

**FACULTAD DE CIENCIAS – MEMORIA PARA SOLICITUD DE GRADO EN FÍSICA**

**Tabla de correspondencia de conocimientos**

<b>Asignaturas. Plan 1997</b>	<b>Créditos LRU</b>	<b>Asignaturas. Plan 2008</b>	<b>Créditos ECTS</b>
<b>1<sup>er</sup> Curso</b>			
Análisis Matemático	7.5	Análisis Matemático I (1 <sup>er</sup> Curso)	6
Álgebra Lineal y Geometría	15	Algebra Lineal y Geometría I, II (1 <sup>er</sup> Curso)	12
Sist. Operativos y Lenguajes de Programación	7.5	Técnicas Informáticas en Física (1 <sup>er</sup> Curso)	6
Principios de Mecánica	4.5	Física I (1 <sup>er</sup> Curso)	6
Introducción a la Termodinámica	4.5	Física II (1 <sup>er</sup> Curso)	6
Electricidad y Magnetismo	4.5	Física III (1 <sup>er</sup> Curso)	6
Ampliación de Análisis Matemático (*)	7.5	Análisis Matemático II (1 <sup>er</sup> Curso)	6
Técnicas Experimentales en Mecánica y Ondas	4.5	Laboratorio de Mecánica y Ondas (2 <sup>o</sup> Curso)	3
Técnicas Experimentales en Termodinámica	4.5	Laboratorio de Termodinámica (2 <sup>o</sup> Curso)	3
<b>2<sup>o</sup> Curso</b>			
Mecánica y Ondas	10.5	Mecánica I, II (2 <sup>o</sup> Curso)	12
Electromagnetismo	10.5	Electromagnetismo I, II (2 <sup>o</sup> Curso)	12
Introducción a la Física Cuántica (**)	4.5	Física IV (1 <sup>er</sup> Curso)	6
Física de Ondas (**)	4.5	Física IV (1 <sup>er</sup> Curso)	6
Complementos de Análisis Matemático (*)	6	Análisis Matemático II (1 <sup>er</sup> Curso)	6
Técnicas Experimentales en Física Cuántica	4.5	Laboratorio de Física Cuántica (3 <sup>er</sup> Curso)	3
Algoritmia (optativa)	7.5	Créditos optativos del Grado	6
Ecuaciones Diferenciales	7.5	Ecuaciones Diferenciales (2 <sup>o</sup> Curso)	6
Técnicas Experimentales en Electromagnetismo	4.5	Laboratorio de Electromagnetismo (2 <sup>o</sup> Curso)	3
Métodos Numéricos en Física (optativa)	6	Métodos Numéricos en Física (3 <sup>er</sup> Curso)	6
Historia y Filosofía de la Ciencia y la Técnica (optativa)	6	Créditos optativos del Grado	6
<b>3<sup>er</sup> Curso</b>			
Física Cuántica	10.5	Física Cuántica I, II (3 <sup>er</sup> Curso)	12
Termodinámica	10.5	Termodinámica I, II (2 <sup>o</sup> Curso)	12
Óptica	10.5	Óptica I, II (3 <sup>er</sup> Curso)	12
Geometría Diferencial	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Física de Fluidos	4.5	Física de Fluidos (4 <sup>o</sup> Curso)	4.5
Técnicas Experimentales en Óptica	4.5	Laboratorio de Óptica (3 <sup>er</sup> Curso)	3
Análisis Complejo	4.5	Variable Compleja (2 <sup>o</sup> Curso)	6
<b>4<sup>o</sup> Curso</b>			
Electrodinámica Clásica	6	Electrodinámica Clásica (3 <sup>er</sup> Curso)	4.5
Física del Estado Sólido	6	Física del Estado Sólido I (3 <sup>er</sup> Curso)	6
Física Estadística	6	Física Estadística (3 <sup>er</sup> Curso)	4.5
Mecánica Teórica	6	Mecánica Teórica (3 <sup>er</sup> Curso)	4.5

**FACULTAD DE CIENCIAS – MEMORIA PARA SOLICITUD DE GRADO EN FÍSICA**

Electrónica	12	Instrumentación Electrónica (2º Curso)+ Electrónica Física (4º Curso)+ Laboratorio de Electrónica (4º Curso)	12
Física Nuclear y de Partículas	6	Física Nuclear y de Partículas (4º Curso)	6
Mecánica Cuántica	6	Mecánica Cuántica (4º Curso)	6
<b>OPTATIVAS DE 2º CICLO</b> (El estudiante tiene que elegir 12 créditos en 4º Curso y 54 créditos en 5º Curso)			
Métodos Numéricos Avanzados	4.5	Física Computacional (4º Curso)	4.5
Astrofísica y Cosmología Relativista (***)	4.5	Astrofísica y Cosmología (3º Curso)	4.5
Introducción a la Astrofísica (***)	6	Astrofísica y Cosmología (3º Curso)	4.5
Física Estadística Avanzada	6	Créditos optativos del Grado	6
Meteorología	6	Créditos optativos del Grado	6
Climatología	6	Créditos optativos del Grado	6
Dinámica de la Atmósfera	6	Créditos optativos del Grado	6
Termodinámica de la Atmósfera	6	Créditos optativos del Grado	6
Modelos Numéricos y Predicción Meteorológica	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Radiación en la Atmósfera	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Electricidad Atmosférica	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Física de Nubes y Precipitación	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Óptica Coherente	7.5	Créditos optativos del Grado	6
Óptica Cuántica	6	Créditos optativos del Grado	6
Fotónica	9	Créditos optativos del Grado	9
Control de Procesos	6	Créditos optativos del Grado	6
Robótica	6	Créditos optativos del Grado	6
Física Atómica	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Ampliación de Física Nuclear	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Partículas Fundamentales	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Laboratorio Física Nuclear	6	Créditos optativos del Grado	4.5
Simetrías en Física	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Sistemas Electrónicos de Comunicaciones	9	Créditos optativos del Grado	9
Dispositivos Electrónicos de Alta Frecuencia	9	Créditos optativos del Grado	9
Circuitos Analógicos Integrados	7.5	Créditos optativos del Grado	6
Sistemas Electrónicos Digitales Programables	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Estructura Electrónica y Propiedades de Sólidos	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Ampliación de Física del Estado Sólido	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Propiedades Eléctricas y Magnéticas	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Ondas Electromagnéticas Guiadas	9	Créditos optativos del Grado	9
Ampliación de Mecánica Cuántica	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Relatividad General y Gravitación	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Electrodinámica Cuántica	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Física Matemática No Lineal	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Métodos de Análisis Funcional en	6	Créditos optativos del Grado	6

## FACULTAD DE CIENCIAS – MEMORIA PARA SOLICITUD DE GRADO EN FÍSICA

Física			
Representaciones de Grupos	6	Créditos optativos del Grado	6
Matemática Discreta	6	Créditos optativos del Grado	6
Unidades Funcionales del Computador	7.5	Créditos optativos del Grado	6
Estructuras de Datos	6	Créditos optativos del Grado	6
Diseño de Bases de Datos	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Sistemas de Bases de Datos	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Laboratorio de Sistemas Operativos	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Transmisión de Datos	6	Créditos optativos del Grado	6
Informática teórica	4.5	Créditos optativos del Grado	4.5
Redes	7.5	Créditos optativos de Grado	6
		Trabajo Fin de Grado	6

- Los créditos de las asignaturas del Plan 1997 (columna izquierda) serán reconocidos directamente por los recogidos en la columna derecha en el Plan 2008 con las siguientes consideraciones:

- (\*) Para las asignaturas Ampliación Análisis Matemático y Complementos de Análisis Matemático: si se poseen los créditos de una sola de ellas se reconocen los créditos de una única asignatura obligatoria del Grado (“Análisis Matemático II”). Pero si se poseen los de ambas se reconocen los de la asignatura obligatoria (“Análisis Matemático II”) y 6 créditos ECTS optativos del Grado
- (\*\*) Para las asignaturas Introducción a la Física Cuántica y Física de Ondas: si se poseen los créditos de una sola de ellas se reconocen los créditos de una única asignatura obligatoria del Grado (“Física IV”). Pero si se poseen los de ambas se reconocen los de la asignatura obligatoria (“Física IV”) y 4.5 créditos ECTS optativos del Grado
- Los créditos optativos cursados en el Plan 1997 se reconocerán, en general, con créditos optativos del Plan 2008 salvo para las asignaturas:
  - “Métodos Numéricos en Física” y “Métodos Numéricos Avanzados” que se reconocerán por créditos obligatorios según la tabla precedente.
  - (\*\*\*) “Astrofísica y Cosmología Relativista” e “Introducción a la Astrofísica”: si se poseen los créditos de una sola de ellas se reconocen los créditos de una única asignatura obligatoria del Grado (“Astrofísica y Cosmología”). Pero si se poseen los de ambas se reconocen los de la asignatura obligatoria (“Astrofísica y Cosmología”) y 6 créditos ECTS optativos del Grado
- El número máximo de créditos ECTS optativos reconocidos en el grado para la obtención del Título Oficial será de 24. Si un estudiante ha superado créditos optativos en el Plan 1997 de tal forma, que según la tabla anterior, pudieran dar lugar a más créditos optativos reconocidos en el nuevo Grado, la diferencia figurarán como créditos transferidos.
- Siempre que se hayan cursado, como mínimo, dos asignaturas del Plan 1997 de Técnicas Experimentales se reconocerán, además de las asignaturas respectivas denominadas Laboratorios del Plan 2008, la asignatura básica Laboratorio de Física del 1<sup>er</sup> curso del Grado.
- Los créditos correspondientes al Trabajo de Fin de Grado no podrán ser reconocidos en ningún caso.

- A los estudiantes que se les hayan reconocido créditos de libre configuración por haber formado parte activa en ONGs, en actividades universitarias culturales, deportivas, en la Delegación de estudiantes del Centro, en Asociaciones de Estudiantes reconocidas por el Consejo de Asociaciones de la USAL o en órganos de representación estudiantil, se les podrán reconocer hasta 6 créditos ECTS optativos.
- La Comisión de Transferencia y Reconocimiento de Créditos de la Facultad de Ciencias analizará y resolverá las incidencias y situaciones personales que no se ajusten a las descritas anteriormente.

**10.3. Enseñanzas que se extinguen por la implantación del correspondiente título propuesto.**

Licenciado en Física (Plan de Estudios 1997)