

# GRAU EN ENGINYERIA INFORMÀTICA

**FIB**

Facultat d'Informàtica de Barcelona



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

*Campus d'Excel·lència Internacional*

# GRAU EN ENGINYERIA INFORMÀTICA

A la Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB), centre de referència en els estudis d'informàtica des de 1976, podràs dissenyar el grau en Enginyeria Informàtica a la teva mida a partir de la selecció d'una de les cinc especialitats disponibles i l'àmplia oferta d'optativitat. Podràs, a més, ampliar els estudis a l'estranger o realitzar pràctiques en empreses. El grau proporciona els coneixements, les habilitats i les competències necessàries per treballar en l'àmbit de l'enginyeria informàtica. A més d'apostar per una sòlida base científica i matemàtica, la FIB fomenta les habilitats i competències professionals imprescindibles en el mercat laboral. Per això, ofereix una formació eminentment pràctica, amb grups reduïts i laboratoris i equipaments dotats d'alta tecnologia actualitzada.

Com a enginyer/a informàtic/a, et dedicaràs a la direcció de projectes, departaments o instal·lacions informàtiques en les àrees d'anàlisi, integració i programació de sistemes i aplicacions, en una gran varietat de camps de treball: hardware, software, gestió, medicina, anàlisi de dades, xarxes, intel·ligència artificial, robòtica, gràfics, jocs, entre altres.

# 99%

dels graduats i graduades estan treballant

Font: 6a enquesta d'inserció laboral dels titulats i titulades de les universitats catalanes de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya).

# 400

places d'accés al grau cada curs

# 10.000

titulats i titulades en 40 anys

# 400

convenis de cooperació educativa cada curs

## Obligatorietat

Les assignatures obligatòries t'aportaran la formació bàsica en l'àmbit de la informàtica (algorísmia, programació i estructures de dades, estructura i tecnologia dels computadors, enginyeria del software i bases de dades, sistemes operatius i xarxes), així com les eines comunes a totes les enginyeries (matemàtiques, física, estadística i economia i empresa).

## Especialitats

El tercer curs del grau podràs triar una de les cinc especialitats de la FIB, on rebràs una àmplia formació en un dels àmbits professionals de la informàtica:

### Computació

Adquiriràs els coneixements científics i tècnics necessaris per dissenyar solucions eficients i fiables als reptes de computació en intel·ligència artificial, bioinformàtica, interacció persona-màquina, realitat virtual i altres àmbits apassionants.

### Enginyeria de Computadors

Aprenderàs a dissenyar i desenvolupar computadors i dispositius digitals que integren hardware, software

i comunicacions, com ara supercomputadors, telèfons mòbils, equipament mèdic o sistemes de processament d'imatge.

### Enginyeria del Software

Dominaràs la construcció de sistemes de software fiables i eficients que responguin a les necessitats dels usuaris i les empreses. Aprenderàs a gestionar els recursos, les persones i les etapes del projecte, des de la definició de les necessitats del client fins al desplegament i la posada en marxa.

### Sistemes d'Informació

La formació obtinguda és el resultat de la connexió dels àmbits tècnic i de gestió amb l'objectiu de millorar els processos d'empreses i organitzacions en l'ús dels sistemes d'informació, perquè siguin més eficients, innovadors i competitius.

### Tecnologies de la Informació

Adquiriràs l'expertesa per dissenyar i instal·lar la infraestructura informàtica, les xarxes i les aplicacions en xarxa imprescindibles per satisfer de forma segura i eficient les necessitats de les empreses i organitzacions.

## Optativitat

En aquest bloc podràs realitzar pràctiques en empreses, fer mobilitat internacional i cursar assignatures d'altres especialitats o optatives generals ofertes per la Facultat, com per exemple: anglès, robòtica, criptografia, visió per ordinador, videojocs, aspectes socials de la informàtica, gràfics, entre altres.

### Pràctiques en empreses

La FIB té convenis amb més de 200 empreses de tots els sectors on podràs fer pràctiques retribuïdes i obtenir el reconeixement de fins a 12 crèdits com a activitat formativa. Molt sovint aquest període de pràctiques facilita la contractació laboral per part de l'empresa on es fan les pràctiques.

### Mobilitat internacional

També podràs aprofitar els darrers quadrimestres per fer una estada en una de les més de 100 universitats d'Europa, Amèrica i Àsia amb les quals la FIB té establerts programes de mobilitat internacional. En aquest període tindràs l'oportunitat de cursar noves assignatures o bé realitzar el treball de fi de grau.

## Què cursaràs?

Aquesta informació pot estar subjecta a modificacions. Informació actualitzada a: [upc.edu](http://upc.edu)

240 ECTS

### 1r curs

#### 1r quadrimestre

Física	7,5
Fonaments Matemàtics	7,5
Introducció als Computadors	7,5
Programació I	7,5

#### 2n quadrimestre

Matemàtiques I	7,5
Matemàtiques II	7,5
Estructura de Computadors	7,5
Programació II	7,5

### 2n curs

#### 1r quadrimestre

Probabilitat i Estadística	6
Bases de Dades	6
Interfícies de Computadors	6
Estructures de Dades i Algorismes	6
Sistemes Operatius	6

#### 2n quadrimestre

Empresa i Entorn Econòmic	6
Arquitectura de Computadors	6
Interacció i Disseny d'Interfícies	6
Introducció a l'Enginyeria del Software	6
Xarxes de Computadors	6

### 3r curs

#### 1r i 2n quadrimestres

Paral·lelisme	6
Projectes de Programació	6

#### Especialitats

Computació	48
Enginyeria de Computadors	
Enginyeria del Software	
Sistemes d'Informació	
Tecnologies de la Informació	

### 4t curs

#### 1r i 2n quadrimestres

##### Optativitat

Ampliació del Coneixement	42
Universitats Estrangeres	
Pràctiques en Empreses	

##### Treball de fi de grau

Projecte en Enginyeria Informàtica	18
------------------------------------	----

Obligatòries

Obligatòries

Especialitats

Optativitat



# GRAU EN ENGINYERIA INFORMÀTICA

## Dona accés a:

- Màster universitari en Enginyeria Informàtica
- Master's degree in Artificial Intelligence
- Master's degree in Innovation and Research in Informatics (MIRI)

## FIB La informàtica és més



Per a més informació:  
[fib.upc.edu](http://fib.upc.edu)  
[informacio@fib.upc.edu](mailto:informacio@fib.upc.edu)

Segueix-nos a:



@fib\_upc



@fib.upc



@fib.upc



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Facultat d'Informàtica de Barcelona