

I. COMUNIDAD DE MADRID

C) Otras Disposiciones

Universidad Rey Juan Carlos

- 30** *RESOLUCIÓN de 1 de diciembre de 2025, de la Universidad Rey Juan Carlos, por la que se publica el plan de estudios de Graduado o Graduada en Nanociencia y Nanotecnología.*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Fundación madrid+d y declarado el carácter oficial del Título Ministros de 11 de julio de 2022 (publicado en el “Boletín Oficial del Estado” de 20 de julio de 2022, por Resolución de la Secretaría General de Universidades de 13 de julio de 2022). Modificado el plan de estudios, con informe favorable de la Fundación madri+d, de 7 de abril de 2025, este Rectorado, de conformidad en lo dispuesto en el artículo 35.4 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, reformada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del Título de Grado en Nanociencia y Nanotecnología.

El plan de estudios (4. Planificación de las enseñanzas, según con lo dispuesto en los artículos 27, 30 y 32 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre) quedará estructurado conforme al Anexo de la presente Resolución.

Móstoles, a 1 de diciembre de 2025.—El Rector, Abraham Duarte Muñoz.

ANEXO

5.1 Estructura de las Enseñanzas

Tabla 1.1: Resumen de las materias y distribución en créditos ECTS

TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS
Formación básica	72
Obligatorios	138
Optativos	6
Prácticas externas	12
Trabajo fin de Grado	12
CRÉDITOS TOTALES	240

Itinerario formativo de la enseñanza

CURSO 1				
SEMESTRE	MATERIA	ASIGNATURA	CARÁCTER	CRÉDITOS
1	Ética y Humanidades	Nanotecnología y Sociedad	FB	6
1	Física	Física	FB	6
1	Biología	Biología Celular	FB	6
1	Matemáticas	Matemáticas I	OB	6
1	Química	Química	FB	6
2	Física	Ampliación de Física	FB	6
2	Química	Ampliación de Química	FB	6
2	Geología	Estructura de la materia	FB	6
2	Matemáticas	Matemáticas II	OB	6
2	Simulación y modelización	Informática Aplicada	FB	6

CURSO 2				
SEMESTRE	MATERIA	ASIGNATURA	CARÁCTER	CRÉDITOS
1	Biología	Biología Molecular y Bioquímica	FB	6
1	Matemáticas	Métodos Numéricos y Ecuaciones Diferenciales	OB	4,5
1	Estadística	Probabilidad y Métodos Estadísticos	FB	6
1	Química	Química Orgánica	OB	6
1	Física	Mecánica Clásica	OB	4,5
2	Química Física	Termodinámica y Catálisis	FB	6
2	Caracterización de nanosistemas	Química Analítica Instrumental	OB	6
2	Química	Química Inorgánica y Organometálica	OB	6
2	Química Física	Físico-química de nanosistemas	OB	4,5
2	Física atómica y subatómica	Física Cuántica	OB	4,5
Anual	Filología	Idioma Moderno	FB	6

CURSO 3				
SEMESTRE	MATERIA	ASIGNATURA	CARÁCTER	CRÉDITOS

1	Caracterización de nanosistemas	Técnicas de caracterización de nanoestructuras I	OB	6
1	Síntesis y fabricación	Síntesis y fabricación de nanomateriales	OB	4,5
1	Física Atómica y Subatómica	Mecánica Cuántica	OB	6
1	Electrónica y Fotónica	Dispositivos electrónicos y circuitos	OB	4,5
1	Biología	Microbiología e Inmunología	OB	4,5
1	Propiedades de nanomateriales	Mecánica de nanomateriales	OB	4,5
2	Electrónica y Fotónica	Sistemas micro y nanoelectromecánicos (MEMS y NEMS)	OB	4,5
2	Simulación y modelización	Simulación en sistemas nanométricos	OB	3
2	Electrónica y fotónica	Fundamentos de Electrónica y Fotónica para Aplicaciones en Nanociencia y Nanotecnología	OB	6
2	Síntesis y fabricación	Nanofabricación	OB	4,5
2	Caracterización de Nanosistemas	Técnicas de caracterización de nanoestructuras II	OB	6
2	Propiedades de nanomateriales	Propiedades eléctricas, magnéticas, térmicas y ópticas de los nanomateriales	OB	6

CURSO 4				
SEMESTRE	MATERIA	ASIGNATURA	CARÁCTER	CRÉDITOS
1	Aplicaciones de nanosistemas	Nanotecnología para aplicaciones del medio ambiente y energía	OB	6
1	Aplicaciones de nanosistemas	Nanotecnología para el transporte, la información y las comunicaciones	OB	6
1	Síntesis y fabricación	Desarrollo e integración de nanomateriales avanzados	OB	6
1	Aplicaciones de nanosistemas	Nanotecnología con Aplicaciones Biomédicas	OB	6
2	Reconocimiento de Créditos	Reconocimiento de Créditos	OB	6
Anual	Prácticas Académicas Externas	Prácticas Académicas Externas	PAE	12
Anual	Trabajo de Fin de Grado	Trabajo de Fin de Grado	TFG	12
1	-	Optativa 1	OP	6

OPTATIVAS 4º CURSO

MATERIA	ASIGNATURA	CARÁCTER	CRÉDITOS
Aplicaciones de nanosistemas	Nanotecnología para la alimentación	OP	6
Aplicaciones de nanosistemas	Nanociencia en sistemas biológicos y biomoléculas	OP	6

Medio ambiente	Análisis de ciclo de vida aplicado a la nanotecnología	OP	6
Simulación y modelización	Termodinámica estadística y simulación	OP-online	6

Más información sobre el plan de estudios en la web de la Universidad Rey Juan Carlos www.urjc.es

(03/2.493/26)

