

# Proyecto de investigación II

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN FÍSICA DE PARTÍCULAS Y DEL  
COSMOS**

***UNIVERSIDAD INTERNACIONAL MENÉNDEZ PELAYO***

Este documento puede utilizarse como documentación de referencia de esta asignatura para la solicitud de reconocimiento de créditos en otros estudios. Para su plena validez debe estar sellado por la Secretaría de Estudiantes UIMP.



## DATOS GENERALES

### Breve descripción

Esta asignatura tiene como objetivo realizar un trabajo de investigación avanzado, tutelado por un investigador, pero de menor extensión que el TFM, relacionado con alguna materia del máster, para profundizar en algún tema preferentemente diferente a los de la especialidad escogida.

### Título asignatura

Proyecto de investigación II

### Código asignatura

102458

### Curso académico

2019-20

### Planes donde se imparte

[MÁSTER UNIVERSITARIO EN FÍSICA DE PARTÍCULAS Y DEL COSMOS](#)

### Créditos ECTS

6

### Carácter de la asignatura

OPTATIVA

### Duración

Cuatrimestral

### Idioma

Castellano e Inglés

# CONTENIDOS

## Contenidos

Desarrollo de un trabajo avanzado que integre las asignaturas del Máster cursadas. Como norma general, se animará a los alumnos a que la temática sea diferente a la de su Especialidad.

## COMPETENCIAS

### Generales

CG1 - Capacidad para integrarse eficazmente en un grupo de trabajo y trabajar en equipo, compartir la información disponible e integrar su actividad en la del grupo colaborando de forma activa en la consecución de objetivos comunes

CG2 - Capacidad de estudio, síntesis y autonomía suficientes para, una vez finalizado este programa formativo, iniciar una Tesis Doctoral

CG5 - Capacidad para planificar, diseñar y poner en marcha un proyecto avanzado

### Transversales

CT1 - Capacidad para buscar, obtener, seleccionar, tratar, analizar y comunicar información utilizando diferentes fuentes

### Específicas

CE1 - Capacidad para iniciar una Tesis Doctoral en el ámbito de la Física de Partículas y del Cosmos

CE8 - Capacidad para comprender el papel sinérgico que la Astronomía, la Cosmología y la Física de Partículas tienen a la hora de explicar el origen, evolución y composición del Universo, así como los mecanismos físicos fundamentales que lo rigen

## PLAN DE APRENDIZAJE

### Actividades formativas

AF9 - Tutorías con un profesor que se desarrollarán tanto personalmente como por medio de recursos en red (por ejemplo, correo electrónico, gestor de contenidos en entorno web. e.g. Moodle) (29 horas)

A10 - Elaboración de informes de laboratorio y de campo (45 horas)

A11 - Realización y presentación escrita de trabajos (25 horas)

A12 - Estudio individual de contenidos de la asignatura (50 horas)

A16 - Presentaciones orales (1 hora)

### Metodologías docentes

MD5 - Exposiciones orales de trabajos

MD6 - Trabajos escritos

MD8 - Seminarios

MD9 - Tutorías

### Resultados de aprendizaje

- Capacidad de desarrollar un trabajo avanzado de forma autónoma, de exponerlo y defenderlo.
- Capacidad de resolución de situaciones realistas complejas, buscando las herramientas adecuadas, manejando los conocimientos necesarios y realizando una planificación adecuada.
- Capacidad de expresión, exposición y debate constructivo acerca de cuestiones relacionadas con las materias del Máster, dominando tanto los contenidos teóricos como las aplicaciones.
- Profundizar en las temáticas del Máster diferentes a la de la especialidad escogida.

# SISTEMA DE EVALUACIÓN

## Descripción del sistema de evaluación

SE4 - Valoración de informes y trabajos escritos (ponderación mínima: 50% y ponderación máxima: 90%)

SE5 - Valoración de exposiciones orales de trabajos (ponderación mínima: 10% y ponderación máxima: 50%)

## PROFESORADO

### Profesor responsable

**Gómez Gramuglio, Gervasio**

*Científico Titular del CSIC.  
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC*

### Profesorado

**Vielva Martínez, Patricio**

*Científico Titular del CSIC.  
Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-UC*