

## GRADOS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO

(02-08-2023)

La Escuela de Ingeniería de Bilbao permite al alumnado de intercambio cursar asignaturas de los Grados que se ofrecen en la Escuela.

Las asignaturas se imparten en castellano, aunque también se ofrecen algunas en inglés. La denominación de cada una de ellas indica el idioma o idiomas en que se ofertan, es decir:

- si el nombre de la asignatura figura solo en castellano, se imparte únicamente en castellano
- si el nombre de la asignatura figura solo en inglés, se imparte únicamente en inglés
- si el nombre de la asignatura figura en inglés y castellano, se imparte tanto en inglés como en castellano

Es obligatorio contar con un nivel B2 del idioma en el que se impartan las asignaturas

*The Faculty of Engineering in Bilbao allows exchange students to attend courses of the Bachelor's programs offered at our Faculty.*

*Courses are taught in Spanish, although some of them are also offered in English. The name of each course indicates the language it is offered in. It means:*

- *if the course is only named in Spanish, it is only taught in Spanish*
- *if the course is only named in English, it is only taught in English*
- *if the course is named in English and Spanish, it is taught not only in English but also in Spanish*

*It is mandatory to proof level B2 of proficiency in the language those courses are taught (Spanish or English).*

**Curso 2023/2024**  
**Oferta para el alumnado de intercambio**  
**02/08/2023**

<b>Código</b>	<b>Máster</b>	<b>ECTS</b>
GIAMBI30	<a href="#">Grado en Ingeniería Ambiental</a>	240
GINORG30	<a href="#">Grado en Ingeniería en Organización Industrial</a>	240
GITECI30	<a href="#">Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial</a>	240
GINELE30	<a href="#">Grado en Ingeniería Eléctrica</a>	240
GIEIAU30	<a href="#">Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática</a>	240
GMECAN30	<a href="#">Grado en Ingeniería Mecánica</a>	240
GIIGSI30	<a href="#">Grado en Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información</a>	240
GTELEC30	<a href="#">Grado en Ingeniería en Tecnología de Telecomunicación</a>	240
GCIVIL30	<a href="#">Grado en Ingeniería Civil</a>	240
GINMAR30	<a href="#">Grado en Marina</a>	240
GINNAU30	<a href="#">Grado en Náutica y Transporte Marítimo</a>	240

## Grado en Ingeniería Ambiental

### PRIMER CURSO / FIRST YEAR

#### Asignaturas anuales / Annual subjects

Código	Asignatura	ECTS
25971	Cálculo / <i>Calculus</i>	12
27303	Álgebra Lineal / <i>Linear Algebra</i>	9
27414	Física / <i>Physics</i>	9

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
26571	Química <i>Chemistry</i>	6
27306	Gráficos de Ingeniería <i>Engineering Graphics</i>	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27307	Ampliación de Gráficos de Ingeniería <i>Extended Engineering Graphics</i>	6
27304	Ampliación de Física <i>Extended Physics</i>	6
26570	Informática <i>Computer Science</i>	6

### SEGUNDO CURSO / SECOND YEAR

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27846	Ampliación de Ecuaciones Diferenciales y Cálculo Numérico	6
27844	Biología	6
27310	Electrotecnia	6
25110	Estadística	6
27308	Fundamentos de Ciencia de Materiales	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27841	Ecología	6
27843	Economía y Organización de Empresas	6
27845	Geología y Edafología	6
27311	Mecánica Fluidos	6
27312	Termodinámica	6

### TERCER CURSO / THIRD YEAR

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27835	Automática y Control de Procesos	6
27415	Biotecnología	6
27838	Operaciones Básicas en Ingeniería Ambiental	6
27418	Resistencia de Materiales	6
27319	Termotecnia	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27320	Electrónica General	6
27837	Geotecnia, Estructuras y Obras	6
27836	Instalaciones y Complejos Industriales y Urbanos	6
27337	Máquinas Térmicas e Hidráulicas	6
27421	Reactores Químicos y Biológicos (EFC)	6

## CUARTO CURSO / FOURTH YEAR

### Asignaturas anuales / Annual subjects

Código	Asignatura	ECTS
27323	Proyectos de Ingeniería	6

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27422	Análisis Químico y Control de Calidad de Datos	6
27324	Ciencia y Tecnología Ambiental	6
27423	Meteorología y Climatología Aplicadas	4.5
27425	Muestreo y Análisis de Gases	4.5
27436	Muestreo y Análisis de Residuos	4.5

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27847	Derecho Ambiental	6
27848	Trabajo Fin de Grado <i>Project Work</i>	6
27840	Química de la Contaminación Atmosférica y Dispersión de Contaminantes	6
27426	Tecnología de Tratamiento de Gases	6
27432	Tecnología de Tratamiento de Aguas	6
27440	Gestión Ambiental en la Industria (EFC)	4.5

## Grado en Ingeniería en Organización Industrial

### PRIMER CURSO / FIRST YEAR

#### Asignaturas anuales / Annual subjects

Código	Asignatura	ECTS
25971	Cálculo / <i>Calculus</i>	12
27303	Álgebra Lineal / <i>Linear Algebra</i>	9
27414	Física / <i>Physics</i>	9

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27306	Gráficos de Ingeniería <i>Engineering Graphics</i>	6
26571	Química <i>Chemistry</i>	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27304	Ampliación de Física <i>Extended Physics</i>	6
27307	Ampliación de Gráficos de Ingeniería <i>Extended Engineering Graphics</i>	6
26570	Informática <i>Computer Science</i>	6

### SEGUNDO CURSO / SECOND YEAR

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27398	Ampliación de Ecuaciones Diferenciales y Métodos Numéricos	6
27393	Automatización de Procesos	6
27310	Electrotecnia	6
25110	Estadística	6
27308	Fundamentos de Ciencia de Materiales	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27394	Ampliación de Estadística	6
26144	Economía	6
26058	Mecánica	6
27311	Mecánica Fluidos	6
27312	Termodinámica	6

### TERCER CURSO / THIRD YEAR

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27396	Complejos Industriales	6
27399	Dirección Comercial	6
27397	Métodos Cuantitativos en Organización I	6
27321	Tecnología Química	6
27319	Termotecnia	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27402	Métodos Cuantitativos en Organización II	6
27395	Tecnologías de Fabricación	6
27403	Competitividad e Innovación Empresarial	6
27400	Diseño, Planificación y Gestión de Sistemas Productivos y Logísticos	6
27401	Organización del Trabajo y Factor Humano	6

## CUARTO CURSO / FOURTH YEAR

### Asignaturas anuales / Annual subjects

Código	Asignatura	ECTS
27323	Proyectos de Ingeniería (EFC)	6

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27404	Política Industrial y Tecnología	6
27324	Ciencia y Tecnología Ambiental	6
27405	Dirección Financiera I	6
27412	Gestión de Calidad	6
27408	Gestión de Personal	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27407	Dirección Financiera II	6
27406	Estrategia y Política de Empresas	6
27413	Trabajo Fin de Grado <i>Project Work</i>	6
27409	Dirección de Sistemas de Información	6
27411	Gestión, Seguridad e Higiene y Ergonomía	6

## Grado en Ingeniería en Tecnología Industrial

### PRIMER CURSO / FIRST YEAR

#### Asignaturas anuales / Annual subjects

Código	Asignatura	ECTS
25971	Cálculo / <i>Calculus</i>	12
27303	Álgebra Lineal / <i>Linear Algebra</i>	9
27414	Física / <i>Physics</i>	9

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27306	Gráficos de Ingeniería <i>Engineering Graphics</i>	6
26571	Química <i>Chemistry</i>	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27304	Ampliación de Física <i>Extended Physics</i>	6
27307	Ampliación de Gráficos de Ingeniería <i>Extended Engineering Graphics</i>	6
26570	Informática <i>Computer Science</i>	6

### SEGUNDO CURSO / SECOND YEAR

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27309	Ampliación de Matemáticas <i>Extended Mathematics</i>	6
25110	Estadística <i>Statistics</i>	6
27308	Fundamentos de Ciencia de Materiales <i>Fundamentals of Materials Science</i>	6
26058	Mecánica	6
27311	Mecánica Fluidos <i>Fluid Mechanics</i>	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27313	Ampliación de Ecuaciones Diferenciales <i>Extension of Differential Equations</i>	6
26144	Economía	6
27310	Electrotecnia <i>Analysis of Electrical Circuits</i>	6
27314	Mecánica Aplicada	6
27312	Termodinámica <i>Thermodynamics</i>	6

### TERCER CURSO / THIRD YEAR

#### Asignaturas anuales / Annual subjects

Código	Asignatura	ECTS
27316	Análisis y Funcionamiento de Máquinas Eléctricas <i>Analysis &amp; Operation of Electric Machinery</i>	9
27315	Teoría de Mecanismos y Vibraciones Mecánicas	9

**Primer cuatrimestre / First semester**

Código	Asignatura	ECTS
27318	Automática y Control (EFC)	6
27317	Elasticidad y Resistencia Materiales (EFC)	6
27320	Electrónica General <i>General Electronics</i>	6
27319	Termotecnia <i>Thermotechnics</i>	6

**Segundo cuatrimestre / Second semester**

Código	Asignatura	ECTS
26677	Ampliación Métodos Numéricos <i>Advanced Numerical Methods</i>	6
27322	Cálculo Elástico de Sólidos (EFC)	6
27321	Tecnología Química <i>Chemical Technology</i>	6

**CUARTO CURSO / FOURTH YEAR**

**Asignaturas anuales / Annual subjects**

Código	Asignatura	ECTS
27323	Proyectos de Ingeniería (EFC)	6
27331	Ingeniería Térmica	9

**Primer cuatrimestre / First semester**

Código	Asignatura	ECTS
26567	Organización de Empresas	6
26592	Tecnología Eléctrica <i>Electrical Technology</i>	6
27328	Cálculo de Máquinas (EFC)	6
27325	Materiales Estructurales: Comportamiento en Servicio y Mecánica de Fractura (EFC)	6
26000	Automatización Industrial	6
25981	Electrónica Industrial	6
27332	Centrales Nucleares	4.5
27334	Energías Alternativas	6
27336	Procesos de Separación y Purificación	6

**Segundo cuatrimestre / Second semester**

Código	Asignatura	ECTS
27324	Ciencia y Tecnología Ambiental <i>Environmental Science and Technology</i>	6
26047	Tecnología Mecánica (EFC)	6
27340	Trabajo Fin de Grado <i>Project Work</i>	6
27326	Elementos de Máquinas	6
27327	Teoría de Estructuras y Construcción	6
27329	Control por Computador	6
27330	Integración de Tecnologías de Generación en el Sistema Eléctrico	6
27333	Centrales Fluidomecánicas	4.5
27335	Ingeniería de las Reacciones Químicas	6



## Grado en Ingeniería Eléctrica

### PRIMER CURSO / FIRST YEAR

#### Asignaturas anuales / Annual subjects

Código	Asignatura	ECTS
25971	Cálculo / <i>Calculus</i>	12
27677	Expresión Gráfica / <i>Graphic Expression</i>	9
27673	Fundamentos Físicos de la Ingeniería / <i>Physical Basics of Engineering</i>	12
27675	Fundamentos Químicos de la Ingeniería / <i>Chemical Fundamentals of Engineering</i>	9

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
25972	Álgebra	6
27679	Fundamentos de Informática	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27672	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6

### SEGUNDO CURSO / SECOND YEAR

#### Asignaturas anuales / Annual subjects

Código	Asignatura	ECTS
27676	Fundamentos de Tecnología Eléctrica	9
27682	Mecánica Aplicada (EFC)	9

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27681	Ciencia de Materiales / <i>Materials Science</i>	6
27678	Electrónica Industrial / <i>Industrial Electronics</i>	6
26609	Ingeniería Térmica / <i>Thermal Engineering</i>	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27680	Automatismos y Control	6
27686	Economía y Administración de Empresas	6
27674	Mecánica de Fluidos / <i>Fluid Mechanics</i>	6
27683	Sistemas de Producción y Fabricación	6

### TERCER CURSO / THIRD YEAR

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
25994	Electrónica de Potencia	6
26102	Instalaciones de Baja y Media Tensión	9
26104	Máquinas Eléctricas	9
25991	Regulación Automática	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
26103	Centrales Eléctricas y Energías Renovables	9
26106	Control de Máquinas y Accionamientos Eléctricos	6
26105	Instalaciones de Alta Tensión	6
26101	Líneas Eléctricas y Sistemas Eléctricos de Potencia	9

**CUARTO CURSO / FOURTH YEAR**

**Primer cuatrimestre / First semester**

Código	Asignatura	ECTS
27684	Gestión de Proyectos / <i>Project Management</i>	6
27685	Organización de la Producción	6
26610	Sistemas de Gestión Integrada	6
26611	Tecnologías Ambientales <i>Environmental Technologies</i>	6

**Segundo cuatrimestre / Second semester**

Código	Asignatura	ECTS
27735	Trabajo Fin de Grado <i>Project Work</i>	12
26518	<i>English for Industrial Engineering</i>	6
27733	Mantenimiento y Diagnóstico de Máquinas e Instalaciones Eléctricas	6
27732	Metrología Eléctrica	6

## Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

### PRIMER CURSO / FIRST YEAR

#### Asignaturas anuales / Annual subjects

Código	Asignatura	ECTS
25971	Cálculo / <i>Calculus</i>	12
27677	Expresión Gráfica / <i>Graphic Expression</i>	9
27673	Fundamentos Físicos de la Ingeniería / <i>Physical Basics of Engineering</i>	12
27675	Fundamentos Químicos de la Ingeniería / <i>Chemical Fundamentals of Engineering</i>	9

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
25972	Álgebra	6
27679	Fundamentos de Informática	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27672	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6

### SEGUNDO CURSO / SECOND YEAR

#### Asignaturas anuales / Annual subjects

Código	Asignatura	ECTS
27676	Fundamentos de Tecnología Eléctrica	9
27682	Mecánica Aplicada (EFC)	9

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27681	Ciencia de Materiales / <i>Materials Science</i>	6
27678	Electrónica Industrial / <i>Industrial Electronics</i>	6
26609	Ingeniería Térmica / <i>Thermal Engineering</i>	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27680	Automatismos y Control	6
27686	Economía y Administración de Empresas	6
27674	Mecánica de Fluidos / <i>Fluid Mechanics</i>	6
27683	Sistemas de Producción y Fabricación	6

### TERCER CURSO / THIRD YEAR

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
25992	Electrónica Analógica	6
25993	Electrónica Digital	6
25999	Informática Industrial	6
25991	Regulación Automática / <i>Automatic Regulation</i>	6
25997	Tecnología Electrónica	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
26000	Automatización Industrial	6
25994	Electrónica de Potencia	6
25995	Instrumentación Electrónica	6
25998	Robótica / <i>Robotics</i>	6
25996	Sistemas Electrónicos Digitales (EFC)	6

### CUARTO CURSO / FOURTH YEAR

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27684	Gestión de Proyectos / <i>Project Management</i>	6
27685	Organización de la Producción	6
26610	Sistemas de Gestión Integrada	6
26611	Tecnologías Ambientales <i>Environmental Technologies</i>	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27692	Trabajo Fin de Grado <i>Project Work</i>	12
27689	Diseño y Construcción de Equipos Aplicados a la Electrónica Industrial	6
26518	<i>English for Industrial Engineering</i>	6
27688	Instrumentación Virtual	6
27691	Modelado y Simulación de Sistemas	6
27690	Sistemas Digitales de Control	6

## Grado en Ingeniería Mecánica

### PRIMER CURSO / FIRST YEAR

#### Asignaturas anuales / Annual subjects

Código	Asignatura	ECTS
25971	Cálculo / <i>Calculus</i>	12
27677	Expresión Gráfica / <i>Graphic Expression</i>	9
27673	Fundamentos Físicos de la Ingeniería / <i>Fundamentals of Physical Engineering</i>	12
27675	Fundamentos Químicos de la Ingeniería / <i>Chemical Fundamentals of Engineering</i>	9

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
25972	Álgebra	6
27679	Fundamentos de Informática	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27672	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6

### SEGUNDO CURSO / SECOND YEAR

#### Asignaturas anuales / Annual subjects

Código	Asignatura	ECTS
27676	Fundamentos de Tecnología Eléctrica	9
27682	Mecánica Aplicada (EFC)	9

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27681	Ciencia de Materiales / <i>Materials Science</i>	6
27678	Electrónica Industrial / <i>Industrial Electronics</i>	6
26609	Ingeniería Térmica / <i>Thermal Engineering</i>	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27680	Automatismos y Control	6
27686	Economía y Administración de Empresas	6
27674	Mecánica de Fluidos / <i>Fluid Mechanics</i>	6
27683	Sistemas de Producción y Fabricación	6

### TERCER CURSO / THIRD YEAR

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27720	Ampliación de Expresión Gráfica (EFC)	6
26620	Cinemática y Dinámica de Máquinas	9
27722	Elasticidad y Resistencia de Materiales (EFC)	9
27723	Tecnología Mecánica	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27724	Diseño de Máquinas (EFC)	9
26621	Estructuras y Construcciones Industriales (EFC)	9
27725	Instalaciones y Máquinas Hidráulicas / <i>Hydraulic Facilities and Machinery</i>	6
27721	Instalaciones y Máquinas Térmicas	6

### CUARTO CURSO / FOURTH YEAR

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27684	Gestión de Proyectos / <i>Project Management</i>	6
27685	Organización de la Producción	6
26610	Sistemas de Gestión Integrada	6
26611	Tecnologías Ambientales / <i>Environmental Technologies</i>	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27730	Trabajo Fin de Grado / <i>Project Work</i>	12
27727	Diseño Mecánico mediante Elementos Finitos	6
26518	<i>English for Industrial Engineering</i>	6
27729	Fabricación de Utillaje	6
27728	Mecánica de Fluidos Computacional (EFC)	6
27726	Arquitectura Industrial	6

## Grado en Ingeniería Informática de Gestión y Sistemas de Información

### PRIMER CURSO / FIRST YEAR

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27696	Análisis Matemático	6
27693	Fundamentos de Tecnología de Computadores	6
27697	Matemática Discreta <i>Discrete Mathematics</i>	6
27695	Principios de Diseño de Sistemas Digitales	6
26031	Programación Básica	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
25972	Álgebra	6
27694	Cálculo	6
26015	Estructura de Computadores	6
26013	Metodología de la Programación	6
26032	Programación Modular y Orientación a Objetos	6

### SEGUNDO CURSO / SECOND YEAR

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27698	Arquitectura de Computadores	6
25989	Economía y Administración de Empresas	6
27700	Estructuras de Datos y Algoritmos (EFC)	6
26021	Lenguajes, Computación y Sistemas Inteligentes	6
27672	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
26020	Bases de Datos	6
26017	Ingeniería del Software	6
27699	Introducción a las Redes de Computadores (EFC)	6
27701	Introducción a los Sistemas Operativos	6
26023	Investigación Operativa	6

### TERCER CURSO / THIRD YEAR

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27703	Análisis y Diseño de Sistemas de Información	6
27707	Diseño de Bases de Datos	6
27685	Organización de la Producción	6
26025	Sistemas de Gestión de Seguridad de Sistemas de Información (EFC)	6
26610	Sistemas de Gestión Integrada	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27706	Administración de Bases de Datos (EFC)	6
27684	Gestión de Proyectos	6
27704	Sistemas de Apoyo a la Decisión	6
27702	Sistemas Web	6
27705	Software de Gestión de Empresa	6

**CUARTO CURSO / FOURTH YEAR**

**Primer cuatrimestre / First semester**

Código	Asignatura	ECTS
27709	Administración de Sistemas (EFC)	6
27710	Aspectos Profesionales de la Informática (EFC)	6
27711	Minería de Datos (EFC)	6
27708	Programación Práctica de PLCs	6
27713	Técnicas de Inteligencia Artificial	6
25991	Regulación Automática / <i>Automatic Regulation</i>	6

**Segundo cuatrimestre / Second semester**

Código	Asignatura	ECTS
27719	Trabajo Fin de Grado <i>Project Work</i>	12
27712	Desarrollo Avanzado de Software (EFC)	6
27715	Desarrollo de Aplicaciones Web Enriquecidas	6
27718	<i>English for Information Technology</i>	6
27716	Software para Matemática Aplicada	6
25998	Robótica/ <i>Robotics</i>	6



## Grado en Ingeniería en Tecnología de Telecomunicación

### PRIMER CURSO / FIRST YEAR

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
25972	Álgebra	6
27384	Análisis de Circuitos (EFC)	6
27345	Cálculo I	6
27353	Electrónica Básica <i>Basic Electronics</i>	6
27341	Física	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27346	Cálculo II	6
27354	Dispositivos y Circuitos Electrónicos <i>Electronic Devices and Circuits</i>	6
26144	Economía	6
25110	Estadística	6
27382	Tratamiento de Señales <i>Treatment of Signals</i>	6

### SEGUNDO CURSO / SECOND YEAR

#### Asignaturas anuales / Annual subjects

Código	Asignatura	ECTS
27359	Arquitectura de Redes y Servicios de Telecomunicación (EFC)	9

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27343	Ampliación de Física	7.5
27342	Ampliación de Matemáticas <i>Extended Mathematics</i>	7.5
27367	Fundamentos de Programación	9

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27385	Campos Electromagnéticos (EFC)	6
27355	Electrónica Digital	7.5
27370	Programación en Entornos Distribuidos	6
27365	Teoría de la Comunicación (EFC)	7.5

### TERCER CURSO / THIRD YEAR

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27360	Electrónica de Circuitos (EFC)	6
27344	Electrotecnia y Electrónica de Potencia	6
27368	Planificación de Redes y Modelado	6
27366	Sistemas de Telecomunicación	6
27387	Sistemas Digitales <i>Digital Systems</i>	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27361	Arquitectura de Sistemas de Información	6
27376	Sistemas de Radiocomunicación (EFC)	6
27371	Comunicaciones Móviles	6
27379	Procesado de Señales Multimedia	6
26850	Sistemas de Alta Frecuencia (EFC)	6
27390	Electrónica para la Conversión de Energía (EFC)	6

25995	Instrumentación Electrónica	6
27372	Sistemas Electrónicos de Alimentación	6
27374	Redes de Acceso (EFC)	6
27375	Redes de Transporte (EFC)	6
27380	Servicios Telemáticos Avanzados (EFC)	6

### CUARTO CURSO / FOURTH YEAR

#### Asignaturas anuales / Annual subjects

Código	Asignatura	ECTS
27323	Proyectos de Ingeniería	6
27369	Tecnología de Sistemas de Telecomunicación	6
27363	Tecnología de Ingeniería Telemática	6

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27386	Antenas y Propagación (EFC)	4.5
27373	Comunicaciones Ópticas (EFC)	4.5
27389	Diseños Basados en Microprocesadores	4.5
27383	Laboratorio de Sistemas Digitales (EFC)	4.5
27832	Tecnología de Sistemas Electrónicos	6
27377	Redes y Servicios Móviles (EFC)	4.5
27378	Servicios Multimedia	4.5
27349	Administración de Empresas	4.5
27352	Automatización y Comunicaciones Industriales (EFC)	4.5
27308	Fundamentos de Ciencia de Materiales (EFC)	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27391	Trabajo Fin de Grado <i>Project Work</i>	12
27388	Radar y Sistemas de Navegación por Satélite (EFC)	4.5
27381	Sistemas de Radio y Televisión Digital	4.5
27833	Circuitos de Telecomunicación	4.5
27364	Laboratorio de Electrónica de Comunicaciones (EFC)	4.5
27362	Despliegue y Gestión de Redes y Servicios (EFC)	4.5
27358	Técnicas Avanzadas de Programación	4.5
27348	Liderazgo y Emprendizaje	4.5
27347	Óptica Aplicada a las Telecomunicaciones (EFC)	6
28351	Técnicas de Inteligencia Artificial	6

## Grado en Ingeniería Civil

### PRIMER CURSO / FIRST YEAR

#### Asignaturas anuales / Annual subjects

Código	Asignatura	ECTS
25971	Cálculo	12
27787	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	10.5

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
26573	Álgebra y Geometría	6
27789	Expresión Gráfica I	6
26571	Química	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
26537	Expresión Gráfica II	6
27788	Geología	7.5
26570	Informática	6

### SEGUNDO CURSO / SECOND YEAR

#### Asignaturas anuales / Annual subjects

Código	Asignatura	ECTS
26594	Teoría de Estructuras	12

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
26589	Ingeniería y Morfología del Terreno (EFC)	6
26585	Mecánica de Fluidos e Hidráulica	6
26592	Tecnología Eléctrica	6
27758	Topografía	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
26121	Ciencia de los Materiales	6
27790	Hidrología Superficial y Subterránea	6
26567	Organización de Empresas	6
26593	Procedimientos de Construcción	6

### TERCER CURSO / THIRD YEAR

#### Asignaturas anuales / Annual subjects

Código	Asignatura	ECTS
27794	Gestión de Recursos Hidráulicos e Instalaciones	12
27792	Infraestructura del Transporte (EFC)	10.5

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27793	Construcción y Obras	7.5
26581	Puertos y Obras Marítimas	6
26590	Tecnología de Estructuras I	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27791	Obras de Abastecimiento y Saneamiento	6
27796	Sistemas Eléctricos	6
26579	Tecnología de Estructuras II	6

### CUARTO CURSO / FOURTH YEAR

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27795	Aguas y Medio Ambiente	6
26577	Edificación	6
26595	Ingeniería Ambiental (EFC)	6
27323	Proyectos de Ingeniería	6
26597	Seguridad y Legislación	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27797	Trabajo Fin de Grado <i>Project Work</i>	12
27783	Acústica y Control de Ruido para Obras Civiles (EFC)	4.5
28357	Aplicaciones BIM en Ingeniería Civil (EFC)	4.5
27747	Energética en la Edificación	4.5
27782	Modelización, Simulación y Optimización Matemática en Ingeniería	4.5
27786	Sistemas de Información Geográfica (EFC)	4.5

## Grado en Marina

### PRIMER CURSO / FIRST YEAR

#### Asignaturas anuales / Annual subjects

Código	Asignatura	ECTS
27442	Expresión Gráfica	6
27449	Informática	6

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27443	Física I	6
27448	<i>English I</i>	6
27445	Matemáticas I	6
27447	Química	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27451	Empresa	6
27444	Física II	6
27452	<i>English II</i>	6
27446	Matemáticas II	6

### SEGUNDO CURSO / SECOND YEAR

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27450	Construcción Naval	6
27454	Derecho Marítimo	6
27453	Seguridad del Buque y Prevención de la Contaminación	6
27456	Teoría del Buque	6
27485	Termotecnia y Mecánica de Fluidos	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27459	Electrónica y Automática	6
27458	Electrotecnia y Propulsión Eléctrica	6
27484	Mecánica y Resistencia de los Materiales	6
27455	Seguridad Aplicada	6
27457	Sistemas Principales y Auxiliares	6

### TERCER CURSO / THIRD YEAR

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27492	Calderas y Turbinas de Vapor I	6
27486	Ciencias y Técnicas de los Materiales	6
27487	Instrumentación, Regulación y Control	6
27491	Motores de Combustión Interna I	6
27488	Técnicas de Frío y Climatización	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27490	Oficina Técnica	6
26047	Tecnología Mecánica	6
27489	Transportes Especiales	6
27494	Calderas y Turbinas de Vapor II	6
27496	Electrónica de Potencia y Motores Eléctricos	6
27493	Motores de Combustión Interna II	6

**CUARTO CURSO / FOURTH YEAR**

**Primer cuatrimestre / First semester**

Código	Asignatura	ECTS
27499	Automatización Naval	4.5
27502	Gestión Integral de Mantenimiento	4.5
27498	Montajes y Mediciones	4.5
27503	Prevención de Riesgos Laborales	4.5

**Segundo cuatrimestre / Second semester**

Código	Asignatura	ECTS
27505	Trabajo Fin de Grado <i>Project Work</i>	12

## Grado en Náutica y Transporte Marítimo

### PRIMER CURSO / FIRST YEAR

#### Asignaturas anuales / Annual subjects

Código	Asignatura	ECTS
27442	Expresión Gráfica	6
27449	Informática	6

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27443	Física I	6
27448	English I	6
27445	Matemáticas I	6
27447	Química	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27451	Empresa	6
27444	Física II	6
27452	English II	6
27446	Matemáticas II	6

### SEGUNDO CURSO / SECOND YEAR

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27450	Construcción Naval	6
27454	Derecho Marítimo	6
27463	Maniobra, Reglamentos, Señales y Radiocomunicaciones	6
27453	Seguridad del Buque y Prevención de la Contaminación	6
27456	Teoría del Buque	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27459	Electrónica y Automática	6
27458	Electrotecnia y Propulsión Eléctrica	6
27460	Navegación de Estima, Navegación Costera	6
27455	Seguridad Aplicada	6
27457	Sistemas Principales y Auxiliares	6

### TERCER CURSO / THIRD YEAR

#### Primer cuatrimestre / First semester

Código	Asignatura	ECTS
27479	Aplicaciones de Teoría del Buque y Construcción Naval	6
27467	Estiba y Manipulación de Mercancías	6
27461	Meteorología	6
27468	Radionavegación y Plan de Viaje	6
27466	Seguridad Operativa en Buques Tanque y Mercancías Peligrosas	6

#### Segundo cuatrimestre / Second semester

Código	Asignatura	ECTS
27464	Maniobra y Guardia en Puente	6
27462	Meteorología, Oceanografía y Derrota Óptima	6
27465	Navegación Astronómica	6
27472	Derecho de la Navegación y Frases Normalizadas de la OMI	6
27469	Navegación con Radar y Radar de Punteo Automático	6

**CUARTO CURSO / FOURTH YEAR**

**Primer cuatrimestre / First semester**

Código	Asignatura	ECTS
27477	Comercio Internacional y Logística	6
27475	Derecho Comercial Marítimo II	6
27480	Hidrodinámica, Resistencia y Propulsión Marina	4.5
27470	Práctica de la Navegación	4.5

**Segundo cuatrimestre / Second semester**

Código	Asignatura	ECTS
27482	Trabajo Fin de Grado <i>Project Work</i>	12