

Grau en Enginyeria Informàtica

Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG)

El **grau en Enginyeria Informàtica** et proporcionarà els coneixements necessaris per concebre, dissenyar, desenvolupar, mantenir i gestionar sistemes, serveis, aplicacions i arquitectures informàtiques, per conèixer i aplicar la legislació necessària, així com expertesa en nous mètodes i tecnologies de l'àmbit TIC.

Amb la menció en **Tecnologies de la Informació** rebràs la formació necessària per dissenyar, construir i instal·lar les infraestructures necessàries —processadors, equips i software informàtic, xarxes de computadors, etc.— per satisfer les necessitats de diferents tipus d'organitzacions. Aquestes necessitats inclouen serveis i aplicacions web, accés a la xarxa dels usuaris, gestió de xarxes internes en les organitzacions, serveis de computació i aplicacions, mecanismes de control, protecció de dades i seguretat informàtica, sistemes mòbils, sistemes distribuïts, sistemes integrats, creació de protocols de distribució de la informació, etc.

Mencions

- Tecnologies de la Informació

DADES GENERALS

Durada

4 anys

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 2022-2023

9,492

Horaris/torns

Matí

Idiomes

Consulta l'idioma d'impartició de cada assignatura a la guia 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, 1.107 €. [Consulta el percentatge de minoració en funció de la renda \(beques i modalitats de pagament\)](#).

Lloc d'impartició

[Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú \(EPSEVG\)](#)

Títol oficial

[Inscrit en el registre del Ministeri d'Educació, Cultura i Esport](#)

ACCÉS

Places nou ingrés

55

Places canvi d'estudis

5

Codi de preinscripció

31037

Nota de tall del curs 2022-20239,492. [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 CFGS**[Convalidacions de CFGS](#)**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.

SORTIDES PROFESSIONALS

Professió regulada

- Enginyer/a tècnic/a en Informàtica.
- Enginyer/a en Informàtica, cursant el [màster universitari en Enginyeria Informàtica](#).

Aquest grau conforma un [programa acadèmic integrat de grau i màster](#) que habilita per a professions regulades.

Sortides professionals**Menció en Computació**

- Disseny de sistemes informàtics complexos/crítics: planificació de vols d'aeroports, sistemes de seguretat de vehicles o d'instal·lacions, etc.
- Disseny de les interfícies persona-màquina dels dispositius del futur.
- Optimització de processos en la indústria, robòtica.
- Disseny d'eines per a la predicció de dades en la banca, planificació d'infraestructures en l'Administració pública, tractament d'imatges en centres de recerca.
- Programació de jocs i aplicacions web a la indústria informàtica.
- Recerca en el camp de la computació.

Menció en Enginyeria de Computadors

- Disseny de processadors i sistemes multiprocessador.
- Programació de sistemes d'alt rendiment, aprofitant-ne el *hardware* específic.
- Implementació de sistemes encastats, sistemes portables, robots i interfícies de l'ordinador amb el món real.
- Programació de sistemes informàtics en temps real.
- Empreses de fabricació d'acceleració per maquinari (*hardware*), microprogramari (*firmware*) i desenvolupament de solucions a mida.
- Recerca en el camp dels supercomputadors.

Menció en Enginyeria del Software

- Desenvolupament de serveis i sistemes software.
- Direcció de projectes informàtics.
- Analista de software, arquitecte de software, enginyer de requisits.
- Disseny/administració de bases de dades.
- Avaluació dels processos d'enginyeria del software, així com disseny i implantació de plans de millora de la gestió i de la qualitat en les organitzacions.

Menció en Sistemes d'Informació

- Direcció de sistemes d'informació de les organitzacions.
- Responsable d'informàtica, implantació del software, sistemes de bases de dades.
- Direcció de comerç electrònic, planificació i control de negocis sobre Internet.
- Consultoria de sistemes d'informació, expert en sistemes d'informació empresarial, presa de decisions i *business intelligence*. Analista de negocis.
- Auditoria de sistemes d'informació, per assegurar el compliment de les normes i estàndards.
- Responsable de serveis d'atenció a usuaris i gestió de proveïdors.

Menció en Tecnologies de la Informació

- Administració de xarxes d'ordinadors.
- Responsable de l'àrea TIC d'empreses i administracions públiques.
- Administració de sistemes informàtics.
- Disseny, selecció i implantació d'infraestructures informàtiques i de comunicacions.
- Responsable de la seguretat de les dades i els accessos a les organitzacions.
- Implantació de nous sistemes i protocols de comunicacions en l'àmbit informàtic.

ORGANITZACIÓ ACADÈMICA: NORMATIVES, CALENDARIS

Calendari acadèmic

[Calendari acadèmic dels estudis universitaris de la UPC](#)

Normatives acadèmiques

[Normativa acadèmica dels estudis de grau de la UPC](#)

Accreditació 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](#).

Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG)

Aquest mateix grau també s'imparteix a

- Barcelona · FIB · [Vegeu grau](#)

PLA D'ESTUDIS

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
PRIMER QUADRIMESTRE		
Física	7.5	Obligatòria
Fonaments de Programació	7.5	Obligatòria
Fonaments Matemàtics	7.5	Obligatòria
Introducció als Computadors	7.5	Obligatòria
SEGON QUADRIMESTRE		
Estructura de Computadors I	7.5	Obligatòria
Lògica i Àlgebra	7.5	Obligatòria
Matemàtica Discreta	7.5	Obligatòria
Programació I	7.5	Obligatòria
TERCER QUADRIMESTRE		
Estadística	6	Obligatòria
Estructura de Computadors II	6	Obligatòria

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Estructura de la Informació	6	Obligatòria
Introducció a l'Enginyeria del Programari	6	Obligatòria
Sistemes Operatius	6	Obligatòria
QUART QUADRIMESTRE		
Ampliació a l'Enginyeria del Programari	6	Obligatòria
Arquitectura de Computadors	6	Obligatòria
Empresa	6	Obligatòria
Interacció i Disseny d'Interfícies	6	Optativa
Xarxes de Computadors	6	Obligatòria
CINQUÈ QUADRIMESTRE		
Administració de Sistemes Operatius	6	Obligatòria
Àgil	6	Optativa
Emobility	6	Optativa
Internet	6	Obligatòria
Paral·lelisme i Concurrencia	6	Obligatòria
Projecte de Programació	6	Obligatòria
Sistemes Operatius Distribuïts i en Xarxa	6	Obligatòria
Tècniques d'Esriptura per a l'Enginyeria	6	Optativa
Tècniques de Comunicació Acadèmiques i Professionals	6	Optativa
SISÈ QUADRIMESTRE		
Disseny i Administració de Bases de Dades	6	Optativa
Emobility Lab	6	Optativa
Future Internet	6	Obligatòria
Habilitats Acadèmiques per al Desenvolupament d'un Projecte	6	Optativa
Projecte de Tecnologies de la Informació	6	Obligatòria
Seguretat i Administració de Xarxes	6	Obligatòria
Xarxes Multimèdia	6	Obligatòria
SETÈ QUADRIMESTRE		
Automatització Industrial	6	Optativa
Desenvolupament d'Aplicacions Mòbils	6	Optativa
Economia, Ètica i Societat	6	Optativa
Mineria de Dades	6	Optativa
Programació Multiplataforma i Distribuïda	6	Optativa
Recuperació de la Informació	6	Optativa
VUITÈ QUADRIMESTRE		
Accessibilitat Aplicada	6	Optativa
Gestió d'Empreses TIC	6	Optativa
Pràctica en Tercera Llengua	3	Optativa

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Processament i Explotació de Dades Textuals	6	Optativa
Smart Cities	6	Optativa
Sostenibilitat Aplicada	6	Optativa
Taller de Robòtica Social	6	Optativa
Xarxes Sense Fil: Tecnologies i Aplicacions	6	Optativa
Treball de Fi de Grau	18	Projecte

Març 2023. [UPC](#). Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech