

12-13

Degree Guide



GRADO EN FÍSICA

CODE 6104

UNED

12-13

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

DESCARGA DE SOFTWARE

ACCESIBILIDAD. ASIGNATURAS CON PRÁCTICAS

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

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 en Física 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.