

# Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

## Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona (ETSEIB)

El **grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales** proporciona conocimientos de todas las tecnologías industriales, con una visión multidisciplinar e integradora de la ingeniería industrial. Te formarás en materias básicas científicas y tecnológicas que te capacitarán para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y conocerás en profundidad el funcionamiento de todos los campos industriales, desde la vertiente más tecnológica hasta el más empresarial - con formación en planificación, dirección y gestión de proyectos- sin olvidar las necesidades sociales y medioambientales. Son unos estudios que te dotarán de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones y asimilar los futuros avances tecnológicos que la industria tenga que incorporar para la mejora de sus productos y procesos.

---

### DATOS GENERALES

---

#### Duración

4 años

#### Carga lectiva

240 créditos ECTS (incluido el trabajo de fin de grado). Un crédito equivale a 25-30 horas de trabajo.

#### Tipos de docencia

Presencial

#### Nota de corte del curso 2021-2022

10,712

#### Precios y becas

Precio aproximado por curso, 1.660 € (2.490 € para no residentes en la UE). [Consulta el porcentaje de minoración en función de la renta \(becas y modalidades de pago\).](#)

#### Lugar de impartición

[Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona \(ETSEIB\)](#)

#### Título oficial

[Inscrito en el registro del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte](#)

---

### ACCESO

---

#### Plazas nuevo ingreso

400

#### Plazas cambio de estudios

10

#### Código de preinscripción

31029

#### Nota de corte del curso 2021-2022

10,712. [Notas de corte](#)

#### Ponderaciones PAU

[Tabla de ponderaciones de las materias para la fase específica](#)

#### Cómo acceder

[Todas las vías de acceso, preinscripción y matrícula.](#)

## Convalidaciones de CFGS

### Convalidaciones de CFGS

#### Legalización de documentos

Los documentos expedidos por estados no miembros de la Unión Europea ni firmantes del Acuerdo sobre el espacio económico europeo tienen que estar [legalizados por vía diplomática o con correspondiente apostilla](#).

---

### ACUERDOS DE DOBLE TITULACIÓN

#### Con universidades catalanas

- Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales / Máster universitario en Ingeniería Industrial / Grado en Administración y Dirección de Empresas (UOC).

#### Con universidades internacionales

- Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales + Máster universitario en Ingeniería Industrial y *Diplôme d'Ingenieur* del Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Toulouse.
- Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales + Máster universitario en Ingeniería Industrial o Máster universitario en Ingeniería de Organización y *Diplôme d'ingénieur* del Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Lyon.
- Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales + Máster universitario en Ingeniería Industrial y *Diplôme d'ingénieur* de ENSTA Paris-Tech.
- Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales + Máster universitario en Ingeniería Industrial y *Master ingénieur civil* de la Université Libre de Bruxelles (ULB).
- Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales + Máster universitario en Ingeniería Industrial/ Automatic Control and Robotics/ Ingeniería de Organización/ Ingeniería en Automoción/ Nuclear Engineering y *Diplôme d'Ingenieur* correspondiente a una de las Ecoles Centrales (Lille, Lyon, Marseille, Nantes, CentraleSupélec).
- Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales + Máster universitario en Ingeniería Industrial / Master's Degree in Management Engineering / Master's degree in Automatic Control and Robotics y *Diplôme d'ingénieur* de la ENSAM PARISTECH

#### En el marco de la oferta de estudios del Centro de Formación Interdisciplinaria Superior (CFIS)

También puedes cursar una doble titulación interdisciplinaria en dos centros docentes UPC coordinada por el CFIS.

Más información al [web del CFIS](#)

---

### SALIDAS PROFESIONALES

#### Profesión regulada

Te habilita para el ejercicio de la profesión regulada de Ingeniero/a industrial, cursando el máster universitario en Ingeniería Industrial ([ESEEIAT](#), [ETSEIB](#)).

Este grado conforma un [programa integrado de grado y máster](#) que habilita para profesiones reguladas.

#### Salidas profesionales

- Dirección y gestión de proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos de sectores industriales tan diversos como la energía, la automoción, la siderurgia y metalurgia, la química, la robótica, la industria del automóvil y del ferrocarril, la construcción metálica, mecánica y eléctrica, los materiales inteligentes, la nanotecnología o la bioingeniería, entre otros.
- Proyección, cálculo y diseño de productos, procesos, instalaciones y equipamientos.
- Planificación estratégica, gestión de la calidad y gestión medioambiental.
- Investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y metodologías.

---

### ORGANIZACIÓN ACADÉMICA: NORMATIVAS, CALENDARIOS

#### Calendario académico

[Calendario académico de los estudios universitarios de la UPC](#)

#### Normativas académicas

[Normativa académica de los estudios de grado de la UPC](#)

#### Acreditación y reconocimiento de idiomas

Los estudiantes de grado deben acreditar la competencia en una tercera lengua para obtener el título de grado.  
[Certifica tu nivel de idiomas.](#)

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona (ETSEIB)

**Este grado también se imparte en**

- Terrassa · ESEIAAT · [Ver grado](#)

---

**PLAN DE ESTUDIOS**

---

<b>Asignaturas</b>	<b>créditos ECTS</b>	<b>Tipo</b>
<b>PRIMER CUATRIMESTRE</b>		
Álgebra Lineal	6	Obligatoria
Cálculo I	6	Obligatoria
Fundamentos de Informática	6	Obligatoria
Mecánica Fundamental	6	Obligatoria
Química I	6	Obligatoria
<b>SEGUNDO CUATRIMESTRE</b>		
Cálculo II	6	Obligatoria
Expresión Gráfica	7.5	Obligatoria
Geometría	6	Obligatoria
Química II	4.5	Obligatoria
Termodinámica Fundamental	6	Obligatoria
<b>TERCER CUATRIMESTRE</b>		
Ecuaciones Diferenciales	6	Obligatoria
Electromagnetismo	6	Obligatoria
Informática	4.5	Obligatoria
Materiales	4.5	Obligatoria
Mecánica	6	Obligatoria
Métodos Numéricos	4.5	Obligatoria
<b>CUARTO CUATRIMESTRE</b>		
Ampliación de Mecánica	3	Optativa
Ampliación de Química	3	Optativa
Comunicación de Información Técnica	3	Optativa
Debates Sobre Tecnología y Sociedad	3	Optativa
Desarrollo Tecnológico y Científico en la Antigüedad. Egipto y Oriente Próximo	3	Optativa
Dinámica de Sistemas	4.5	Obligatoria
Diseño Asistido por Ordenador	3	Optativa
Economía y Empresa	6	Obligatoria
Emprendeduría	3	Optativa
Estadística	6	Obligatoria

<b>Asignaturas</b>	<b>créditos ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Historia de la Invención y la Innovación Tecnológica	3	Optativa
Juegos para Computadores. Estructura y Desarrollo	3	Optativa
Los Orígenes de la Ingeniería Moderna	3	Optativa
Preparación Humana para el Ámbito Laboral	3	Optativa
Proyecto I	3	Obligatoria
Taller de Fabricación	3	Optativa
Taller Eléctrico	3	Optativa
Tecnología de la Luz	3	Optativa
Teoría de Máquinas y Mecanismos	6	Obligatoria
<b>QUINTO CUATRIMESTRE</b>		
Electrotecnia	6	Obligatoria
Mecánica de los Medios Continuos	4.5	Obligatoria
Técnicas Estadísticas para la Calidad	3	Obligatoria
Tecnología del Medio Ambiente y Sostenibilidad	6	Obligatoria
Tecnología y Selección de Materiales	4.5	Obligatoria
Termodinámica	6	Obligatoria
<b>SEXTO CUATRIMESTRE</b>		
Máquinas Eléctricas	6	Obligatoria
Mecánica de Fluidos	6	Obligatoria
Optimización y Simulación	4.5	Obligatoria
Organización y Gestión	4.5	Obligatoria
Proyecto II	3	Obligatoria
Resistencia de Materiales	6	Obligatoria
<b>SÉPTIMO CUATRIMESTRE</b>		
Control Automático	6	Obligatoria
Electrónica	7.5	Obligatoria
Gestión de Proyectos	6	Obligatoria
Sistemas de Fabricación	4.5	Obligatoria
Termotecnia	6	Obligatoria
<b>OCTAVO CUATRIMESTRE</b>		
Aerodinámica	4.5	Optativa
Albert Einstein y la Ciencia y la Técnica del Siglo XX	3	Optativa
Ampliación de Resistencia de Materiales	4.5	Optativa
Ampliación Moto Student	12	Optativa
Análisis de Componentes Estructurales y Mecánicos para el MEF	4.5	Optativa
Bioingeniería Alimentaria	3	Optativa
Comunicación Escrita en Inglés: el Trabajo de Fin de Grado/Máster	4.5	Optativa
Comunicación Oral en Inglés Académico y Profesional	4.5	Optativa

<b>Asignaturas</b>	<b>créditos ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Cyathlon 1	6	Optativa
Cyathlon 2	6	Optativa
Cyathlon 3	6	Optativa
Dinámica Computacional de Fluidos	4.5	Optativa
Driverless 1	6	Optativa
Driverless 2	6	Optativa
Driverless 3	6	Optativa
El Tren, Transporte y Tecnología. del Vapor a la Alta Velocidad	3	Optativa
Equipos e Instalaciones Industriales	6	Optativa
Fórmula Student 1	6	Optativa
Fórmula Student 2	6	Optativa
Fórmula Student 3	6	Optativa
Fundamentos de Ingeniería Nuclear	3	Optativa
Fusión Nuclear. Iter	4.5	Optativa
Generación Eléctrica Eólica	4.5	Optativa
Ingeniería del Producto	4.5	Optativa
Inteligencia Artificial Aplicada a la Ingeniería	4.5	Optativa
Introducción a Data Science	4.5	Optativa
Introducción a las Señales Biomédicas	4.5	Optativa
La Historia de la Matemática Aplicada en la Ingeniería	3	Optativa
La Robótica en la Ingeniería	4.5	Optativa
Logística, Control de Flotas y Sig	4.5	Optativa
Movilidad Eléctrica	4.5	Optativa
New Moto Student	6	Optativa
Planos e Impresiones 3D	4.5	Optativa
Procesos Químicos desde la Realidad Industrial	4.5	Optativa
Proyecto de Automoción	4.5	Optativa
Simulaciones Gráficas 3D	4.5	Optativa
Sistemas de Distribución de Tuberías	4.5	Optativa
Sistemas de Gestión	4.5	Optativa
Taller Electrónico	4.5	Optativa
Trabajo de Fin de Grado	12	Proyecto