

# Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

## Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa (EPSEM)

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 2023-2024

6,979

#### Horarios/turnos

Mañana o tarde

#### Idiomas

Consulta el idioma de impartición de cada asignatura en la guía docente dentro del plan de estudios y a los horarios de los grupos.

Información sobre el [uso de lenguas en el aula y los derechos lingüísticos de los estudiantes](#).

#### Precios y becas

Precio aproximado por curso, 1.107 € (2.553 € 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 Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa \(EPSEM\)](#)

#### Título oficial

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

### ACCESO

#### Plazas nuevo ingreso

180

#### Plazas cambio de estudios

4

#### Código de preinscripción

**Nota de corte del curso 2023-2024**6,979. [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**

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 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 Politécnica Superior de Ingeniería de Manresa (EPSEM)

**Este grado también se imparte en**

- Barcelona · EEBE · [Ver grado](#)
- Terrassa · ESEIAAT · [Ver grado](#)

<b>PLAN DE ESTUDIOS</b>		
<b>Asignaturas</b>	<b>créditos ECTS</b>	<b>Tipo</b>
<b>PRIMER CUATRIMESTRE</b>		
Física I	6	Obligatoria
Informática	6	Obligatoria
Matemáticas I	6	Obligatoria
Química	6	Obligatoria
Tecnologías Medioambientales y Sostenibilidad	6	Obligatoria
<b>SEGUNDO CUATRIMESTRE</b>		
Ciencia y Tecnología de los Materiales	6	Obligatoria
Estadística	6	Obligatoria
Expresión Gráfica	6	Obligatoria
Física II	6	Obligatoria
Matemáticas II	6	Obligatoria
<b>TERCER CUATRIMESTRE</b>		
Empresa	6	Obligatoria
Matemáticas III	6	Obligatoria
Sistemas Eléctricos	6	Obligatoria
Sistemas Mecánicos	6	Obligatoria
Termodinámica y Mecánica de Fluidos	6	Obligatoria
<b>CUARTO CUATRIMESTRE</b>		
Control Industrial y Automatización	6	Obligatoria
Electrónica Digital	6	Obligatoria
Habilidades para la Ingeniería	6	Optativa
Organización de la Producción	6	Obligatoria
Resistencia de los Materiales	6	Obligatoria
Sistemas Electrónicos	6	Obligatoria
<b>QUINTO CUATRIMESTRE</b>		
Análisis de Circuitos	6	Obligatoria
Automatización de la Producción	6	Optativa
Combustibles y Procesos Térmicos	6	Optativa
Diseño Electrónico: Analógico Digital	6	Optativa
Diseño Electrónico: Sistemas de Potencia	6	Optativa
Electrónica Analógica	6	Obligatoria
Fábricas de Materiales de Construcción	6	Optativa
Gestión de Calidad y de Sistemas Integrados Calidad/Seguridad/Medio Ambiente	6	Optativa

<b>Asignaturas</b>	<b>créditos ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Gestión del Mantenimiento	6	Optativa
Gestión y Almacenamiento de Datos	6	Optativa
Ingeniería del Terreno	6	Optativa
Inglés Empresarial	6	Optativa
Innovación, Gestión de Personas y Creación de Empresas	6	Optativa
Interfaces Gráficas de Usuario	6	Optativa
Materiales de Construcción	6	Optativa
Optimización y Teoría de la Decisión	6	Optativa
Perforaciones Aplicadas a la Ingeniería	6	Optativa
Prevención de Riesgos Laborales	6	Optativa
Programación Avanzada	6	Optativa
Programación de Bajo Nivel: Aplicaciones Industriales de los Microcontroladores	6	Optativa
Recursos Energéticos	6	Optativa
Redes de Datos e Internet	6	Optativa
Regulación Automática	6	Obligatoria
Seguridad y Secreto en la Codificación de la Información	6	Optativa
Sistemas de Comunicación	6	Optativa
Sistemas de Control Embebidos	6	Obligatoria
Sistemas Digitales	6	Obligatoria
Sistemas Operativos	6	Optativa
Tecnología Nuclear	6	Optativa
Tratamiento y Transmisión de la Información	6	Optativa
<b>SEXTO CUATRIMESTRE</b>		
Automatización Avanzada	6	Obligatoria
Electrónica de Potencia	6	Obligatoria
Informática Industrial	6	Obligatoria
Instrumentación Electrónica	6	Obligatoria
Metodología, Gestión y Orientación de Proyectos	6	Obligatoria
<b>SÉPTIMO CUATRIMESTRE</b>		
Sistemas Robotizados	6	Obligatoria
<b>OCTAVO CUATRIMESTRE</b>		
Trabajo de Fin de Grado	24	Proyecto