



MÁSTER UNIVERSITARIO EN **FÍSICA**

Escuela de Doctorado
Universidad de **Valladolid**



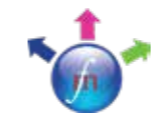
Información e inscripciones

983 42 37 54 | master.physics@uva.es

Facultad de Ciencias, Paseo Belén 7,
47011 - Valladolid

masterfisica.blogs.uva.es

[escueladoctorado.uva.es/
export/sites/doctorado/oferta/master/](http://escueladoctorado.uva.es/export/sites/doctorado/oferta/master/)



¿A quién va dirigido?

Está especialmente dirigido a **Licenciados o Graduados en Física y a egresados en dobles Grados en Física+Matemáticas, siendo también bienvenidos titulados procedentes de áreas afines, como Matemáticas, Química, Ingenierías o Biotecnología**

Características generales

El profesorado que imparte el título está formado por profesores e investigadores de muy alto nivel, con una sólida reputación internacional, que forman parte de 16 Grupos de Investigación Reconocidos (GIR) de la Universidad de Valladolid y de 10 Unidades de Investigación Consolidadas (UIC), acreditadas como tales por la Junta de Castilla y León. Entre todos ellos acumulan más de 230 sexenios de investigación reconocidos por la CNEAI y algunos de ellos han sido acreedores de premios a su destacada labor investigadora.

Parte experimental

Algunas de las asignaturas que conforman el plan de estudios tienen una parte experimental importante. Ésta se desarrollará en los propios laboratorios de investigación especializados de los que disponen los GIR/UIC involucrados en el Máster.

Programa

El plan de estudios comprende 3 asignaturas de 3 ECTS comunes a las tres especialidades, más 33 ECTS optativos (que pueden ser de una o de varias especialidades) y un Trabajo Fin de Máster (TFM) de 18 ECTS, que está pensado como una primer trabajo serio original de investigación, a realizar dentro del seno de alguno de los GIR/UIC que participan en el Máster.

Título oficial de Máster por la Universidad de Valladolid

Formación Presencial

Trabajo Fin de Máster:
presentación Junio/ Julio

Inscripciones

Preinscripción: desde el 2 de mayo hasta el 14 de junio de 2018

Preinscripción on-line: <https://alojamientos.uva.es/preinsmaster/>

+ información en la página web de la UVA o en <http://masterfisica.blogs.uva.es/>

Plazas y criterios de selección

- Podrán acceder al máster hasta 40 alumnos en posesión de un título universitario oficial español (o título homologado), preferentemente Físicas, Matemáticas, Químicas, Biología o Ingenierías.
- Conocimiento del idioma inglés. Se recomienda estar en posesión de título de inglés B1 o equivalente

Precio

El precio de los másteres universitarios lo fija cada año la Junta de Castilla y León y se publican en el BOCyL.

Para más información www.uva.es

Objetivos y competencias

Las competencias generales que se adquieren al cursar este Máster en Física son muy diversas, permitiendo el acceso a múltiples puestos de trabajo en el ámbito académico, en el científico o en otros de carácter más tecnológico. Esto no es óbice para que esté orientado fundamentalmente hacia la investigación y el Doctorado. Está estructurado en tres especialidades, que desarrollan algunas de las ramas más activas de la Física actual, impartidas por profesores e investigadores de los grupos de investigación que apoyan el título:

Física de la Atmósfera y Clima: Se imparten conceptos básicos y avanzados de física atmosférica, termodinámica y dinámica atmosféricas, componentes atmosféricos y transferencia radiativa, lo que es indispensable para la investigación profunda de los procesos del clima y la interacción de factores. Posteriormente se imparten conocimientos avanzados de instrumentación para la obtención de parámetros atmosféricos, con aparatos ubicados en tierra y también a través de sensores por satélite. Finalmente, se imparten los conocimientos más actuales de modelización climática y tratamiento de los datos. Todas las asignaturas tienen carácter experimental y contienen prácticas de laboratorio, que necesitan la supervisión por parte del profesor, lo que las confiere el carácter de presenciales.

Física de Materiales: Se establecen las bases para comprender aspectos fundamentales de la constitución de la materia y sus propiedades, para después adquirir un conocimiento avanzado y poder participar en el

diseño de dispositivos tecnológicos en diferentes contextos. Se aborda el estudio de un amplio espectro de materiales y sistemas de interés actual, desde los más pequeños (nanométricos) a los más grandes (macroscópicos): nanomateriales, materiales para dispositivos electrónicos y optoelectrónicos, materiales magnéticos, materiales celulares y porosos selectivos, polímeros y biomateriales. Es un módulo interdisciplinar y muy ponderado por Física Cuántica, Electromagnetismo, Física del Estado Sólido, Electrónica, Química y Biofísica. El temario incluye los ámbitos de la fabricación, caracterización experimental a nivel estructural y electrónico, y simulación computacional.

Física Matemática: Cubre algunos de los aspectos más interesantes y avanzados de la Física Matemática actual. Las asignaturas se centran en el estudio de sistemas con comportamiento no lineal, el desarrollo de la Teoría de Campos (clásica y sobre todo cuántica), la información y computación cuánticas, la teoría de grupos, la geometría diferencial y el análisis funcional modernos, la física de partículas y los sistemas integrables clásicos y cuánticos. En conjunto se presenta un módulo cercano a la Física Teórica y se desarrollan las técnicas fundamentales de la Física Matemática. Además de estar dirigido a los graduados en Física, este módulo puede resultar especialmente atractivo para los alumnos que hayan cursado uno de los dobles grados en Física+Matemáticas que se imparten ya en muchas universidades españolas, con gran éxito.

