

Grau en Enginyeria en Geoinformació i Geomàtica

ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA (EPSEB)

L'aplicació massiva de les TIC al camp de la geoinformació (o dades espacials georeferenciades) ha generat la necessitat de professionals especialitzats en aquest àmbit de coneixement. El **grau en Enginyeria en Geoinformació i Geomàtica** vol respondre a aquesta demanda de professionals: adquiriràs una formació que et permetrà desenvolupar la teva carrera en àmbits com els sistemes d'informació geogràfica (SIG), l'ús de la geoinformació per a aplicacions mòbils i el tractament de dades massives (*big data*), els sistemes de posicionament global (GPS-GNSS), les ciutats intel·ligents (*smart cities*), el control de flotes, la fotogrametria (incloent-hi l'ús de vehicles no tripulats —drons i UAV—), la teledetecció, la geodèsia i la topografia.

DADES GENERALS

Durada

4 cursos acadèmics

Càrrega lectiva

240 crèdits ECTS (incloent-hi el treball de fi de grau). Un crèdit equival a 25-30 hores de treball.

Tipus de docència

Presencial

Nota de tall del curs 2025-2026

6,979

Idiomes

Consulta l'idioma d'impartició de cada assignatura a la fitxa docent dintre del pla d'estudis i als horaris dels grups.

Informació sobre [l'ús de llengües a l'aula i els drets lingüístics de l'estudiantat](#).

Preus i beques

Preu aproximat per curs, 1.061 € (1.800 € per a no residents a la UE). [Consulta el percentatge de minoració en funció de la renda \(beques i modalitats de pagament\)](#).

Lloc d'impartició

[Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona \(EPSEB\)](#)

Títol oficial

[Inscrit en el registre del Ministeri de Ciència, Innovació i Universitats](#)

ACCÉS

Places de nou ingrés

50

Codi de preinscripció

31087

Places de canvi d'estudis

5

Nota de tall del curs 2025-2026

6,979. [Notes de tall](#)

Ponderacions PAU

[Taula de ponderacions de les matèries per a la fase específica](#)

Com s'hi accedeix

Totes les vies d'accés, preinscripció i matrícula

Convalidacions de crèdits de CFGS

Consulta el cercador d'estudis universitaris del Canal Universitats de la Generalitat de Catalunya

Legalització de documents

Els documents expedits per estats no membres de la Unió Europea ni signataris de l'Acord sobre l'espai econòmic europeu han d'estar [legalitzats per via diplomàtica](#) o amb la postil·la corresponent.

PLA D'ESTUDIS

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
PRIMER QUADRIMESTRE		
Àlgebra	6	Obligatòria
Càlcul	6	Obligatòria
Disseny Assistit per Ordinador	6	Obligatòria
Geoinformació i Cartografia	6	Obligatòria
Informàtica	6	Obligatòria
SEGON QUADRIMESTRE		
Electromagnetisme i Òptica	6	Obligatòria
Geomorfologia	6	Obligatòria
Instruments i Mètodes Topogràfics	6	Obligatòria
Mecànica	6	Obligatòria
Mètodes Matemàtics	6	Obligatòria
TERCER QUADRIMESTRE		
Ajust d'Observacions en Geomàtica	6	Obligatòria
Cartografia Matemàtica	4.5	Obligatòria
Enginyeria Ambiental	4.5	Obligatòria
Fonaments d'Enginyeria Civil	4.5	Obligatòria
Geodèsia Geomètrica	6	Obligatòria
Geofísica	4.5	Obligatòria
QUART QUADRIMESTRE		
Bases de Dades per a SIG	6	Obligatòria
Cartografia Digital	6	Obligatòria
Disseny, Observació i Ajust de Xarxes	6	Obligatòria
Organització i Gestió d'Empreses	6	Obligatòria
Tractament Digital d'Imatges	6	Obligatòria
CINQUÈ QUADRIMESTRE		
Bases de Dades Espacials	4.5	Obligatòria
Disseny i Implementació de Geoserveis	6	Obligatòria
Fotogrametria Digital	7.5	Obligatòria
Sistemes d'Informació Geogràfica	6	Obligatòria

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Sistemes de Posicionament Global per Satèl·lit	6	Obligatòria
SISÈ QUADRIMESTRE		
Ciutats Intel·ligents	4.5	Obligatòria
Geodèsia Física	4.5	Obligatòria
Teledetecció	6	Obligatòria
Topografia Aplicada a l'Enginyeria Civil	6	Obligatòria
Tractament de Dades 3D	4.5	Obligatòria
Urbanisme i Ordenació del Territori	4.5	Obligatòria
SETÈ QUADRIMESTRE		
Big Data per a Geoserveis	6	Obligatòria
Cadastre	6	Obligatòria
Infraestructura de Dades Espacials	6	Obligatòria
Anàlisi Avançat Gnss	3	Optativa
Aplicacions Sar per Observació del Territori	3	Optativa
Disseny i Gestió de Projectes SIG	3	Optativa
Fotogrametria amb Sistemes UAV	3	Optativa
Fotogrametria Terrestre	3	Optativa
Informe Pericial	3	Optativa
Monitorització per a l'Anàlisi de Sistemes en Enginyeria	3	Optativa
Programació per a Aplicacions de Geoinformació	3	Optativa
Projectes Gnss	3	Optativa
Teledetecció Avançada	3	Optativa
VUITÈ QUADRIMESTRE		
Aixecaments No Convencionals	6	Obligatòria
Projectes Geomàtics	6	Obligatòria
Treball de Fi de Grau	12	Projecte

SORTIDES PROFESSIONALS

Professió regulada

Enginyer/a tècnic/a en topografia.

Sortides professionals

Podràs desenvolupar la teva carrera professional en:

- Empreses proveïdores de solucions basades en la geoinformació (terrestre, aèria o satel·litària) i de valor afegit sobre geoinformació massiva (*big data*) i per a aplicacions mòbils.
- Empreses de disseny, establiment i gestió de sistemes d'informació geogràfica (SIG).
- Empreses constructores, de projectes d'enginyeria civil i de topografia.
- Organismes públics: instituts cartogràfics i geogràfics, ajuntaments, departaments tècnics de conselleries i ministeris, etc.
- Estudi de variables mediambientals i mesura de recursos terrestres i marítims, orientats al planejament del desenvolupament urbà, rural i regional.
- Adquisició de dades del territori en la forma d'aixecaments topogràfics, arquitectònics, arqueològics, així com

replantejaments i mesures vinculades a la construcció en obra civil i edificació.

- Gestió, ordenació, valoració, administració i peritatge de la propietat urbana i rural.

SEGELLS DE QUALITAT

Consulta els indicadors principals de qualitat de la titulació al portal Estudis Universitaris de Catalunya de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. Podràs conèixer, entre d'altres, els resultats de l'avaluació dels estudis, el grau de satisfacció de l'estudiantat o les dades d'inserció laboral dels titulats i titulades.

[Més informació](#)

ORGANITZACIÓ ACADÈMICA

Calendari acadèmic

[Calendari acadèmic dels estudis universitaris de la Universitat Politècnica de Catalunya \(UPC\).](#)

Normativa acadèmica

[Normativa acadèmica dels estudis de grau de la Universitat Politècnica de Catalunya \(UPC\).](#)

Acreditació i reconeixement d'idiomes

Els estudiants de grau han d'acreditar la competència en una tercera llengua per obtenir el títol de grau. [Certifica el teu nivell d'idiomes.](#)

Abril 2026. [UPC](#). Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech