

# GRAU EN ESTADÍSTICA (UB-UPC)

**Accés al màster universitari**  
en Estadística i Investigació Operativa  
(MESIO UPC-UB) i al programa de  
doctorat en Estadística i Investigació  
Operativa.

*f<sup>Me</sup>* “Les dades són l’espasa del segle XXI, i els estadístics,  
els samurais.”  
Jonathan Rosenberg, vicepresident sènior de gestió de producte a Google Inc.



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

Segueix-nos a:



Servei de Comunicació de la UPC, 2019 (9871). Imprès en paper ecològic.  
Imatge coberta: m2studio.



**UPC** estudis

# GRAU EN ESTADÍSTICA (UB-UPC)



# GRAU EN ESTADÍSTICA (UB-UPC)

Els professionals de l'anàlisi de dades són avui més necessaris que mai. La societat en què vivim es caracteritza per la gran quantitat de dades que s'hi generen. Cada vegada que ens connectem a Internet, anem a comprar, visitem el metge o viatgem en transport públic, deixem un rastre de dades de gran interès que cal gestionar perquè siguin d'utilitat a l'àmbit empresarial, de la salut pública i el medi ambient, de la logística urbana, de la qualitat industrial, etc. Aquesta és la tasca de l'estadístic o *data scientist*.

**+250**  
ofertes a la Borsa de treball, que tripliquen el nombre de titulats i titulades

**80%**  
d'estudiants fa pràctiques en empreses abans de finalitzar els estudis

**100%**  
d'inserció laboral dels titulats i titulades\*

**100%**  
dels titulats i titulades tornaria a cursar aquest grau a la UPC\*

\*Font: 6a enquesta d'inserció laboral de la població titulada de les universitats catalanes de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya)

Amb el grau interuniversitari en Estadística et formaràs per ser un *data scientist*. Cursaràs matèries que et permetran dissenyar mètodes per recollir dades i transformar-les en informació útil per a la presa de decisions en empreses, organitzacions i institucions públiques, dirigir processos de control i millora de la qualitat, elaborar estudis d'opinió, estudis epidemiològics i assajos clínics. És idoni per a estudiants tant del perfil científicotècnic com de ciències socials, amb bona competència matemàtica i informàtica. Són uns estudis amb orientació aplicada, d'àmbit interdisciplinari i una gran projecció de futur.

## Per què aquest grau?

El grau en Estadística està acreditat amb el segell d'Excel·lència per l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya) i s'imparteix conjuntament per la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i la Universitat de Barcelona (UB). Aquest caràcter interuniversitari del grau fa que et puguis beneficiar de l'expertesa del professorat d'ambdues universitats en diferents àrees (economia, matemàtiques, enginyeria, biologia i altres ciències aplicades), la qual cosa et proporciona una visió més completa de l'estadística i les seves aplicacions. A més, gaudiràs dels serveis d'ambdues universitats.

## On s'imparteix?

El primer i segon curs del grau s'imparteixen a la Facultat d'Economia i Empresa de la UB. El tercer i quart curs s'imparteixen a la Facultat de Matemàtiques i Estadística de la UPC.

## Sortides professionals

El caràcter multidisciplinari del grau fa que els graduats i graduades en Estadística

tinguin al seu abast nombroses sortides professionals en àmbits molt diversos: serveis de sanitat i medicina, indústria farmacèutica, salut pública, banca, anàlisi de riscos, investigació de mercats, instituts oficials, assignació òptima de recursos, planificació, disseny experimental i control de qualitat, etc.

## Model docent

La metodologia docent es basa en la participació activa de l'estudiantat. Més d'un 40 % de les sessions són pràctiques en aules informàtiques.

## Pràctiques en empreses

La Facultat de Matemàtiques i Estadística de la UPC i la Facultat d'Economia i Empresa de la UB aposten per la transferència de coneixement i per la col·laboració entre universitat i empresa, tant pel que fa a la cooperació educativa com a la recerca. Posem a la teva disposició una àmplia oferta de pràctiques, així com cursos per ampliar el desenvolupament professional i facilitar la inserció laboral, xerrades, tallers i esdeveniments amb grans empreses.

## Programes de mobilitat

Tens a la teva disposició nombrosos programes de mobilitat amb universitats internacionals de prestigi. A més, cerquem constantment nous convenis amb universitats d'arreu del món.

## Dobles titulacions

Pots cursar el doble grau interuniversitari en Estadística i Economia UB-UPC, que té una durada de cinc cursos i mig i que segueix un pla d'estudis específic amb assignatures dels dos graus. En acabar-lo, obtindràs els títols de les dues titulacions.

## Tutorització

El nou estudiantat té a la seva disposició un professor/a i un estudiant tutor/a, que l'orienten al llarg de tota la trajectòria acadèmica.

## Activitats complementàries

Al llarg del curs, pots participar en una àmplia oferta d'activitats culturals, esportives i lúdiques: concerts, competicions, teatre, conferències, festes, concursos, etc.

## Què cursaràs?

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

**240 ECTS**

### 1r curs 1r quadrimestre

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Introducció al Càlcul         | 6 |
| Introducció a la Informàtica  | 6 |
| Estadística Descriptiva       | 6 |
| Introducció a la Probabilitat | 6 |
| Principis d'Economia          | 6 |

### 2n curs 1r quadrimestre

|  |   |
|--|---|
| Càlcul de Diverses Variables               | 6 |
| Disseny d'Enquestes                        | 6 |
| Software Estadístic                        | 6 |
| Probabilitat i Processos Estocàstics       | 6 |
| Estadística per a la Gestió de la Qualitat | 6 |

### 2n quadrimestre

|   |   |
|---|---|
| Àlgebra Lineal                          | 6 |
| Programació                             | 6 |
| Introducció a la Inferència Estadística | 6 |
| Introducció a la Investigació Operativa | 6 |
| Fonaments d'Administració d'Empreses    | 6 |

### 2n quadrimestre

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Mètodes Numèrics            | 6 |
| Mètodes de Mostratge        | 6 |
| Programació Lineal i Entera | 6 |
| Inferència Estadística      | 6 |
| Estadística Pública         | 6 |

### 3r curs 1r quadrimestre

|  |   |
|--|---|
| Models Lineals                           | 6 |
| Fitxers i Bases de Dades                 | 6 |
| Programació no Lineal i Fluxos en Xarxes | 6 |
| Mètodes Bayesianes                       | 6 |
| Disseny d'Experiments                    | 6 |

### 2n quadrimestre

|  |   |
|--|---|
| Anàlisi Multivariant                   | 6 |
| Estadística per a les Biociències      | 6 |
| Teoria de Cues i Simulació             | 6 |
| Mètodes no Paramètrics i de Remostreig | 6 |
| Econometria                            | 6 |

### 4t curs 1r quadrimestre

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Models Lineals Generalitzats        | 6  |
| Anàlisi de Sèries Temporals         | 6  |
| Optatives* / Pràctiques en Empreses | 18 |

\* Optatives 1r quadrimestre (6 ECTS)  
Estadística Industrial / Estadística Mèdica / Mètodes Estadístics en Minería de Dades / Mètodes Estadístics per Finances i Assegurances

### 2n quadrimestre

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Optatives** / Pràctiques en Empreses | 12 |
| Treball de Fi de Grau                | 18 |

\*\* Optatives 2n quadrimestre (6 ECTS)  
Anàlisi de Supervivència / Demografia / Optimització Financera / Optimització en Enginyeria