

# Trabajo Fin de Grado

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	4º	2º	6	Obligatorio
<p><b>COORDINACIÓN:</b>                      La Comisión de Trabajo Fin de Grado en Física (CTFGF) es la responsable de la coordinación, gestión y organización de esta asignatura.</p> <p><b>Dirección de contacto:</b> Estrella Florido Navío (<a href="mailto:fisicas@ugr.es">fisicas@ugr.es</a>). Coordinadora de la Comisión Docente de Físicas. Planta baja del Edificio Mecenas</p>					
TUTOR (ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
La oferta de TFG para Física y los responsables de tutelar cada uno de ellos están recogidos en la resolución publicada por la Facultad de Ciencias. Esta es accesible en la página web de la Facultad ( <a href="http://ciencias.ugr.es">ciencias.ugr.es</a> ) y del Grado en Física ( <a href="http://grados.ugr.es">grados.ugr.es</a> ).			Esta información puede consultarse en la web del Dpto. al que se encuentra adscrito el tutor y en la web de grado en Física <a href="http://grados.ugr.es/fisica/pages/infoacademica/profesorado">http://grados.ugr.es/fisica/pages/infoacademica/profesorado</a>		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Física					
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
Para poder cursar la materia, el alumno deberá tener superadas todas las materias básicas y, al menos, el 75% de los créditos de la titulación, y estar matriculado de todos los restantes para finalizar el Grado.					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
El trabajo fin de grado versará sobre un tema del ámbito de la Física a un nivel que pueda ser abordado con los conocimientos y competencias del grado. Estará orientado por, al menos, un profesor y supervisado por la comisión nombrada al efecto.					
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS					



### **Transversales**

- CT1 Capacidad de análisis y síntesis.
- CT2 Capacidad de organización y planificación.
- CT3 Comunicación oral y/o escrita.
- CT4 Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
- CT5 Capacidad de gestión de la información
- CT6 Resolución de problemas.
- CT8 Razonamiento crítico.
- CT9 Aprendizaje autónomo.
- CT10 Creatividad.
- CT11 Iniciativa y espíritu emprendedor
- CT12 Sensibilidad hacia temas medioambientales
- CT13 Conocimiento de una lengua extranjera

### **Específicas**

Además de las relacionadas con el tema específico del Trabajo Fin de Grado, el estudiante, para el desarrollo del mismo, tendrá que haber adquirido las siguientes competencias cuya profundización se obtendrá en esta materia:

- CE6: Elaborar proyectos de desarrollo tecnológico y/o de iniciación a la investigación científica.
- CE7: Transmitir conocimientos de forma clara tanto en ámbitos docentes como no docentes.
- CE8: Utilizar herramientas informáticas para resolver y modelar problemas y para presentar sus resultados.

### **OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)**

El TFG ha de entenderse como un módulo globalizador, orientado a la evaluación de las competencias generales asociadas a la titulación. El objetivo del TFG es realizar una actividad, por una parte, dirigida a conseguir que el alumno aplique e integre competencias adquiridas a lo largo de la titulación, y, por otra parte, que permita la evaluación de su formación general en Física y/o su preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional, como requisito previo a la consecución del título.

### **BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES RECOMENDADOS**

Cada Trabajo Fin de Grado contará con su bibliografía concreta y enlaces recomendados, que serán presentados por el tutor correspondiente

### **METODOLOGÍA DOCENTE**

El tema objeto del TFG se deberá desarrollar mediante la actividad guiada por el profesor tutor, como dinamizador y facilitador del proceso de aprendizaje, y el trabajo desarrollado de modo autónomo por el estudiante. Durante la realización del TGF, el tutor prestará especial atención al empleo de bibliografía científica en lengua extranjera por parte del alumno, controlando la comprensión de la misma, su uso y su aprovechamiento.

### **PROGRAMA DE ACTIVIDADES**



El TFG ha de estar concebido y diseñado para que el tiempo total de trabajo del alumno esté de acuerdo con el número de créditos asignados, 6 ECTS. Asumiendo una equivalencia de 1 ECTS= 25 horas de trabajo total, la dedicación del estudiante a esta materia no podrá superar, en ningún caso, las 150 horas.

De acuerdo con el Plan de Ordenación Docente 2014/15, aprobado por Consejo de Gobierno de la UGR de 8 de abril de 2014, la tutorización de un Trabajo Fin de Grado de 6 créditos ECTS se reconocerá, para el profesorado, como un encargo docente de 0,3 créditos. Por ello, como norma general la actividad de tutorización y, por tanto, las actividades presenciales obligatorias a realizar por el alumno, se desarrollarán en distintas sesiones de acuerdo con la programación específica de cada propuesta de TFG y con una duración global mínima de 3.0 horas.

El programa de actividades concreto a desarrollar será especificado por el tutor correspondiente

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### **Presentación:**

En cada convocatoria, y previo al proceso de evaluación, la CTFGF a través de la web del Título comunicará con un mínimo de diez días antes de la defensa de los TFG, el lugar y la hora de la constitución de la Comisión Evaluadora (CE) y de las exposiciones de los trabajos asignados a cada CE. En el plazo establecido, los alumnos que deseen presentar su trabajo a evaluación, harán entrega a la CTFGF un ejemplar de la memoria del trabajo en papel y una copia en formato electrónico. Los alumnos que no entreguen la memoria en el plazo indicado se calificarán como “No presentado” en el acta.

### **Defensa:**

Para proceder a la defensa del TFG el alumno deberá tener superados todos los créditos del Grado, excepto 12 créditos optativos, excluidos los de la materia TFG.

El TFG deberá ser sometido a defensa pública ante la Comisión de Evaluación designado al efecto durante un tiempo máximo de veinte minutos, que podrá ser seguido por un periodo de debate con el tribunal, de hasta veinte minutos.

### **Evaluación:**

Tras el acto de defensa, la CE procederá a la calificación del trabajo, teniendo en cuenta la memoria presentada, la exposición y debate realizados durante el acto de defensa y, sin ser vinculante, el informe emitido por el tutor. Como criterios de evaluación se deberá tener presente, al menos, la adquisición de las competencias que, según el punto 3.2 del anexo I del RD 861/2010, confiere la adquisición del Título de Graduado.

La calificación emitida por la CE será de carácter numérico y se obtendrá por la media aritmética de la calificación emitida por cada uno de sus miembros. También se tendrá en cuenta en el porcentaje previsto la evaluación del tutor. En caso de que la calificación final sea inferior a 5, la CE emitirá un breve informe explicando las causas de dicha calificación para que el estudiante pueda mejorar la calidad del trabajo presentado si se somete a futuras evaluaciones. En caso de la calificación sea igual o mayor a 9,5 el alumno podrá optar a la calificación de Matrícula de Honor según decisión final de la CTFGF, excluida la representación de los alumnos, y los presidentes de todas las CE.

## ESTRUCTURA DE LA MEMORIA

La información detallada de la estructura de la Memoria a presentar para su defensa ante la Comisión de evaluación será incluida en esta guía docente en el mes de septiembre u octubre.

## INFORMACIÓN ADICIONAL



Más información puede consultarse en las directrices complementarias aprobadas por la Comisión Académica de la Facultad de Ciencias (<http://grados.ugr.es/fisica>)

La Comisión Docente de los estudios de Física aprobó en la sesión de fecha XXXXX la presente guía docente. Para que conste a los efectos oportunos,

Fecha, firma y sello

Fdo.: Secretario/a de la Comisión Docente

