



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

BILBOKO  
INGENIARITZA  
ESKOLA  
ESCUELA  
DE INGENIERÍA  
DE BILBAO



Grados Universitarios

# GUÍA DOCENTE 2025/26

[www.ehu.eus](http://www.ehu.eus)



# ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO

Plaza Ingeniero Torres Quevedo, 1  
48013 Bilbao

[www.ehu.eus/bilboko-ingeniaritza-eskola](http://www.ehu.eus/bilboko-ingeniaritza-eskola)

## PRESENTACIÓN

La Escuela de Ingeniería de Bilbao está formada por más de 4700 estudiantes, 120 profesionales del colectivo del Personal Técnico de Gestión y de Administración y Servicios, y unos 560 del estamento de Personal Docente e Investigador, a los que hay que añadir 120 Personas dedicadas exclusivamente a la Investigación.

La Escuela proporciona lo mejor a sus estudiantes desarrollando una enseñanza basada en las metodologías activas propias del Espacio Europeo de Educación Superior que garantizan la adquisición de las competencias específicas y transversales cuyas herramientas se definen a través de los resultados de aprendizaje. Todo ello debe alinearse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (17+10DS) adoptados por la UPV/EHU. Para el curso académico 2025/2026, la Escuela oferta un total de 29 titulaciones, de las cuales 12 son de Grado y el resto de Máster. Los departamentos, a través de sus laboratorios de investigación acercan las últimas tecnologías al alumnado para complementar el desarrollo de los planes de estudios.

La política de calidad de la Escuela debe mantener los sellos y certificaciones que validan los esfuerzos de la comunidad universitaria, así como la calidad de los compromisos adquiridos.

La relación que tiene la Escuela con el sector empresarial e industrial local, nacional e internacional es uno de los pilares de nuestra Escuela, fomentando el formato de Aula de Empresa y las Prácticas en Empresas, la oferta Dual siendo el eje principal para la realización de TFG/TFM así como la de proyectos de investigación. La movilidad también es un pilar fundamental en nuestra Escuela. Se ofertan intercambios académicos para estudios de grado y de máster en los programas ERASMUS+, América Latina y Otros Destinos junto a 10 dobles titulaciones con universidades extranjeras en distintos continentes. Además, nuestra participación activa en el consorcio Enlight de universidades europeas permite materializar acuerdos internacionales, así como movilizaciones cortas tipo BIPs. (Programas Intensivos Combinados).

En nuestra página web se encuentra toda la información actualizada relativa a la Escuela, a los departamentos y grupos de investigación con sede en la Escuela, así como el detalle de la oferta de las 12 titulaciones de Grado y de las 17 de Máster que se imparten en tres edificios, dos en Bilbao y uno en Portugalete.

Un Saludo

Charles Pinto



## Índice

### GRADOS

Grado en Ingeniería Ambiental .....	1
Grado en Ingeniería en Organización Industrial .....	4
Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial .....	7
Grado en Ingeniería Eléctrica .....	11
Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática .....	13
Grado en Ingeniería Mecánica .....	15
Grado en Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información .....	17
Grado en Ingeniería en Tecnología de Telecomunicación .....	20
Grado en Ingeniería Civil .....	24
Grado en Ingeniería Biomédica/ Degree in Biomedical Engineering.....	26
Grado en Marina .....	29
Grado en Náutica y Transporte Marítimo .....	31

## Índice de Abreviaturas

Tipo de asignatura	D	Básicas rama
	O	Obligatoria
	P	Optativa
	S	Básica otras ramas
	Y	Trabajo Fin de Grado
Oferta de asignaturas en un solo idioma	Eu	Euskera
	Es	Castellano
	En	Inglés
	Fr	Francés
Oferta de asignaturas en otros idiomas	I	Inglés
Asignatura modalidad EFC	EFC	English Friendly Course
Asignatura modalidad CBSF	CBSF	Cours en Basque avec Soutien en Français
Asignatura modalidad CESF	CESF	Cous en Espagnol avec Soutien en Français

### OBJETIVOS

El principal objetivo de este grado es ofrecer una formación multidisciplinar con el fin de aplicar las técnicas y principios de la ingeniería a la resolución de problemas del ámbito de las Ciencias de la Salud. Para ello, el grado proporcionará al estudiantado conocimientos tanto de fundamentos biomédicos (anatomía, patología, farmacología...) como tecnológicos y de ingeniería (robótica, inteligencia artificial, tratamiento de datos y señales, dispositivos médicos, instrumental...). Esta titulación se imparte exclusivamente en inglés.

### MENCIONES

En este grado se ha de escoger una de las dos menciones que se ofertan:

- Mención en Formación Dual, en la que se completa la formación en una empresa del sector de la Ingeniería Biomédica.
- Mención en Tecnologías Biomédicas, en la que se ofertan asignaturas que proporcionan conocimientos avanzados en tecnologías punteras en el sector biomédico.

En estas menciones existen asignaturas optativas de itinerario que es obligatorio cursar una vez escogida la mención, tal y como se indica en el plan de estudios.

### PLAN DE ESTUDIOS

Distribución de créditos y carga lectiva global

Año	Asignaturas Básicas rama	Asignaturas Básicas otras rama	Trabajo Fin Grado	Asignaturas obligatorias	Asignaturas optativas	Total
1	36	6	--	18	--	60
2	18	6	--	36	--	60
3	--	--	--	42	18	60
4	--	--	12	12	36	60
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>108</b>	<b>54</b>	<b>240</b>

El curso académico consta de dos cuatrimestres. La convocatoria ordinaria de todas las asignaturas se realiza al finalizar su docencia y la convocatoria extraordinaria se realiza en el mes de junio.

### PRIMER CURSO

Primer Cuatrimestre				Segundo Cuatrimestre			
Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo	Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo
25972	Algebra (I)	6	D	27449	Computer Science (I)	6	D
27345	Calculus I (I)	6	D	27346	Calculus II (I)	6	D
27443	Physics I (I)	6	D	27444	Physics II (I)	6	D
27855	Chemistry (I)	6	S	25193	Human Anatomy (I)	6	O
28374	Applied Biophysics and Biochemistry (I)	6	O	28375	Cell and Developmental Biology (I)	6	O

## SEGUNDO CURSO

Primer Cuatrimestre				Segundo Cuatrimestre			
Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo	Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo
28377	Graphical Design and Prototyping (I)	6	S	28378	Bussiness and Economics (I)	6	D
28379	Differential Equations and Numerical Methods (I)	6	D	28376	Biomaterials (I)	6	O
28041	Statistics (I)	6	D	27873	Analysis of Mechanical Systems (I)	6	O
27886	Human Physiology (I)	6	O	27857	Electric Circuits (I)	6	O
27317	Elasticity and Strength of Materials (I)	6	O	28380	Fundamentals of Biomedical Signal Processing (I)	6	O

## TERCER CURSO

Primer Cuatrimestre				Segundo Cuatrimestre			
Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo	Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo
28383	Drug Development and evaluation (I)	6	O	28389	Biomedical Image Processing (I)	6	O
28386	Tissue Engineering and Regenerative Medicine (I)	6	O	28384	Human Physiopathology (I)	6	O
28382	Control and Automation (I)	6	O				
28385	Fundamentals of Electronics (I)	6	O				
28390	Communication Networks and Services (I)	6	O				

### Mención en Formación Dual (se cursa en la empresa)

Primer Cuatrimestre				Segundo Cuatrimestre			
Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo	Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo
				27514	Introduction to Internship	6	P
				28164	Internship I	12	P

### Mención en Tecnologías Biomédicas

Primer Cuatrimestre				Segundo Cuatrimestre			
Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo	Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo
				28387	Biomedical Instrumentation (I)	6	P
				28381	Databases in Biomedical Engineering (I)	6	P
				28388	Advanced Biomedical Signal Processing (I)	6	P

#### CUARTO CURSO (No se oferta en el curso 2025-26)

Primer Cuatrimestre				Segundo Cuatrimestre			
Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo	Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo
28396	Project Management and Entrepreneurship (I)	6	O				
28399	Radiology and Radiological Protection (I)	6	O				

#### Mención en Formación Dual (se cursa en la empresa)

Primer Cuatrimestre				Segundo Cuatrimestre			
Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo	Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo
28392	Internship II	12	P	28393	Internship III	18	P
---	Optativa (a escoger de la tabla de Optatividad General)	6	P	28402	Bachelor's Thesis	12	P

#### Mención en Tecnologías Biomédicas

Primer Cuatrimestre				Segundo Cuatrimestre			
Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo	Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo
25998	Robotics	6	P	28391	Biomedical Equipment	6	P
28400	Health Information Systems and e-health	6	P	28395	Micro-nanobiotechnology	6	P
	Optativa (a escoger de la tabla de Optatividad General)	6	P	28402	Bachelor's Thesis	12	Y
					Optativa (a escoger de la tabla de Optatividad General)	6	P

#### Optatividad General

Primer Cuatrimestre				Segundo Cuatrimestre			
Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo	Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo
28278	Comunicación Científico-técnica Escrita en Euskera (Eu)	6	P	28279	Comunicación Científico-técnica Oral en Euskera (Eu)	6	P
28394	Surgical Tools and Instruments (I)	6	P	28398	Prácticas Biomédicas II **(Es)	6	P
28397	Prácticas Biomédicas I**(Es)	6	P	28401	Ethics, Deontology and Prevention (I)	6	P

(\*\*) Esta asignatura sólo se oferta en la mención de Tecnologías Biomédicas

#### Oferta docente en euskera:

La titulación se imparte en inglés. Sólo se ofertan en euskera las optativas "Norma y Uso de la Lengua Vasca" y "Comunicación en euskera: Ingeniería"