

Resumen Modificaciones del Grado en
Física
para Consejo Social
Fecha: 18 de diciembre de 2025

(Con carácter general se presentan en negro los datos de la titulación ya verificados y se resaltan en rojo las modificaciones propuestas).

1. Denominación del Título Grado en Física

2. Centro Responsable Facultad de Ciencias Físicas

3. Enumeración de los apartados modificados.

DIMENSIÓN 1. DESCRIPCIÓN, OBJETIVOS FORMATIVOS Y JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO.

- 1.3.** Se incorporan las seis menciones.
- 1.7.** La distribución de créditos del título queda como sigue: 156 ECTS obligatorios + 78 ECTS optativos (incluyendo prácticas externas) + 6 ECTS Trabajo Fin de Grado.
- 1.8.** Se mantienen como lenguas de impartición castellano e inglés puesto que se imparte en inglés un grupo de las asignaturas obligatorias.
- 1.10.** Se actualiza la justificación del interés del título y se adjunta el resumen de cambios realizados.
- 1.11.** Se actualizan los principales objetivos formativos del título y se introducen los objetivos formativos de las seis menciones. Estos cambios no implican nuevos contenidos, materias o profesorado.
- 1.14.** Se actualizan los perfiles fundamentales de egreso.

DIMENSIÓN 2. RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE.

Se reformulan los resultados del proceso de formación y aprendizaje de acuerdo a las directrices del RD 822/2021 y de la Fundación para el Conocimiento Madrimasd, clasificados en Conocimientos o Contenidos, Habilidades o Destrezas y Competencias.

DIMENSIÓN 3. ADMISIÓN, RECONOCIMIENTO Y MOVILIDAD.

- 3.1.** Se actualizan los criterios de acceso y de admisión de acuerdo a la normativa de la Universidad Complutense de Madrid. Se incluye la traducción al inglés.
- 3.2.** Se actualizan los sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos de acuerdo a la normativa de la Universidad Complutense de Madrid y del centro.
- 3.3.** Se actualizan los procedimientos para la organización de la movilidad del estudiantado propio y de acogida, incluyendo enlaces actualizados.

DIMENSIÓN 4. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS.

4.1. Se actualiza la estructura básica de las enseñanzas de acuerdo a la nueva distribución de créditos obligatorios y optativos.

4.1.a. Se actualiza el resumen del plan de estudios con las modificaciones respecto al plan anterior que se indican a continuación. Los cambios de contenidos y materias están destinados a reforzar y modernizar conocimientos, pero no alteran los objetivos formativos del título.

- Se incrementa en 6 créditos ECTS la formación obligatoria del título, distribuido entre las asignaturas de segundo curso Mecánica Clásica, Termodinámica, Electromagnetismo I y Métodos Matemáticos II a razón de 1.5 ECTS por asignatura. Con esta modificación se refuerzan los contenidos formativos de estas asignaturas.

- La asignatura Laboratorio de Física II pasa de ser anual al segundo semestre de segundo curso. El cambio permite reducir la carga de trabajo experimental en el primer semestre, en el que se sitúan las asignaturas tradicionalmente de mayor dificultad. La presencialidad queda equilibrada entre ambos semestres. Esta medida permite asimismo redistribuir contenidos de esta asignatura, reduciendo aspectos teóricos ya cursados en el primer cuatrimestre y aumentando contenidos de estadística.

- La asignatura Electromagnetismo II pasa del segundo semestre de segundo curso a primer semestre de tercer curso, como consecuencia del incremento de créditos obligatorios en segundo. Su ubicación en tercer curso favorece a su vez una mejor adquisición de contenidos formativos previos y una redistribución de contenidos entre Electromagnetismo I y Electromagnetismo II.

- Se establecen seis menciones: Astrofísica, Ciencias Fotónicas y Electrónica, Estructura de la Materia, Física de la Materia Condensada, Física de la Tierra y de la Atmósfera y Física Teórica. Se permite la graduación sin mención alguna o con más de una mención. Se detallan las condiciones para obtener las distintas menciones.

- Se reconfigura la estructura de módulos y materias para adecuarla al nuevo diseño del plan de estudios. Así, se mantienen el Módulo de Formación Básica conformado todas las asignaturas de primer curso (60 ECTS) y el Módulo de Formación General, que se completa con el resto de asignaturas obligatorias distribuidas entre el segundo y tercer curso (96 ECTS), manteniendo su distribución en materias actual. Se establece el Módulo de Formación Avanzada, conformado por las asignaturas optativas distribuidas entre tercer y cuarto curso (78 ECTS).

- Las asignaturas de primer curso del plan de estudios actual Matemáticas, Cálculo y Álgebra pasan a denominarse Cálculo I, Cálculo II y Álgebra Lineal respectivamente para uniformizar sus denominaciones con las más frecuentes en los planes de estudio de Física en universidades españolas. Estos cambios de denominación no suponen ninguna modificación de los contenidos formativos de estas asignaturas.

- Las siguientes asignaturas optativas cambian de denominación respecto al plan anterior para modernizar y actualizar contenidos (entre paréntesis la denominación anterior): Fundamentos de Astrofísica (Astrofísica), Láser e Interacción Luz-Materia (Coherencia Óptica y Láser), Física de Dispositivos (Dispositivos electrónicos y

Nanoelectrónica), Física de Semiconductores (Electrónica Física), Estadística y Ciencia de Datos (Estadística y Análisis de Datos), Sistemas Complejos (Fenómenos de Transporte), Física Cuántica de la Materia Condensada (Física de la Materia Condensada), Fundamentos de Física de la Materia Condensada (Física de Materiales), Materiales Avanzados (Física de Materiales Avanzados), Física Planetaria (Geomagnetismo y Gravimetría), Ampliación de Física del Estado Sólido (Propiedades Físicas de los Materiales), Dinámica Terrestre (Sismología y Estructura de la Tierra), Física del no equilibrio (Termodinámica de no equilibrio). Asimismo, desaparece la asignatura optativa Dispositivos de Instrumentación Óptica y se oferta una nueva asignatura denominada Óptica Cuántica, y la asignatura optativa anteriormente denominada Prácticas en Empresa/Tutorías pasa a denominarse Prácticas Externas/Tutorías, más acorde a la oferta de prácticas del centro en instituciones externas.

- Se establece un grupo en inglés para todas las asignaturas obligatorias, consolidando la oferta actual en inglés del título, de acuerdo con lo recogido en el apartado 3-1.1 (pag 14) de la Guía de la Fundación Madrimasd. Se incluye la información requerida en inglés.

4.1.b. Se incluyen las fichas de asignaturas con la información detallada sobre resultados del proceso de formación y aprendizaje, resumen de contenidos, actividades formativas, presencialidad y sistemas de evaluación.

En lo referente a la presencialidad, respecto al plan anterior:

- i) Se incrementa el porcentaje de presencialidad de la asignatura Óptica de segundo curso en 7 horas para reforzar sus contenidos formativos y completar así el refuerzo de la materia Física Clásica.
- ii) Se incrementa el porcentaje de presencialidad de todas las asignaturas optativas con respecto al plan actual para cumplir con las horquillas recomendadas por la Fundación para el conocimiento Madrimasd.
- iii) Se añaden horas correspondientes a actividades de evaluación en todas las asignaturas

4.2-4.3: Se incluye el resumen sobre actividades y metodologías docentes y métodos de evaluación.

DIMENSIÓN 5. PERSONAL ACADÉMICO Y DE APOYO A LA DOCENCIA.

5.1. Se actualizan las tablas resumen correspondientes al perfil básico del profesorado y distribución de grupos de docencia. Se incluye la tabla correspondiente a los perfiles detallados del profesorado.

5.2. Se incluye la información sobre otros perfiles básicos de apoyo a la docencia.

DIMENSIÓN 6. RECURSOS MATERIALES E INFRAESTRUCTURALES, PRÁCTICAS Y SERVICIOS

Se actualiza la información sobre recursos materiales y servicios y se incluye información sobre gestión de las prácticas académicas externas y sobre los servicios de apoyo y orientación al estudiantado.

DIMENSIÓN 7. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

7.1. Se incluye el cronograma de implantación del título

7.2. Se incluye la información sobre el procedimiento de adaptación.

DIMENSIÓN 8. SISTEMA INTERNO DE GARANTÍA DE LA CALIDAD Y ANEXOS

8.2. Se actualizan la información pública y los enlaces correspondientes.

4. Estructura del Plan de estudios

MÓDULOS	TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
	Formación Básica	60
	Nº de cr. Obligatorios	96
	Nº de cr. Optativos	78
	Nº de cr. Prácticas Académicas Ext.	0
	Nº de cr. Trabajo fin de Grado / Máster	6
	CRÉDITOS TOTALES	240

5. Número de plazas ofertadas. 250

6. Perfil de ingreso recomendado (sólo si se proponen cambios)