

GRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA

Plan 2025. Lo cursarán todos/as los/as estudiantes, excepto quienes tengan pendiente de superar solamente el TFG

(Plan de estudios publicado en BOE) 

Centros responsables ([ver](#))

CRÉDITOS ECTS	
Formación Básica (FB)	75
Obligatorios (OB)	111
Optativas (OP)	24
Prácticas externas (PE)	18
Trabajo fin de Grado (TFG)	12
Totales	240



PINCHA EL CÓDIGO DE CADA ASIGNATURA Y ACCEDE A LA GUÍA DOCENTE

PRIMER CURSO

Código	Asignatura	Créditos	Carácter	Semestre
19695	MATEMÁTICAS I	6	FB	1
19696	FÍSICA I	6	FB	1
19697	QUÍMICA GENERAL	6	FB	1
19698	ANATOMÍA	6	FB	1
19699	BIOLOGÍA CELULAR Y GENÉTICA	6	FB	1
19700	MATEMÁTICAS II	6	FB	2
19701	FISIOLOGÍA	6	FB	2
19702	BIOQUÍMICA GENERAL	6	FB	2
19703	PROGRAMACIÓN	6	FB	2
19704	TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	6	OB	2

SEGUNDO CURSO

Código	Asignatura	Créditos	Carácter	Semestre
19705	MATEMÁTICAS III	3	OB	1
19706	ALGORITMOS Y ESTRUCTURAS DE DATOS	6	FB	1
19707	CIRCUITOS DIGITALES	6	OB	1
19708	SEÑALES Y SISTEMAS	6	OB	1
19709	BIOESTADÍSTICA	3	OB	2
19710	TRATAMIENTOS DIGITAL DE SEÑALES	6	OB	2
19711	GESTIÓN DE DATOS BIOMÉDICOS	6	OB	2
19712	ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS Y PROYECTOS TECNOLÓGICOS	6	FB	2
19713	FÍSICA II	9	FB	Anual
19714	FISIOPATOLOGÍA	9	OB	Anual

TERCER CURSO

Código	Asignatura	Créditos	Carácter	Semestre
<u>19715</u>	BIOMECAÁNICA Y BIOMATERIALES	6	OB	1
<u>19716</u>	BIOINSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA	6	OB	1
<u>19717</u>	FUNDAMENTOS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO	6	OB	1
<u>19719</u>	FUNDAMENTOS DE TRATAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES	6	OB	1
<u>20471</u>	BIOSENSORES QUÍMICOS I	3	OB	1
<u>20508</u>	BIOSENSORES QUÍMICOS II	3	OB	1
<u>19718</u>	SISTEMAS INFORMÁTICOS	6	OB	2
<u>19720</u>	SENSORES Y ACONDICIONAMIENTO DE BIOSEÑALES	6	OB	2
<u>19721</u>	FUNDAMENTOS DE DISPOSITIVOS INALÁMBRICOS Y COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA	3	OB	2
<u>19722</u>	CIENCIA DE DATOS BIOMÉDICOS	6	OB	2
<u>19723</u>	FUNDAMENTOS DE TRATAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES BIOMÉDICAS	3	OB	2
<u>19724</u>	FUNDAMENTOS TECNOLÓGICOS DE IMAGEN MÉDICA	6	OB	2

Los/as estudiantes que pasen de tercer a cuarto curso en 2025-2026 deberán matricular la asignatura BIOSENSORES QUÍMICOS II de tercero.

CUARTO CURSO

Código	Asignatura	Créditos	Carácter	Semestre
	OPTATIVAS	24	OP	1
<u>19726</u>	FUNDAMENTOS CLÍNICOS DE IMAGEN MÉDICA	3	OB	1
<u>19728</u>	BIOÉTICA	3	OB	1
<u>20472</u>	ROTACIONES HOSPITALARIAS	9	PE	2
<u>20473</u>	PRÁCTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS (1)	9	PE	2
<u>20474</u>	AMPLIACIÓN DE ROTACIONES HOSPITALARIAS (1)	9	PE	2
<u>20475</u>	TRABAJO DE FIN DE GRADO	12	TFG	2

(1) Elegir una.

ASIGNATURAS OPTATIVAS

Código	Asignatura	Créditos	Carácter	Semestre
<u>19732</u>	NANOBIOMATERIALES	6	OP	1
<u>19733</u>	SIMULACIÓN Y MODELADO CLÍNICO	6	OP	1
<u>19734</u>	INGENIERÍA DE TEJIDOS Y MEDICINA REGENERATIVA	6	OP	1
<u>19735</u>	TECNOLOGÍAS BIOMÉDICAS DE RADIOFRECUENCIA, MICROONDAS Y SEGURIDAD ELECTROMAGNÉTICA	3	OP	1
<u>19736</u>	AMPLIACIÓN DE TRATAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES BIOMÉDICAS	3	OP	1
<u>19737</u>	SISTEMAS Y APLICACIONES PARA e-SALUD	6	OP	1
<u>20268</u>	AMPLIACIÓN EN TÉCNICAS Y TECNOLOGÍAS PARA LA INGENIERÍA BIOMÉDICA 1 (*)	6	OP	1
<u>19739</u>	DISEÑO DE FÁRMACOS Y EVALUACIÓN DE MEDIDAS TERAPÉUTICAS	6	OP	1
<u>19740</u>	TECNOLOGÍAS DE REHABILITACIÓN	6	OP	1
<u>20269</u>	AMPLIACIÓN EN TÉCNICAS Y TECNOLOGÍAS PARA LA INGENIERÍA BIOMÉDICA 2 (*)	6	OP	1

(*) Sin docencia en el Departamento, únicamente podrán matricularse los estudiantes en movilidad "out".

OBSERVACIONES

REQUISITOS DE ASIGNATURAS:

Para poder matricular el TFG será necesario que los estudiantes matriculen todas las asignaturas pendientes para la finalización de sus estudios, con la única excepción de los 12 ECTS reservados para reconocimiento de créditos. La anulación posterior de una o varias asignaturas exigirá la anulación de la matrícula del TFG.

OBSERVACIONES SOBRE CRÉDITOS OPTATIVOS:

OFERTA COMPLEMENTARIA PARA OBTENER CRÉDITOS OPTATIVOS 	MÁXIMO CRÉDITOS
Actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación	12

PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN AL PLAN DE ESTUDIOS MODIFICADO

En caso de continuar los estudios en el plan modificado, las asignaturas superadas que han sido afectadas por esta modificación serán adaptadas tal como se muestra en la siguiente tabla. El resto de asignaturas permanecerá sin cambios.

Asignaturas Plan 2020				Asignaturas Plan 2024			
CÓD.	ASIGNATURA	CARÁCTER	ECTS	CÓD.	ASIGNATURA	CARÁCTER	ECTS
19727	ROTACIONES HOSPITALARIAS	PE	12	20472	ROTACIONES HOSPITALARIAS	PE	9
19730	AMPLIACIÓN ROTACIONES HOSPITALARIAS	PE	12	20474	AMPLIACIÓN ROTACIONES HOSPITALARIAS	PE	9
19729	PRÁCTICAS EN EMPRESA	PE	12	20473	PRÁCTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS	PE	9

CENTROS RESPONSABLES

Gestión:

Administración de la
Escuela Politécnica
Superior
C/ Francisco Tomás y
Valiente, 11
Campus de
Cantoblanco
28049 – Madrid
Teléfono: 91 497 22 23/
22 26
[Página Web](#) ↗

Docencia: Lugar de impartición

Escuela Politécnica
Superior
C/ Francisco Tomás y
Valiente, 11
Campus de
Cantoblanco
28049 – Madrid
[Página Web](#) ↗

Facultad de Ciencias
C/ Francisco Tomás y
Valiente, 7
Campus de
Cantoblanco Te
28049 Madrid
[Página Web](#) ↗

Facultad de Medicina
C/ Arzobispo Morcillo, 2
y 4
28029 Madrid
[Página Web](#) ↗

[Comisión Docente del Título](#) ↗