

# Grado en Ingeniería de Sistemas TIC

Con el **grado en Ingeniería de Sistemas TIC**, único en el Estado español siguiendo el modelo de diferentes referentes internacionales, adquirirás la formación necesaria para dar respuesta a problemas de ingeniería que integran simultáneamente aspectos de los ámbitos de la electrónica, la informática y las comunicaciones. Serás un profesional con un perfil formativo generalista y con los conocimientos clave para atender un sector emergente y de gran impacto como el de los sistemas empotrados (*embedded systems*), presentes en: automóviles, domótica, maquinaria industrial, equipamiento médico, electrónica de consumo o sistemas de control de tráfico, entre otros. Este grado ofrece una docencia basada en proyectos TIC reales propuestos por empresas. Cabe destacar que ha recibido el Premio a la Calidad en la Docencia Universitaria 2014 de Consejo Social de la UPC.

## 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

6,828

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

### Más información de becas

La solicitud de las [becas MEyFP](#) para el curso 2022-2023 se adelanta. Solicitudes: **del 30 de marzo al 12 de mayo del 2022**. Solicítala dentro del plazo, aunque no sepas lo que vas a estudiar, o incluso aunque no sepas si estudiarás o no.

### 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

40

### Plazas cambio de estudios

4

### Código de preinscripción

31065

## Nota de corte del curso 2021-2022

6,828. [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](#).

---

## SALIDAS PROFESIONALES

---

### Salidas profesionales

- Diseño, especificación e implantación de widgets y sistemas que integran conocimientos de electrónica, informática y comunicaciones.
- Empresas del sector TIC o de otros sectores donde las TIC pueden aportar valor añadido.
- Empresas e instituciones que desarrollan productos o prestan servicios en los que confluyen la electrónica, la informática y las comunicaciones, tales como: la industria del automóvil, empresas que desarrollan maquinaria de producción, equipos de ensayo y de laboratorio, industria biomédica, electrónica, domótica o medioambiental, industria de sistemas de control, etc .
- Ingenierías que elaboran proyectos en ámbitos interdisciplinarios.
- Jefe de proyecto en empresas del sector TIC.
- Ingeniero / a de diseño I+D+i.
- Gestor / a de proyectos I+D+i.
- Product manager.
- Empleos técnicos, comerciales o de gestión.

---

## 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)

---

## PLAN DE ESTUDIOS

---

### Asignaturas

**créditos  
ECTS**

**Tipo**

#### PRIMER CUATRIMESTRE

Física	6	Obligatoria
Fundamentos Matemáticos para las TIC	6	Obligatoria
Informática	6	Obligatoria

<b>Asignaturas</b>	<b>créditos ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Introducción a los Sistemas Digitales	6	Obligatoria
Matemáticas Básicas para la Ingeniería	6	Obligatoria
<b>SEGUNDO CUATRIMESTRE</b>		
Estadística	6	Obligatoria
Sistemas Digitales	6	Obligatoria
Tecnología de Programación	6	Obligatoria
Tecnologías Complementarias I	6	Obligatoria
Teoría de Circuitos	6	Obligatoria
<b>TERCER CUATRIMESTRE</b>		
Circuitos y Sistemas Lineales	6	Obligatoria
Dispositivos Programables	6	Obligatoria
Empresa	6	Obligatoria
Matemáticas Avanzadas para la Ingeniería	6	Obligatoria
Tecnologías Complementarias II	6	Obligatoria
<b>CUARTO CUATRIMESTRE</b>		
Arquitectura de Computadores	6	Obligatoria
Circuitos y Sistemas de Radiofrecuencia	6	Obligatoria
Programación de Bajo Nivel	6	Obligatoria
Señales y Sistemas	6	Obligatoria
Sistemas Analógicos	6	Obligatoria
<b>QUINTO CUATRIMESTRE</b>		
Gestión y Orientación de Proyectos	6	Obligatoria
Procesado Digital de Señal	6	Obligatoria
Programación Concurrente y en Tiempo Real	6	Obligatoria
Redes de Comunicaciones	6	Obligatoria
Sistemas Operativos	6	Obligatoria
<b>SEXTO CUATRIMESTRE</b>		
Aplicaciones y Servicios Sobre Internet	6	Obligatoria
Audio y Vídeo Digitales	6	Optativa
Bases de Datos	6	Optativa
Bioingeniería	6	Optativa
Ciencia y Tecnología de los Materiales	6	Optativa
Expresión Gráfica	6	Optativa
Generación Eólica y Fotovoltaica	6	Optativa
Gestión de Calidad y de Sistemas Integrados Calidad/Seguridad/Medio Ambiente	6	Optativa
Ingeniería de Sistemas	6	Obligatoria
Inglés Empresarial	6	Optativa
Innovación, Gestión de Personas y Creación de Empresas	6	Optativa

<b>Asignaturas</b>	<b>créditos ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Interfaces de Usuario	6	Optativa
Microelectrónica	6	Optativa
Optimización y Teoría de la Decisión	6	Optativa
Química	6	Optativa
Recursos Energéticos	6	Optativa
Resistencia de los Materiales	6	Optativa
Seguridad y Secreto en la Codificación de la Información	6	Optativa
Sistemas de Comunicación	6	Optativa
Sistemas Electrónicos de Control	6	Obligatoria
Sistemas Empotrados	6	Obligatoria
Sistemas Mecánicos	6	Optativa
Transmisión de Datos	6	Optativa
<b>SÉPTIMO CUATRIMESTRE</b>		
Integración de Sistemas	6	Obligatoria
Sistemas Automáticos y Robotizados	6	Obligatoria
<b>OCTAVO CUATRIMESTRE</b>		
Trabajo de Fin de Grado	24	Proyecto