parte del estudiante tener algunas competencias previas para poder llevar a cabo procedimientos estándares de laboratorio, entre las que se podrán incluir:

1. La planificación y realización de experimentos de forma autónoma.
2. La actitud y las habilidades sociales adecuadas para el desarrollo de actividades en equipo y para el cuidado, el buen uso y utilización del material.
3. La posibilidad de manipulación fina de objetos propios de laboratorio.
4. Una adecuada agudeza visual para el desarrollo de las prácticas e condiciones de seguridad.
5. Una adecuada responsabilidad para valorar los riesgos derivados del uso de equipos, sustancias y procedimientos de laboratorio.

En caso de duda en torno a estas competencias necesarias, el estudiante que presente una condición de discapacidad puede ponerse en contacto con el Centro de Atención a Universitarios con Discapacidad de la UNED (UNIDIS, estudiantes @unidis.uned.es) o con el Coordinador de Accesibilidad de la Facultad de Ciencias (accesibilidad@ccia.uned.es), para estudiar los ajustes y adaptaciones que sean viables en función de la programación de la asignatura y las necesidades derivadas de la diversidad funcional.

## GENDER EQUALITY

Consistent with the assumed value of gender equality, all the denominations that in this Guide refer to single-person, representative, or members of the university community and are made in the masculine gender, when they have not been replaced by terms generic, shall be understood as interchangeably in female or male gender, depending on the sex of the holder who performs them.