

# Grado en Ingeniería Civil + máster universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Programa académico de recorrido sucesivo (PARS): Ingeniero/a de Caminos, Canales y Puertos

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS DE BARCELONA (ETSECCPB)

Los ingenieros civiles son profesionales con una alta capacidad analítica y resolutive, habilidades que les permiten buscar soluciones eficientes y sostenibles a problemas tecnológicos y de ingeniería complejos. Son titulados con atribuciones profesionales responsables de la planificación, gestión, construcción y conservación de proyectos de ingeniería civil; son los profesionales que ya contribuyen a alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible establecidos por la ONU (ODS). Con este grado adquirirás una sólida formación y un dominio amplio de conocimientos técnicos y de competencias de dirección del trabajo.

La ingeniería civil es un área de conocimiento versátil y está presente en un gran número de ámbitos de actuación, muchos de los cuales son emergentes y estratégicos, tales como: la movilidad sostenible, el abastecimiento de agua, las energías renovables y la transición energética, las smart cities, la logística just-in-time, la economía circular o el cambio climático, entre otros.

Este grado se imparte en el marco del [programa académico de recorrido sucesivo \(PARS\)](#) de **Ingeniero/a de Caminos, Canales y Puertos**.

## DATOS GENERALES

### Duración

4 cursos académicos (grado) + 2 cursos académicos (máster). El estudiantado puede realizar este itinerario específico para obtener los títulos de grado y máster en un plazo inferior al indicado, si así lo establece el programa concreto que esté cursando.

### Carga lectiva

360 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

11,498

### 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 Caminos, Canales y Puertos de Barcelona \(ETSECCPB\)](#)

### Título oficial

[Inscrito en el registro del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades](#)

**Plazas de nuevo ingreso**

40

**Código de preinscripción**

31113

**Plazas de cambio de estudios**

5

**Nota de corte del curso 2025-2026**11,498. [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**

<b>Asignaturas</b>	<b>créditos ECTS</b>	<b>Tipo</b>
<b>PRIMER CUATRIMESTRE</b>		
Álgebra Lineal	6	Obligatoria
Cálculo	6	Obligatoria
Empresa y Legislación en la Construcción	6	Obligatoria
Expresión Gráfica	6	Obligatoria
Física Aplicada	6	Obligatoria
Fundamentos Matemáticos	6	Obligatoria
Geología Aplicada	6	Obligatoria
Mecánica I	6	Obligatoria
Química de Materiales	6	Obligatoria
Urbanismo y Sistemas Territoriales	6	Obligatoria
<b>SEGUNDO CUATRIMESTRE</b>		
Cálculo Vectorial y Ecuaciones Diferenciales	6	Obligatoria
Geomática	6	Obligatoria
Hidráulica de Conducciones	6	Obligatoria
Materiales de Construcción	6	Obligatoria
Mecánica II	6	Obligatoria
Métodos Numéricos en Ingeniería	6	Obligatoria
Probabilidad y Estadística	6	Obligatoria

<b>Asignaturas</b>	<b>créditos ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Resistencia de Materiales	6	Obligatoria
Técnicas de Representación	6	Obligatoria
Tecnología Ambiental	6	Obligatoria
<b>TERCER CUATRIMESTRE</b>		
Estructuras	6	Obligatoria
Estructuras de Acero	6	Obligatoria
Geotecnia	6	Obligatoria
Gestión de la Construcción	6	Obligatoria
Gestión de Proyectos y Obras	6	Obligatoria
Hidrología Superficial y Subterránea I	6	Obligatoria
Hormigón Armado	6	Obligatoria
Infraestructuras del Transporte	6	Obligatoria
Procedimientos de Construcción y Electrotecnia	6	Obligatoria
Proyectos de Ingeniería	6	Obligatoria
Sistemas de Transporte	6	Obligatoria
<b>CUARTO CUATRIMESTRE</b>		
Construcción de Obras Marítimas	4.5	Obligatoria
Ingeniería Geotécnica	4.5	Obligatoria
Administración, Planeamiento y Servicios Urbanos	7.5	Optativa
Aguas de Abastecimiento	4.5	Optativa
Aprendizaje Automático y Tratamiento de Datos	4.5	Optativa
Cálculo de Estructuras	6	Optativa
Conservación de Infraestructuras	4.5	Optativa
Construcción de Infraestructuras del Transporte	6	Optativa
Construcción de Puentes y Otras Estructuras	6	Optativa
Construcciones Geotécnicas	4.5	Optativa
Dinámica y Procesos Costeros	5	Optativa
Diseño Determinístico y Probabilístico de Estructuras Costeras y Portuarias	3	Optativa
Diseño Gráfico y Cálculo Numérico	4.5	Optativa
Edificación y Prefabricación	7.5	Optativa
Elementos de Sostenibilidad Urbana	4.5	Optativa
Gestión de la Construcción	4.5	Optativa
Gestión de Proyectos y Obras	4.5	Optativa
Gestión del Transporte	6	Optativa
Herramientas de Diseño y Análisis en Ingeniería Hidráulica	4.5	Optativa
Hidrología Superficial y Subterránea II	4.5	Optativa
Historia de la Ingeniería Civil	4.5	Optativa
Hormigón Pretensado	4.5	Optativa

<b>Asignaturas</b>	<b>créditos ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Impacto Ambiental en las Obras Marítimas	4.5	Optativa
Impactos, Conflictos y Riesgos: Condiciones Presentes y Futuras	3	Optativa
Ingeniería Portuaria	4.5	Optativa
Ingeniería Sanitaria	4.5	Optativa
Instrumentación y Teledetección	4.5	Optativa
Introducción a la Gestión de Estructuras	4.5	Optativa
Inundación Costera: Impactos, Conflictos y Riesgos	3	Optativa
Logística Urbana y Terminales de Transporte	4.5	Optativa
Manejo y Explotación de Puertos	3	Optativa
Morfodinámica Fluvial	5	Optativa
Obras Hidráulicas	6	Optativa
Planeamiento y Gestión Costeros	5	Optativa
Proyecto Multidisciplinar: Ingeniería Sostenible en la Zona Costera	6	Optativa
Series de Tiempo Meteo-Oceanográficas: Análisis en el Dominio del Tiempo y de las Frecuencias	3	Optativa
Sostenibilidad Costera: Defensa y Reajuste	5	Optativa
Sostenibilidad e Impacto Social y Ambiental	4.5	Optativa
Técnicas de Comunicación	4.5	Optativa
Trabajo de Fin de Grado	12	Proyecto
<b>QUINTO CUATRIMESTRE</b>		
Análisis de Estructuras	7.5	Obligatoria
Geomecánica e Ingeniería del Terreno	6	Obligatoria
Infraestructuras Hidráulicas	4.5	Obligatoria
Ingeniería Computacional	6	Obligatoria
Ingeniería de Estructuras	6	Obligatoria
Ingeniería del Agua	6	Obligatoria
Mecánica de Medios Continuos	9	Obligatoria
Modelización Numérica	9	Obligatoria
Planificación y Gestión del Transporte en el Territorio	6	Obligatoria
<b>SEXTO CUATRIMESTRE</b>		
Análisis del Ciclo de Vida y Evaluación de la Sostenibilidad	5	Optativa
Análisis y Proyecto de Estructuras de Acero	5	Optativa
Aprendizaje Automático y Modelos para la Toma de Decisiones	5	Optativa
Dinámica Fluvial	5	Optativa
Diseño Avanzado de Estructuras de Hormigón	5	Optativa
Estructuras de Edificación	5	Optativa
Estructuras Mixtas y Compuestas	5	Optativa
Evaluación y Reducción del Riesgo Sísmico	5	Optativa
Geomecánica de Roturas	5	Optativa

<b>Asignaturas</b>	<b>créditos ECTS</b>	<b>Tipo</b>
Gestión de Estructuras	5	Optativa
Gestión de Líneas de Alta Velocidad	5	Optativa
Hidrología Urbana	5	Optativa
Ingeniería de la Sostenibilidad y el Desarrollo	5	Optativa
Ingeniería Portuaria y Offshore	5	Optativa
Ingeniería y Gestión Costera	5	Optativa
Interacciones entre Aguas Subterráneas y Obras Civiles	5	Optativa
La Ingeniería Computacional en el Proyecto y la Explotación	5	Optativa
Modelización Ambiental	5	Optativa
Modelos Numéricos en Ingeniería Civil y Estructural	5	Optativa
Modelos y Herramientas para el Project Management y la Gestión Financiera	5	Optativa
Movilidad Urbana	5	Optativa
Ordenación Urbanística e Infraestructuras de los Servicios Urbanos	5	Optativa
Planificación y Explotación de Redes de Carreteras	5	Optativa
Proyecto y Construcción Geotécnicos	5	Optativa
Puentes	5	Optativa
Tratamiento de Aguas	5	Optativa
Túneles y Mecánica de Rocas	5	Optativa
Trabajo de Fin de Máster	25	Proyecto

## **ORGANIZACIÓN ACADÉMICA**

### **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.](#)