

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
	Física	1º	2º	6	Básica
PROFESORES⁽¹⁾			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (dirección postal, teléfono, correo electrónico)		
<ul style="list-style-type: none"> Grupo A: (Teoría) D. Antonio Ignacio López Lacomba. (Prácticas) D. Rubén Hurtado Gutiérrez Grupo B: D^a. María Cruz Boscá Díaz-Pintado. 			<p>-A.I. López Lacomba: Dpto. Electromagnetismo y Física de la Materia, planta baja de Físicas, Facultad de Ciencias. Despacho 5. Tlf.958 243 210, ailopez@ugr.es .</p> <p>-R. Hurtado: Dpto. Electromagnetismo y Física de la Materia, planta baja de Físicas, Facultad de Ciencias. Despacho 9, rhurtado@onsager.ugr.es.</p> <p>-M.C. Boscá: Dpto. de Física Atómica, Molecular y Nuclear, planta tercera de Físicas, Facultad de Ciencias. Despacho 127. Tlf. 958246172, bosca@ugr.es.</p>		
			HORARIO DE TUTORÍAS Y/O ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS⁽¹⁾		
			<p>-Prof. López Lacomba: C1: Martes y Miércoles de 10:00 a 13:00h.; C2: Martes de 10:00 a 13:00h y miércoles de 15:00 a 18:00h.</p> <p>-Prof. Hurtado L-M y Mi de 16:00 a 18:00h</p> <p>-Prof. Boscá: C1: martes de 17h. a 20h. y miércoles de 12h. a 15h.; C2: martes de 18h. a 21h. y miércoles de 12h. a 15h. (http://www.ugr.es/~famn/web/?Inicio:Tutor%EDas).</p>		

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ncg7121/>!)

GRADO EN EL QUE SE IMPARTE	OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR
Grado en Matemáticas	
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)	
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)	
<p>Magnitudes y sistemas de unidades. Cinemática. Dinámica. Fundamentos básicos de la mecánica clásica. Dinámica de una partícula. Dinámica de un sistema de partículas. Colisiones. Oscilaciones. Teoría de campos (gravitatorio y electromagnético). Ondas. Introducción a la descripción cuántica.</p>	
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS	
<ul style="list-style-type: none"> • Competencias generales: B1, B2, B3, B4, B6. • Competencias específicas: E3, E4, E6, E7. 	
OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)	
<p>El alumno deberá:</p> <p>*Comprender la naturaleza de los fenómenos físicos y de su medida, con especial atención al modelado matemático de los mismos que es inherente a cualquier teoría física. *Manejar los esquemas conceptuales básicos de la física. *Comprender que el modo de trabajo en física consiste en identificar la esencia de los fenómenos y formularlos matemáticamente. *Iniciarse en la modelización y resolución de problemas físicos con herramientas matemáticas.</p>	
TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA	
<p>TEMARIO TEÓRICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tema 1. Magnitudes y sistemas de unidades. • Tema 2. Cinemática. Cambios de sistemas de referencia. 	



- Tema 3. Dinámica de Newton.
- Tema 4. Trabajo y energía. Leyes de conservación.
- Tema 5. Campos gravitatorio y eléctrico.
- Tema 6. Movimiento oscilatorio. Ondas.
- Tema 7. Introducción a la física cuántica.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- M. Alonso y E.J. Finn, “Física”; Addison Wesley Iberoamericana, 1995.
- S. Burbano de Ercilla y cols., “Física General”; Tébar, 2003.
- A. Hobson, “Physics. Concepts and connections.”; Addison-Wesley, 2010.
- R. Serway, “Física para ciencias e ingenierías”; Thomson, 2001.
- P.A. Tipler, G. Mosca; “Física para la Ciencia y la Tecnología, I.”; Reverté, 2012.
- H.D. Young y R.A. Freedman; “Sears-Zemansky. Física Universitaria. I.”; Pearson Addison-Wesley, 2009.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- M. Eisberg, “Física Fundamental y Aplicada”; McGraw-Hill, 1999.
- R.P. Feynman, “Física”; Fondo Educativo Interamericano, 1987.
- D. Haliday, R. Resnick y J. Walker, “Fundamentos de física”; Compañía Editorial Continental, 2001.

ENLACES RECOMENDADOS

<https://physicsworld.com/>

<http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/Hbase/hframe.html>

<http://www.physicscentral.com/>

<http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Physics>

<https://rsef.es/>

<https://www.cofis.es/publicaciones/fys.html>

<https://ocw.mit.edu/courses/physics/8-01sc-classical-mechanics-fall-2016/readings/>



METODOLOGÍA DOCENTE

La metodología docente a seguir en la materia se desarrollará según (de forma aproximada):

- Un 30% corresponderá a la docencia presencial en el aula.
- Un 10% para actividades individuales y/o colectivas, como la resolución y discusión de problemas en clase; la exposición individual o en grupo de trabajos; la asistencia activa a seminarios, etc.
- Un 60% para el estudio individualizado del alumno; la búsqueda, consulta y tratamiento de información; la resolución de problemas y casos prácticos; la entrega de trabajos de ampliación; etc.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

La evaluación continua se realizará a partir de las siguientes pruebas y criterios:

- Examen final escrito, consistente en la resolución de problemas y/o cuestiones teóricas (peso: 70%).
- Otros criterios (peso conjunto: 30%). Entre ellos se podrán incluir, en su caso, los siguientes:
 - Trabajos y problemas realizados o resueltos de forma individual por el alumno.
 - Participación activa en las clases y en los seminarios.
 - Exámenes o controles adicionales.

-En caso de renunciar a la evaluación continua en los plazos y términos de la normativa vigente de la Universidad de Granada, se realizará un único examen final que supondrá el 100% de la calificación.

-El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente respecto al sistema europeo de créditos y al sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

-La calificación global corresponderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación.

-Respecto a la evaluación de la convocatoria extraordinaria, ésta constará de una prueba teórico-práctica, incluyendo la realización de problemas y/o cuestiones teóricas del temario de la asignatura, garantizando de este modo la posibilidad de obtener el 100% de la calificación final. No obstante, en esta convocatoria, cada alumno podrá solicitar, antes de la corrección, mantener, o no, el 30% de la calificación obtenido por la asistencia a clase, el control parcial y los problemas entregados a lo largo del curso, en cuyo caso el examen extraordinario aportará un 70% de la nota final.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL(ESTABLECIDA EN



LA "NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA")

La evaluación única final, a la que podrán acogerse aquellos estudiantes que no puedan cumplir con el método de evaluación continua por motivos laborales, estado de salud, discapacidad o cualquier otra causa debidamente justificada que les impida seguir el régimen de evaluación continua, se realizará mediante un único examen, escrito u oral, consistente en la resolución de problemas y/o cuestiones teóricas de la asignatura, relativos al temario completo de la asignatura.

INFORMACIÓN ADICIONAL

