



### III. Otras Resoluciones

#### Otras Administraciones

#### Universidad de La Laguna

**3581** RESOLUCIÓN de 30 de abril de 2010, por la que se hace público el plan de estudios de Graduado o Graduada en Física.

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe positivo

de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, y acordado el carácter oficial del título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 9 de octubre de 2009 (publicado en el BOE de 25 de noviembre de 2009, por Resolución de la Secretaría General de Universidades de 28 de octubre de 2009) este Rectorado ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Graduado o Graduada en Física por la Universidad de La Laguna.

La Laguna, a 30 de abril de 2010.- El Rector, Eduardo Doménech Martínez.

## GRADUADO EN FÍSICA POR LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

### 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

#### Estructura de las enseñanzas

*Resumen de los módulos y materias que constituyen la propuesta del presente Grado en Física y su distribución en créditos ECTS.*

Módulos	Créditos a cursar por el alumno
Formación Básica (Obligatoria)	60
Física (Obligatoria)	90
Física (Optativa)	30
Métodos Matemáticos de la Física (Obligatoria)	18
Instrumentación y Técnicas Experimentales (Obligatoria)	18
Física Computacional (Obligatoria)	6
Materias Multidisciplinares (Obligatoria) (incluye Prácticas Externas (12 ECTS) y Trabajo de Fin de Grado (6 ECTS))	18
<b>TOTAL</b>	<b>240</b>

*Distribución temporal de las asignaturas por curso y cuatrimestre. Todas las asignaturas son de 6 créditos. Salvo las que se indican como optativas, las demás son obligatorias. El curso 1º contiene todas las asignaturas de **formación básica** (vinculadas a las materias básicas de la Rama de Ciencias, según Art. 12.5 del RD1393/2007). Están ordenadas temporalmente (1,2,3,4,5) salvo la restante (de laboratorio o aula de informática) que se realiza en una única jornada.*

Cur/sem h	Asignatura	Cur/sem h	Asignatura
1/1 1 2 3 4	Fundamentos de Biología Fundamentos de Química Fundamentos de Física Fundamentos de Matemáticas Computación Científica	1/2 1 2 3 4	Física Básica I Física Básica II MM1: Álgebra Lineal y Geometría MM2: Cálculo Diferencial Intr. a las Técnicas Experimentales
2/3 1 2 3 4	Mecánica y Ondas I Termodinámica MM 3: Cálculo Integral MM 4: Ec. Dif y Var. Com Técnicas experimentales I	2/4 1 2 3 4	Mecánica y Ondas II Óptica Geométrica Electromagnetismo I MM 5: ED Der. Parc. Y Trans. Int. Técnicas Experimentales II
3/5 1 2 3 4	Óptica Física Física Cuántica I Electromagnetismo II Astrofísica y Cosmología Técnicas Experimentales III	3/6 1 2 3 4 5	Física Estadística Física Cuántica II Física del Estado Sólido Optativa 1-2 Optativa 3-4 Física Computacional
4/7 1 2 3	Física Nuclear y de Partículas Electrónica Física Relatividad General Prácticas externas I: Gestión de Proyectos de Innovación Prácticas externas II	4/8 1 2 3 4 5	Optativa 9 Optativa 5/6 Optativa 7/8 Optativa 2-1 Optativa 4-3 Optativas 10/11 – 12/13

Trabajo Fin de Grado (obligatorio), se ofrece anualmente en ambos cuatrimestres

**ASIGNATURAS OPTATIVAS:**

1. Dinámica de Fluidos Astrofísicos
2. Física Atómica y Molecular
3. Física de la Atmósfera
4. Física de la Energía y Medio Ambiente
5. Física de la Materia Condensada
6. Teledetección
7. Física Médica
8. Electrónica y Óptica en Astrofísica
9. Historia y Comunicación de la Física
10. Técnicas Astrofísicas
11. Técnicas de Obtención y Caracterización de Materiales
12. Espectroscopía Óptica y Láser
13. Adquisición y transmisión de señales e imágenes

## NOTAS:

- *Todas las asignaturas son de 6 ect*
- *Todas las asignaturas son obligatorias salvo las especificadas como optativas*
- *Se recomienda elegir una asignatura optativa en el cuatrimestre 6º y otras cuatro en el cuatrimestre 8º además del Trabajo de Fin de Grado, de forma que cada cuatrimestre tenga un total de 30 ect*
- *Los alumnos deberán cursar hasta 5 asignaturas optativas (30 ect). No obstante, se podrán reconocer hasta 6 créditos por actividades recogidas en art. 12.8 del RD 1393/2007 (en lugar de 6 ect optativos)*

**5.2. Planificación temporal de las enseñanzas**

Curso	Cuatrimestre	ASIGNATURA (Denominación)	Tipo	ECTS	Curso	Cuatrimestre	ASIGNATURA (Denominación)	Tipo	ECTS
1º	1º	Fundamentos de Biología	FB	6	1º	2º	Física Básica I	FB	6
1º	1º	Fundamentos de Química	FB	6	1º	2º	Física Básica II	FB	6
1º	1º	Fundamentos de Física	FB	6	1º	2º	MM.MM: I: Álgebra lineal y Geometría	FB	6
1º	1º	Fundamentos de Matemáticas	FB	6	1º	2º	MM.MM.II: Cálculo diferencial	FB	6
1º	1º	Computación científica	FB	6	1º	2º	Introducción a las Técnicas Experimentales	FB	6

Curso	Cuatrimestre	ASIGNATURA (Denominación)	Tipo	ECTS	Curso	Cuatrimestre	ASIGNATURA (Denominación)	Tipo	ECTS
2º	1º	Mecánica y Ondas I	OBL	6	2º	2º	Mecánica y Ondas II	OBL	6
2º	1º	Termodinámica	OBL	6	2º	2º	Óptica Geométrica	OBL	6
2º	1º	MM:MM: III: Cálculo Integral	OBL	6	2º	2º	Electromagnetismo I	OBL	6
2º	1º	MM.MM: IV: Ec. Diferenciales y Var. Complejas	OBL	6	2º	2º	MM.MM. V: Ed. Der. Parc. Y Trans. Int.	OBL	6
2º	1º	Técnicas Experimentales I	OBL	6	2º	2º	Técnicas Experimentales I	OBL	6



Curso	Cuatrimestre	ASIGNATURA (Denominación)	Tipo	ECTS	Curso	Cuatrimestre	ASIGNATURA (Denominación)	Tipo	ECTS
3º	1º	Óptica Física	OBL	6	3º	2º	Física Estadística I	OBL	6
3º	1º	Física Cuántica	OBL	6	3º	2º	Física Cuántica II	OBL	6
3º	1º	Electromagnetismo II	OBL	6	3º	2º	Física del Estado Sólido	OBL	6
3º	1º	Astrofísica y Cosmología	OBL	6	3º	2º	Física Computacional	OBL	6
3º	1º	Técnicas Experimentales III	OBL	6	3º	2º	Dinámica de fluidos astrofísicos	OP	6
					3º	2º	Física Atómica y Molecular	OP	6
					3º	2º	Física de la Atmósfera	OP	6
					3º	2º	Física de la Energía y Medio Ambiente	OP	6
<b>OP A ELEGIR 1 DE ENTRE LAS 4</b>									

Curso	Cuatrimestre	ASIGNATURA (Denominación)	Tipo	ECTS	Curso	Cuatrimestre	ASIGNATURA (Denominación)	Tipo	ECTS
4º	1º	Física Nuclear y de Partículas	OBL	6	4º	2º	Trabajo Fin de Grado (2)	OBL	6
4º	1º	Electrónica Física	OBL	6	4º	2º	Física de la Materia Condensada	OP	6
4º	1º	Relatividad General	OBL	6	4º	2º	Teledetección	OP	6
4º	1º	Prácticas externas I: Gestión de Prytos. De Innovación	OBL	6	4º	2º	Física Médica	OP	6
4º	1º	Prácticas externas II	OBL	6	4º	2º	Electrónica y óptica en Astrofísica	OP	6
4º	1º	Trabajo de Fin de Grado (1)	OBL	6	4º	2º	Historia y Comunicación de Física	OP	6
							Técnicas Astrofísicas	OP	6
							Técnicas de Obtención y C. de materiales	OP	6
							Espectroscopia Óptica y Láser	OP	6
							Adquisición y transmisión de señales e imágenes	OP	6
<b>OP A ELEGIR 4 DE ENTRE LAS 9</b>									