



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

BILBOKO
INGENIARITZA
ESKOLA
ESCUELA
DE INGENIERÍA
DE BILBAO



Grados Universitarios

GUÍA DOCENTE 2025/26

www.ehu.eus

ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO

Plaza Ingeniero Torres Quevedo, 1
48013 Bilbao

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+1ODS) 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 movilidades 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 avez Soutien en Français

Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial 2025-26

OBJETIVOS

El principal objetivo de este Grado es la formación de un ingeniero o ingeniera adaptable, polivalente en el ámbito de la industria y de formación generalista. Para ello, el grado proporcionará al alumnado unas sólidas bases científicas y tecnológicas que le permitirán acceder con garantías de éxito, no sólo a los estudios específicos conducentes al título de Máster Universitario en Ingeniería Industrial, que son su continuación natural, sino también a cualquier formación especializada que reciba a lo largo de su vida profesional. Los graduados y graduadas en esta titulación adquirirán conocimientos generales equiparables a los de Ingeniería Técnica Industrial.

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	48	--	--	12	--	60
2	12	--	--	48	--	60
3	--	--	--	60	--	60
4	--	--	6	30	24	60
TOTAL	60	--	6	150	24	240

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

Asignaturas Anuales						
Cód.	Asignatura				Créditos	Tipo
25971	Cálculo (I)				12	D
27303	Álgebra Lineal (I)				9	D
27414	Física (I)				9	D
Primer Cuatrimestre				Segundo Cuatrimestre		
Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo	Cód.	Asignatura	Créditos
26571	Química (I)(CBSF)(CESF)	6	D	26570	Informática (I)	6
27306	Gráficos de Ingeniería (I)	6	D	27304	Ampliación de Física (I)	6
				27307	Ampliación de Gráficos de Ingeniería (I)	6

SEGUNDO CURSO

Primer Cuatrimestre				Segundo Cuatrimestre			
Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo	Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo
25110	Estadística (I)	6	D	26144	Economía	6	D
26058	Mecánica	6	O	27310	Electrotecnia (I)	6	O
27308	Fundamentos de Ciencia de Materiales (I)	6	O	27312	Termodinámica (I)	6	O
27309	Ampliación de Matemáticas (I)	6	O	27313	Ampliación de Ecuaciones Diferenciales (I)	6	O
27311	Mecánica de Fluidos (I)	6	O	27314	Mecánica Aplicada	6	O

TERCER CURSO

Asignaturas Anuales							
Cód.	Asignatura				Créditos	Tipo	
27315	Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas				9	O	
27316	Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas (I)				9	O	
Primer Cuatrimestre				Segundo Cuatrimestre			
Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo	Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo
27317	Elasticidad y Resistencia Materiales (EFC)	6	O	26677	Ampliación Métodos Numéricos (I)	6	O
27318	Automática y Control (EFC)	6	O	27321	Tecnología Química (I)	6	O
27319	Termotecnica (I)	6	O	27322	Cálculo Elástico de Sólidos (EFC)	6	O
27320	Electrónica General (I)	6	O				

CUARTO CURSO

Asignaturas Anuales							
Cód.	Asignatura				Créditos	Tipo	
27323	Proyectos de Ingeniería (EFC)				6	O	
-----	Preintensificación (A elegir una de las indicadas debajo) / Formula Student / Optatividad				24	P	
Primer Cuatrimestre				Segundo Cuatrimestre			
Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo	Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo
26567	Organización de Empresas	6	O	26047	Tecnología Mecánica (EFC)	6	O
26592	Tecnología Eléctrica (I)	6	O	27324	Ciencia y Tecnología Ambiental (I)	6	O
		27340		Trabajo Fin de Grado		6	Y

PREINTENSIFICACIONES

La preintensificación persigue que el alumnado adquiera competencias adicionales en un campo específico. Para ello, debe superar 24 créditos de los 96 créditos ofertados en asignaturas directamente relacionadas con los campos del conocimiento y competencias del área de la ingeniería industrial. Concretamente, el alumnado puede elegir complementar competencias relacionadas con las técnicas energéticas, la ingeniería mecánica, las tecnologías eléctrica, electrónica y de control, o la ingeniería química. De este modo, la preintensificación le permite adquirir competencias específicas en una de estas áreas, preparándole para abordar la especialidad en el Máster Universitario en Ingeniería Industrial.

Preintensificación Ingeniería Mecánica							
Primer Cuatrimestre				Segundo Cuatrimestre			
Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo	Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo
27325	Materiales Estructurales: Comportamiento en Servicio y Mecánica de Fractura (EFC)	6	P	27326	Elementos de Máquinas	6	P
27328	Cálculo de Máquinas (EFC)	6	P	27327	Teoría de Estructuras y Construcción	6	P

Preintensificación Tecnologías Eléctrica, Electrónica y Control							
Primer Cuatrimestre				Segundo Cuatrimestre			
Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo	Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo
25981	Electrónica Industrial	6	P	28555	Automatización y Robótica	6	P
28554	Aplicaciones de Inteligencia Artificial para Control Industrial	6	P	27330	Integración de Tecnologías de Generación en el Sistema Eléctrico	6	P

Preintensificación Técnicas Energéticas							
Asignaturas Anuales							
Cód.	Asignatura				Créditos	Tipo	
27331	Ingeniería Térmica				9	P	
Primer Cuatrimestre				Segundo Cuatrimestre			
Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo	Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo
27332	Centrales Nucleares	4.5	P	27333	Centrales Fluidomecánicas	4.5	P
27334	Energías Alternativas	6	P				

Preintensificación Ingeniería Química							
Primer Cuatrimestre				Segundo Cuatrimestre			
Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo	Cód.	Asignatura	Créditos	Tipo
27336	Procesos de Separación y Purificación	6	P	27335	Ingeniería de las Reacciones Químicas	6	P
27338	Ciencia e Ingeniería de Materiales (*)	6	P	27337	Máquinas Térmicas e Hidráulicas	6	P

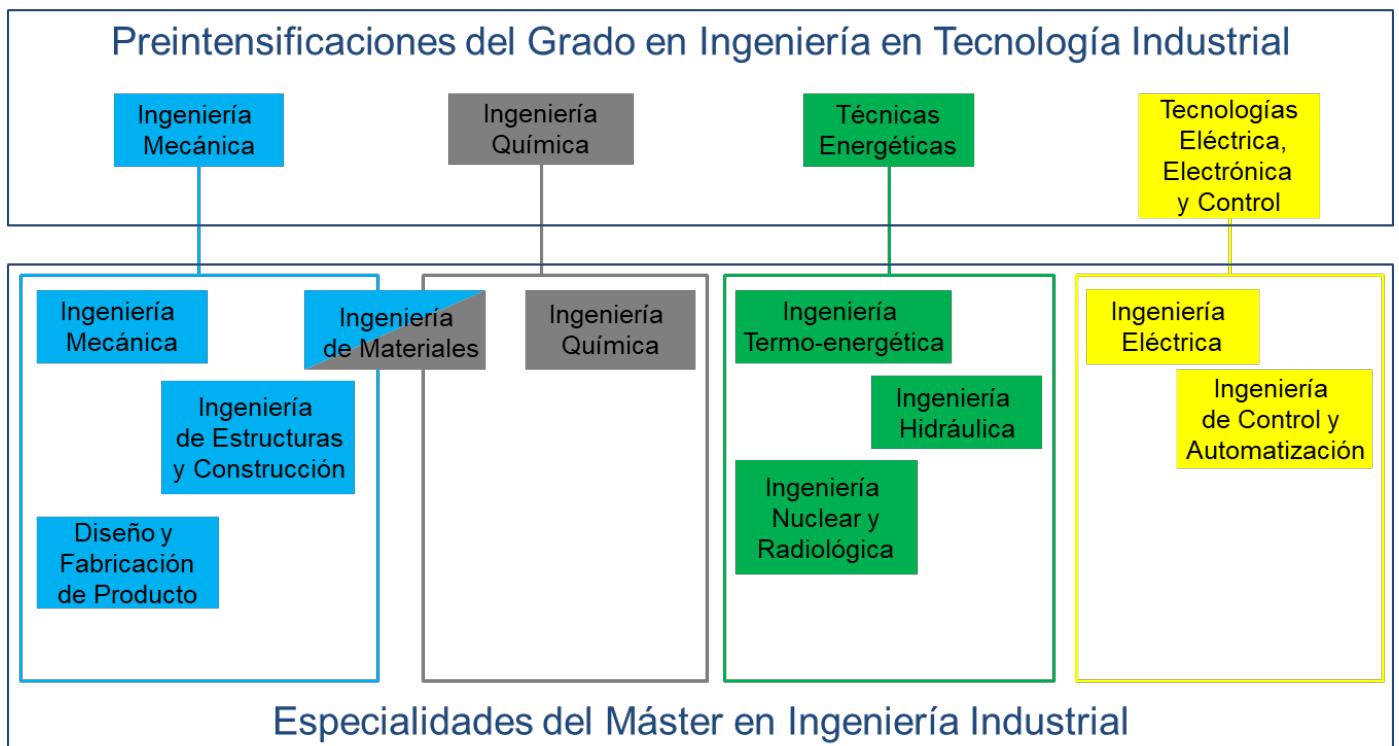
(*) Estas asignaturas no se ofertan en el curso 2025-26

Itinerario Formula Student							
Asignaturas Anuales							
Cód.	Asignatura				Créditos	Tipo	
28490	Introducción a Fórmula Student (**)				6	P	
28488	Fórmula Student I (**)				6	P	
24489	Fórmula Student II (**)				6	P	

(**) La matrícula en el itinerario Formula Student está condicionada a haber sido seleccionada/o en los procesos de admisión que se convocarán por correo electrónico el curso académico anterior al inicio del itinerario.

Optatividad							
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

Relación entre las preintensificaciones del Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial y las especialidades del Máster Universitario en Ingeniería Industrial:



Oferta docente en euskera:

Todas las asignaturas del Grado se ofertan en euskera, salvo las asignaturas Electrónica Industrial (25981), Aplicaciones de Inteligencia Artificial para Control Industrial(28554) y Automatización y Robótica (28555) de 4º curso.