

Grado en Ingeniería en Geoinformación y Geomática

La aplicación masiva de las TIC en el campo de la geoinformación (o datos espaciales georreferenciados) ha generado la necesidad de profesionales especializados en este ámbito de conocimiento. El **grado en Ingeniería en Geoinformación y Geomática** quiere responder a esta demanda de profesionales: adquirirás una formación que te permitirá desarrollar tu carrera en ámbitos como los sistemas de información geográfica (SIG), el uso de la geoinformación para aplicaciones móviles y el tratamiento de datos masivos (*big data*), los sistemas de posicionamiento global (GPS-GNSS), las ciudades inteligentes (*smart cities*), el control de flotas, la fotogrametría (incluyendo el uso de vehículos no tripulados —drones y UAV), la teledetección, la geodesia y la topografía.

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 2024-2025

6,698

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 Edificación de Barcelona \(EPSEB\)](#)

Título oficial

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

ACCESO

Plazas nuevo ingreso

40

Plazas cambio de estudios

5

Código de preinscripción

31087

Nota de corte del curso 2024-2025

6,698. [Notas de corte](#)

Ponderaciones PAU

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](#).

SALIDAS PROFESIONALES

Profesión regulada

Ingeniero/a técnico/a de topografía.

Salidas profesionales

Podrás desarrollar tu carrera profesional en:

- Empresas proveedoras de soluciones basadas en la geoinformación (terrestre, aérea o satelital) y de valor añadido sobre geoinformación masiva (*big data*) y para aplicaciones móviles.
- Empresas de diseño, establecimiento y gestión de sistemas de información geográfica (SIG).
- Empresas constructoras, de proyectos de ingeniería civil y de topografía.
- Organismos públicos: institutos cartográficos y geográficos, ayuntamientos, departamentos técnicos de consejerías y ministerios, etc.
- Estudio de variables medioambientales y medida de recursos terrestres y marítimos, orientados al planeamiento del desarrollo urbano, rural y regional.
- Adquisición de datos del territorio en la forma de levantamientos topográficos, arquitectónicos, arqueológicos, así como replanteos y medidas vinculadas a la construcción en obra civil y edificación.
- Gestión, ordenación, valoración, administración y peritaje de la propiedad urbana y rural.

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 Edificación de Barcelona (EPSEB)

PLAN DE ESTUDIOS

Asignaturas

créditos
ECTS

Tipo

PRIMER CUATRIMESTRE

Álgebra	6	Obligatoria
Cálculo	6	Obligatoria
Diseño Asistido por Ordenador	6	Obligatoria

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
Geoinformación y Cartografía	6	Obligatoria
Informática	6	Obligatoria
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Electromagnetismo y Óptica	6	Obligatoria
Geomorfología	6	Obligatoria
Instrumentos y Métodos Topográficos	6	Obligatoria
Mecánica	6	Obligatoria
Métodos Matemáticos	6	Obligatoria
TERCER CUATRIMESTRE		
Ajuste de Observaciones en Geomática	6	Obligatoria
Cartografía Digital	6	Obligatoria
Cartografía Matemática	4.5	Obligatoria
Fundamentos de Ingeniería Civil	4.5	Obligatoria
Geodesia Geométrica	6	Obligatoria
Geofísica	4.5	Obligatoria
CUARTO CUATRIMESTRE		
Bases de Datos para SIG	6	Obligatoria
Geodesia Física	4.5	Obligatoria
Organización y Gestión de Empresas	6	Obligatoria
Sistemas de Información Geográfica	6	Obligatoria
Sistemas de Posicionamiento Global por Satélite	6	Obligatoria
QUINTO CUATRIMESTRE		
Diseño e Implementación de Geoservicios	6	Obligatoria
Diseño, Observación y Ajuste de Redes	6	Obligatoria
Fotogrametría Digital	7.5	Obligatoria
Teledetección	4.5	Obligatoria
Tratamiento Digital de Imágenes	6	Obligatoria
SEXTO CUATRIMESTRE		
Bases de Datos Espaciales	4.5	Obligatoria
Ciudades Inteligentes	4.5	Obligatoria
Ingeniería Ambiental	4.5	Obligatoria
Topografía Aplicada a la Ingeniería Civil	6	Obligatoria
Tratamiento de Datos 3D	4.5	Obligatoria
Urbanismo y Ordenación del Territorio	6	Obligatoria
SÉPTIMO CUATRIMESTRE		
Big Data para Geoservicios	6	Obligatoria
Catastro	6	Obligatoria
Infraestructura de Datos Espaciales	6	Obligatoria

Asignaturas	créditos ECTS	Tipo
Levantamientos No Convencionales	6	Obligatoria
Proyectos Geomáticos	6	Obligatoria
OCTAVO CUATRIMESTRE		
Diseño y Gestión de Proyectos Sig	4.5	Optativa
Fotogrametría Terrestre y con Sistemas Uav	4.5	Optativa
Informe Pericial	4.5	Optativa
Levantamientos Hidrográficos y Subterráneos	4.5	Optativa
Programación para Aplicaciones de Geoinformación	4.5	Optativa
Proyecto de Teledetección	4.5	Optativa
Sensores y Sistemas de Captura de Geoinformación	4.5	Optativa
Tratamiento Preciso de Datos Gnss	4.5	Optativa
Trabajo de Fin de Grado	12	Proyecto