

## GRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA

(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
<b>Totales</b>	<b>240</b>



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

### PRIMER CURSO

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

### SEGUNDO CURSO

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

## TERCER CURSO

Código	Asignatura	Créditos	Carácter	Semestre
<u>19715</u>	BIOMECÁNICA 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

## 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>	NANOBIMATERIALES	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>19737</u>	SISTEMAS Y APLICACIONES PARA e-SALUD	6	OP	1
<u>19740</u>	TECNOLOGÍAS DE REHABILITACIÓN	6	OP	1
<u>20268</u>	AMPLIACIÓN EN TÉCNICAS Y TECNOLOGÍAS PARA LA INGENIERÍA BIOMÉDICA 1 (*)	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:


Se permitirá la matriculación del Trabajo Fin de Grado siempre y cuando se hayan superado todas las asignaturas de formación básica de la titulación y la matrícula comprenda todas las asignaturas restantes para poder finalizar el grado, con la única excepción de los 12 ECTS reservados para reconocimiento de créditos por actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. 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


## 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](#)