

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G66 - Historia y Panorama de Investigación y Aplicaciones de la Física

Doble Grado en Física y Matemáticas  
Grado en Física

Curso Académico 2020-2021

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Doble Grado en Física y Matemáticas Grado en Física			Tipología v Curso	Obligatoria. Curso 4 Obligatoria. Curso 3
Centro	Facultad de Ciencias				
Módulo / materia	MATERIA HISTORIA Y PANORAMA DE INVESTIGACIÓN Y APLICACIONES DE LA FÍSICA MÓDULO ORIENTACIÓN				
Código y denominación	G66 - Historia y Panorama de Investigación y Aplicaciones de la Física				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. FISICA MODERNA				
Profesor responsable	IVAN VILA ALVAREZ				
E-mail	ivan.vila@unican.es				
Número despacho	IFCA - Edificio Juan Jordá. Planta: - 1. DESPACHO - CONTRATADOS/PROFESORADO FORMACION (S120)				
Otros profesores	ERNESTO ANABITARTE CANO JUAN MANUEL LOPEZ MARTIN FRANCISCO JESUS CARRERA TROYANO				

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer y contextualizar históricamente los avances científicos y el desarrollo y evolución de conceptos que se han desarrollado en el campo de la Física
- Comprender la indisoluble relación entre la investigación en ciencia básica y desarrollo tecnológico
- Conocer el papel fundamental de la Física en campos de vanguardia científico-tecnológicos
- Poner de manifiesto el carácter interdisciplinar que tiene la Ciencia y Tecnología contemporánea y cómo está situada la Física en este panorama, tanto desde una perspectiva básica como aplicada

#### 4. OBJETIVOS

Conocer la evolución de los conceptos e ideas fundamentales en el ámbito de la Física
Conocer la indisoluble relación entre la investigación básica y el desarrollo tecnológico
Comprender la correlación existente entre física fundamental y aplicada
Conocer la situación de la investigación actual en Física y los proyectos más relevantes, tanto de física fundamental, como aplicada
Conocer las aplicaciones más relevantes de la Física y su inserción en la tecnología moderna
Adquirir una perspectiva amplia de la situación de la investigación en física fundamental y aplicada que faculte para una elección adecuada en la elección de futuras materias de estudio

#### 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS	
1	LA FISICA hasta el siglo XVII 1) Orígenes: Grecia, la Edad Media y el Renacimiento 2) La Revolución Copernicana. Heliocentrismo 3) La revolución Newtoniana
2	MECÁNICA desde el siglo XVIII, RELATIVIDAD y ASTROFISICA + SEMINARIOS de ASTRONOMIA, ASTROFISICA Y COSMOLOGIA
3	TERMODINÁMICA DESDE EL SIGLO XVIII, ESTADÍSTICA, SISTEMAS COMPLEJOS + SEMINARIOS ESPECIALIZADOS
4	Electricidad, magnetismo, y óptica, desde el siglo XVIII + Seminarios especializados
5	LA FISICA CUANTICA, ATOMICA, NUCLEAR Y PARTICULAS ELEMENTALES + SEMINARIOS ESPECIALIZADOS
6	Presentaciones orales de trabajos y examen de evaluación

#### 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Bloques 1 al 5	Trabajo	No	Sí	20,00
Presentación oral en el aula	Otros	No	Sí	20,00
Participación activa	Otros	No	No	20,00
Examen Final	Examen escrito	Sí	Sí	40,00
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>

#### Observaciones

La evaluación continua valdrá el 60% de la nota final. El otro 40% corresponderá al examen final.

La calificación final será la nota media ponderada de las calificaciones anteriores

En caso de ser necesaria la recuperación, se tendrá que presentar al examen extraordinario, que se realizará con las mismas características que el examen final indicado anteriormente y una valoración global del 80% de la nota final.

#### Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

En la medida de lo posible, y de acuerdo con el profesor, se intentará facilitar el seguimiento de la asignatura

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

### BÁSICA

"Physics, the Human Adventure", G.Holton and S. Brush, Rutgers University Press 2001

"Los principios de la física en su evolución histórica", C. Sánchez del Río, Ed. Universidad Complutense 1986

"El desafío del Universo", Telmo Fernández y Benjamín Montesinos. Espasa Calpe 2007

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.