

Grado en Ingeniería Electrónica de Telecomunicación

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN DE BARCELONA (ETSETB)

Hoy en día cualquier campo de la actividad humana requiere el apoyo de la electrónica: sistemas de comunicación, servicios multimedia, control de procesos industriales, gestión de la energía, automoción, medicina, etc. Son ejemplos de uso de la electrónica que demuestran su carácter transversal. Por otra parte, a consecuencia de la tendencia actual de producir la electricidad como fuente limpia de energía, la electrónica es aún más actual que nunca. De los microchips a los motores de los trenes, la electrónica está allí donde mires.

Este grado pretende cubrir las necesidades de empresas e instituciones en los diversos sectores que tienen necesidad de personal altamente cualificado en diseño y desarrollo tecnológico en el ámbito de la electrónica. El grado proporciona una base sólida tanto en principios electrónicos como matemáticos para conseguir las herramientas que requiere una disciplina con un futuro que va más allá de lo que podemos imaginar.

DATOS GENERALES

Duración

4 cursos académicos

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 2025-2026

10,240

Idiomas

Consulta el idioma de impartición de cada asignatura en la ficha 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, 1.061 € (1.800 € 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 de Telecomunicación de Barcelona \(ETSETB\)](#)

ACCESO

Plazas de nuevo ingreso

50

Código de preinscripción

31099

Plazas de nuevo ingreso cambio de estudios

5

Nota de corte del curso 2025-2026

10,240. [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 créditos de CFGS

[Consulta el buscador de estudios universitarios del Canal Universidades de la Generalitat de Catalunya](#)

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](#).

PLAN DE ESTUDIOS

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
PRIMER CUATRIMESTRE		
Álgebra Lineal	6	Obligatoria
Algoritmia y Programación	6	Obligatoria
Cálculo	6	Obligatoria
Componentes y Circuitos Electrónicos	6	Obligatoria
Física	6	Obligatoria
Introducción a las Matemáticas y a la Ingeniería de las Telecomunicaciones	3	Optativa
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Análisis de Circuitos	6	Obligatoria
Cálculo Vectorial	6	Obligatoria
Ecuaciones Diferenciales y Transformadas	6	Obligatoria
Electromagnetismo	6	Obligatoria
Programación y Estructuras de Datos	6	Obligatoria
TERCER CUATRIMESTRE		
Diseño Digital	6	Obligatoria
Dispositivos Electrónicos	6	Obligatoria
Electromagnetismo Aplicado y Fotónica	6	Obligatoria
Probabilidad y Procesos Estocásticos	6	Obligatoria
Señales y Sistemas	6	Obligatoria
Administración de Sistemas Linux	2	Optativa
Álgebra Lineal, Códigos Lineales y Esquemas de Compartición de Secretos	2	Optativa
Crear Tu Futuro: un Simple Trabajo o Tu Auténtica Pasión	2	Optativa
Ética para la Ingeniería	2	Optativa
La Ingeniería Financiera en la Planificación Económica de Inversiones	2	Optativa
Liderazgo y Técnicas de Desarrollo Profesional en la Ingeniería	2	Optativa
Proyecto de Cooperación con Tecnologías Wifi	2	Optativa
Simulación y Análisis de Circuitos Mediante PSpice	2	Optativa
CUARTO CUATRIMESTRE		
Circuitos Analógicos	6	Obligatoria

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
Empresa y Proyectos	6	Obligatoria
Introducción a los Circuitos de Alta Frecuencia	6	Obligatoria
Sistemas Embebidos	6	Obligatoria
Tratamiento de la Señal	6	Obligatoria
QUINTO CUATRIMESTRE		
Ciencia e Ingeniería de Materiales	6	Obligatoria
Circuitos de Alta Frecuencia	6	Obligatoria
Sistemas de Control	6	Obligatoria
Sistemas de Medida	6	Obligatoria
Sistemas Digitales Configurables	6	Obligatoria
Aprendizaje Automático: de la Teoría a la Práctica	2	Optativa
Introducción al Aprendizaje Profundo	2	Optativa
Resolución de Problemas con Inteligencia Artificial: un Enfoque Práctico	2	Optativa
SEXTO CUATRIMESTRE		
Internet de las Cosas	6	Obligatoria
Procesado de la Energía Eléctrica	6	Obligatoria
Sistemas en Tiempo Real	6	Obligatoria
Técnicas para el Emprendimiento	6	Obligatoria
Tecnología Electrónica	6	Obligatoria
Sistemas Electrónicos en Automoción	2	Optativa
SÉPTIMO CUATRIMESTRE		
Diseño Microelectrónico	6	Obligatoria
Integración de Sistemas	12	Obligatoria
Sistemas de Hardware de Procesado de la Información	6	Obligatoria
Aprendizaje por Refuerzo y Aprendizaje Profundo	6	Optativa
Dispositivos Fotovoltaicos	6	Optativa
Electrónica Inteligente	6	Optativa
Matlab y sus Aplicaciones en Ingeniería	6	Optativa
Seguridad y Privacidad de la Información	6	Optativa
Sensores, Actuadores y Microcontroladores en Robots Móviles	6	Optativa
Telecomunicación Espacial	6	Optativa
OCTAVO CUATRIMESTRE		
Trabajo de Fin de Grado	18	Proyecto

SALIDAS PROFESIONALES

Profesión regulada

Este grado habilita para el ejercicio de la **profesión regulada de Ingeniero/a Técnico/a de Telecomunicación**. Ingeniero/a de telecomunicación, cursando el [máster universitario en Ingeniería de Telecomunicación](#)

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

Salidas profesionales

Los titulados podrán desarrollar su actividad profesional en los ámbitos de la ingeniería de las TIC en los que podrán dirigir y desarrollar tareas relacionadas con el diseño, la implementación y la gestión de sistemas electrónicos en diferentes campos y sectores, tales como:

- Cargos de dirección.
- Empresario/a y emprendedor/a.
- Jefe/a de área o departamento.
- Jefe/a de proyecto.
- Asesoría tecnológica y consultoría en soluciones TIC en cualquier ámbito industrial o de investigación.
- Investigación, innovación y diseño de productos en el ámbito TIC o cualquier ámbito que necesite soluciones TIC.
- Formación.
- Diseño, implementación y gestión de sistemas electrónicos en distintos campos y sectores.
- Investigación, diseño e innovación.
- Servicios de consultoría y asesoría.
- Técnico/a de sistemas incrustados y electrónica.
- Diseñador/a de semiconductores y circuitos integrados.
- Gestor/a de proyectos tecnológicos.
- Director/a de innovación tecnológica.
- *Product manager* en empresas tecnológicas.
- Cargos de mando intermedio en departamentos de I+D, TIC o estrategia digital.
- Técnico/a de soluciones digitales en salud, industria 4.0, movilidad o energía.
- Especialista en *smart cities* y sostenibilidad digital.

SELLOS DE CALIDAD

Consulta los principales indicadores de calidad de la titulación en el portal Estudios Universitarios de Cataluña de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña. Podrás conocer, entre otros, los resultados de la evaluación de los estudios, el grado de satisfacción de los estudiantes o los datos de inserción laboral de los titulados y tituladas.

[Más información](#)

ORGANIZACIÓN ACADÉMICA

Organización del estudio

Los 240 créditos ECTS de que consta el plan de estudios se organizan en 4 cursos académicos. Cada curso tiene 60 ECTS, divididos en dos períodos semestrales de 30 ECTS. Se considera que un crédito ECTS corresponde a una dedicación de 25 horas del estudiante.

- Formación básica: 66 ECTS
- Formación obligatoria: 138 ECTS
- Formación optativa, prácticas en empresas y actividades de extensión universitaria: 18 ECTS
- Trabajo de Fin de Grado: 18 ECTS

Calendario académico

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

Normativa académica

[Normativa académica de los estudios de grado de la Universitat Politècnica de Catalunya \(UPC\).](#)

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.](#)

WEB DEL GRADO