

# Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

## Escuela de Ingeniería de Barcelona Este (EEBE)

Con el **grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática** adquirirás los conocimientos que te permitirán dirigir y gestionar proyectos de ingeniería en los ámbitos de la electrónica industrial y la automática: diseño, proyección y desarrollo de sistemas electrónicos analógicos, digitales y de potencia, así como sistemas de control y de automatización industrial. Recibirás una formación multidisciplinar en los ámbitos de la electrónica analógica, digital y de potencia, la modelización y la simulación de sistemas, la regulación automática y técnicas de control y su aplicación en la automatización industrial, así como los principios y las aplicaciones de los sistemas robotizados, la informática industrial y las comunicaciones.

### 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 2020-2021**

8,693

**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 de Ingeniería de Barcelona Este \(EEBE\)](#)

**Título oficial**

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

### ACCESO

**Plazas nuevo ingreso**

135

**Plazas cambio de estudios**

5

**Código de preinscripción**

31054

**Nota de corte del curso 2020-2021**

8,693. [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

### Itinerarios entre estudios en un mismo centro

Tienes la posibilidad de complementar un grado con un itinerario específico que permite obtener una doble titulación dentro del mismo centro, cursando un determinado número de créditos más correspondientes al plan de estudios de una de las otras titulaciones que se imparten en el centro. La doble titulación implica, de hecho, superar un año de estudios adicional. Para acceder se debe haber cursado ya un mínimo de créditos de uno de los grados. La oferta de plazas es limitada.

- Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática + Grado en Ingeniería Biomédica
- Grado en Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática + Grado en Ingeniería Mecánica

---

## SALIDAS PROFESIONALES

### Profesión regulada

- Ingenier/a técnico / a industrial.
- Ingeniero/a industrial (cursando el máster universitario en Ingeniería Industrial) .

### Salidas profesionales

- Planificación, dirección, ejecución y evaluación de proyectos de ingeniería relacionados con la automatización y la robótica industrial.
- Redacción y dirección de proyectos de instalaciones de automatización, control, regulación de accionamientos electrónicos industriales.
- Diseño, instalación y mantenimiento de sistemas electrónicos de control, potencia e instrumentación.
- Diseño y desarrollo de sistemas de informática industrial y monitorización de procesos.
- Diseño, gestión y mantenimiento de equipos e instalaciones industriales.
- Elaboración de informes técnicos de asesoramiento y viabilidad.
- Técnico/a de gestión, organización, planificación y control de calidad.
- Docencia e investigación.

---

## 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 de Ingeniería de Barcelona Este (EEBE)

### Este grado también se imparte en

- Manresa · EPSEM · [Ver grado](#)
- Terrassa · ESEIAAT · [Ver grado](#)
- Vilanova i la Geltrú · EPSEVG · [Ver grado](#)

---

## PLAN DE ESTUDIOS

### Asignaturas

**créditos  
ECTS**

**Tipo**

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
<b>PRIMER CUATRIMESTRE</b>		
Cálculo	6	Obligatoria
Expresión Gráfica	6	Obligatoria
Física I: Fundamentos de Mecánica	6	Obligatoria
Informática	6	Obligatoria
Química	6	Obligatoria
<b>SEGUNDO CUATRIMESTRE</b>		
Álgebra y Cálculo Multivariable	6	Obligatoria
Cálculo Numérico - Ecuaciones Diferenciales	6	Obligatoria
Ciencia y Tecnología de Materiales	6	Obligatoria
Física II: Fundamentos de Electromagnetismo	6	Obligatoria
Tecnologías Medioambientales y Sostenibilidad	6	Obligatoria
<b>TERCER CUATRIMESTRE</b>		
Control Industrial y Automatización	6	Obligatoria
Estadística	6	Obligatoria
Mecánica de Fluidos	6	Obligatoria
Sistemas Eléctricos	6	Obligatoria
Sistemas Mecánicos	6	Obligatoria
<b>CUARTO CUATRIMESTRE</b>		
Empresa	6	Obligatoria
Sistemas de Información y Comunicación Industrial	6	Obligatoria
Sistemas Electrónicos	6	Obligatoria
Teoría de Circuitos y Máquinas Eléctricas	6	Obligatoria
Termodinámica y Transferencia de Calor	6	Obligatoria
<b>QUINTO CUATRIMESTRE</b>		
Electrónica Analógica	6	Obligatoria
Electrónica Digital	6	Obligatoria
Proyectos de Ingeniería	6	Obligatoria
Regulación Automática	6	Obligatoria
Tecnología Electrónica	6	Obligatoria
<b>SEXTO CUATRIMESTRE</b>		
Electrónica de Potencia	6	Obligatoria
Informática Industrial	6	Obligatoria
Instrumentación Electrónica	6	Obligatoria
Robótica Industrial y Visión por Computador	6	Obligatoria
Técnicas de Control	6	Obligatoria
<b>SÉPTIMO CUATRIMESTRE</b>		
Ampliación de Diseño Asistido por Ordenador	6	Optativa

<b>Asignaturas</b>	<b>créditos ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Ampliación de Estadística y Aplicaciones a la Ingeniería	6	Optativa
Cambio Climático: Ciencia, Energía, Economía, Política y Futuro	3	Optativa
Comunicación en Inglés Técnico	9	Optativa
Control Avanzado	6	Optativa
Desarrollo de Proyectos I	6	Optativa
Desarrollo de Proyectos II	6	Optativa
Diseño de Sistemas para Control de Procesos	6	Optativa
Diseño Microelectrónico Digital	6	Optativa
Diseño y Construcción de Prototipos Electrónicos	6	Optativa
Electrónica para Audio y Vídeo	6	Optativa
Equipos e Instalaciones Industriales	6	Optativa
Equipos Electrónicos	6	Optativa
Fabricación Aditiva 1	3	Optativa
Fabricación Aditiva 2	3	Optativa
Fenómenos del Transporte	6	Optativa
Fisicoquímica	6	Optativa
Fotónica Aplicada	6	Optativa
Funciones de Green y Ecuaciones Diferenciales Lineales: Problemas Difusivos, Onduladores Estáticos	6	Optativa
Geometría para el Diseño	6	Optativa
Gestión de la Innovación	6	Optativa
Gestión de Proyectos en Ingeniería	6	Optativa
Habilidades Directivas	6	Optativa
Implementación de Sistemas de Adquisición Basados en Arduino	6	Optativa
Implementación de Sistemas de Control Automático	6	Optativa
Ingeniería Computacional	6	Optativa
Ingeniería de Datos y Analítica de Negocio	6	Optativa
Ingeniería del Fuego	6	Optativa
Integración de Sistemas Automáticos	6	Optativa
Inteligencia Artificial Aplicada a la Ingeniería	6	Optativa
Liderazgo y Dirección	6	Optativa
Organización de la Producción	6	Obligatoria
Programación de Dispositivos Móviles	6	Optativa
Programación para Ingenieros	6	Optativa
Proyectos de Instalaciones	6	Optativa
Recuperación de Recursos y Economía Circular	6	Optativa
Simulación Numérica Aplicada a la Ingeniería	6	Optativa
Tecnología y Ciencia en la Antigüedad: Egipto y Mesopotamia	6	Optativa
Telecomunicaciones y Internet	6	Optativa

<b>Asignaturas</b>	<b>créditos ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Validación del Diseño	6	Optativa
<b>OCTAVO CUATRIMESTRE</b>		
Trabajo de Fin de Grado	24	Proyecto

---

Febrero 2021. [UPC](#). Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech