

III. OTRAS DISPOSICIONES

UNIVERSIDADES

18961 *Resolución de 12 de septiembre de 2025, de la Universidad Autónoma de Madrid, por la que se publica la modificación del plan de estudios de Graduado o Graduada en Física.*

Una vez aceptada por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Fundación para el Conocimiento Madri+d, la modificación del plan de estudios ya verificado,

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 32 y 33 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, ha resuelto publicar de nuevo el plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Graduado o Graduada en Física, que, con efectos desde el curso 2025-2026, quedará estructurado según consta en el anexo de esta resolución.

Madrid, 12 de septiembre de 2025.–La Rectora, Amaya Mendikoetxea Pelayo.

ANEXO

Plan de estudios conducente al título de Graduado o Graduada en Física por la Universidad Autónoma de Madrid (ámbito de conocimiento: Física y Astronomía)

5.1 Estructura de las enseñanzas

Tabla 1. Distribución del plan de estudios en ECTS por tipo de materia

Tipo de materia	Créditos
Formación básica.	60
Obligatorias.	120
Optativas.	48
Trabajo de Fin de Grado.	12
Total.	240

Tabla 2. Esquema del Plan de estudios

Primer curso

Módulo	Materia	Asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Fundamentos de Física y Química.	Física.	Fundamentos de Física I.	6	Formación Básica.
		Fundamentos De Física II.	6	Formación Básica.
		Fundamentos De Física III.	6	Formación Básica.
	Química.	Fundamentos De Química.	6	Formación Básica.

Módulo	Materia	Asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Matemáticas para Física.	Análisis y Álgebra.	Análisis I.	6	Formación Básica.
		Análisis II.	6	Formación Básica.
		Álgebra I.	6	Formación Básica.
		Álgebra II.	6	Formación Básica.
Física Experimental.	Experimentación Física Básica.	Técnicas Experimentales I.	6	Obligatoria.
Computación.	Computación Básica.	Computación I.	6	Formación Básica.

Segundo curso

Módulo	Materia	Asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Física Experimental.	Experimentación Física Básica.	Técnicas Experimentales II.	6	Obligatoria.
Computación.	Computación Básica.	Computación II.	6	Formación Básica.
Matemáticas para Física.	Métodos Matemáticos de la Física.	Métodos Matemáticos I.	6	Obligatoria.
		Métodos Matemáticos II.	6	Obligatoria.
Mecánica y Electromagnetismo.	Mecánica Clásica.	Mecánica y Ondas I.	9	Obligatoria.
		Mecánica y Ondas II.	6	Obligatoria.
	Electromagnetismo.	Electromagnetismo I.	6	Obligatoria.
		Electromagnetismo II.	9	Obligatoria.
		Optativas.	6	Optativa.

Tercer curso

Módulo	Materia	Asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Matemáticas para Física.	Métodos Matemáticos de la Física.	Métodos Matemáticos III.	6	Obligatoria.
Mecánica y Electromagnetismo.	Óptica y Fotónica.	Óptica.	6	Obligatoria.
	Electromagnetismo.	Electrodinámica Clásica.	6	Obligatoria.
Física Experimental.	Experimentación Física Básica.	Técnicas Experimentales III.	6	Obligatoria.
Física Cuántica y Física de Sistemas de Muchas Partículas.	Física Cuántica.	Mecánica Cuántica I.	6	Obligatoria.
		Mecánica Cuántica II.	6	Obligatoria.
	Termodinámica y Física Estadística.	Termodinámica.	6	Obligatoria.
		Física Estadística.	6	Obligatoria.
		Optativas.	12	Optativa.

Cuarto curso

Módulo	Materia	Asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Física de la Materia Condensada.	Física del Estado Sólido y Electrónica Física.	Física del Estado Sólido.	6	Obligatoria.
Física Nuclear y de Partículas y Astrofísica.	Física Nuclear y de Partículas Elementales.	Física Nuclear y de Partículas Elementales.	6	Obligatoria.
Física Cuántica y Física de Sistemas de Muchas Partículas.	Física Cuántica.	Física Atómica y Molecular.	6	Obligatoria.
Trabajo Fin de Grado.	Trabajo Fin de Grado.	Trabajo Fin de Grado.	12	Trabajo Fin de Grado.
		Optativas.	30	Optativa.

Optativas

Módulo	Materia	Asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Computación.	Computación Avanzada.	Computación Avanzada.	6	Optativa.
		Inteligencia Artificial en Física.	6	Optativa.
Profesional.	Prácticas Externas.	Prácticas Externas.	6	Optativa.
Matemáticas para Física.	Métodos Matemáticos de la Física.	Métodos Matemáticos Avanzados.	6	Optativa.
Mecánica y Electromagnetismo.	Óptica y Fotónica.	Fotónica.	6	Optativa.
	Mecánica Clásica.	Dinámica Hamiltoniana Avanzada.	6	Optativa.
Física Cuántica y Física de Sistemas de Muchas Partículas.	Física Cuántica.	Mecánica Cuántica Avanzada.	6	Optativa.
		Tecnologías de la Información Cuántica.	6	Optativa.
		Interacciones Óptico-Cuánticas.	6	Optativa.
	Termodinámica y Física Estadística.	Mecánica Estadística.	6	Optativa.
Física de la Materia Condensada.	Física de la Materia Condensada Avanzada.	Nanofísica.	6	Optativa.
		Ciencia de Materiales.	6	Optativa.
		Física de la Materia Condensada.	6	Optativa.
		Luz y Materia: Fundamentos y Aplicaciones.	6	Optativa.
		Física de los Dispositivos Semiconductores.	6	Optativa.
	Física del Estado Sólido y Electrónica Física.	Física del Estado Sólido Avanzada.	6	Optativa.
Física Nuclear y de Partículas y Astrofísica.	Física Nuclear y de Partículas Elementales.	Física de Altas Energías.	6	Optativa.
		Física del Cosmos.	6	Optativa.
	Astrofísica y Cosmología.	Astrofísica y Cosmología.	6	Optativa.

Módulo	Materia	Asignatura	Créditos ECTS	Carácter
Otras Áreas de la Física.	Física de Fluidos y Aplicaciones.	Física de Fluidos.	6	Optativa.
		Física de la Atmósfera y Meteorología.	6	Optativa.
	Biofísica.	Biofísica.	6	Optativa.
		Física de la Materia Viva.	6	Optativa.
	Fuentes de energía.	Fuentes de energía.	6	Optativa.
Modelización de Sistemas Complejos.	Modelización de Sistemas Complejos.	6	Optativa.	
Física Experimental.	Experimentación e Instrumentación Avanzada.	Técnicas Experimentales Avanzadas.	6	Optativa.
		Electrónica.	6	Optativa.
		Instrumentación y Medida Científica.	6	Optativa.
		Teledetección.	6	Optativa.