



8 de maig 2021, 10h

Neus Cónsul - Directora ETSEIB

Joaquim Minguella - Director/coordinador grau TI&AE

Desenvolupament de la sessió

Primera Part

~40 min

- **Presentació**

- L'ETSEIB: escola i model d'aprenentatge
- Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica

- **Preguntes via xat**

- Podeu escriure preguntes en tot moment: si la resposta és breu (per exemple amb un enllaç a la web) les respondrem al moment i si és més extensa ho farem a la segona part.

Segona Part

~30 min (i+)

- **Resposta extensa a les preguntes del xat i Torn obert de paraules**

- **Recordeu:**

- Micròfons silenciats
- S'enregistrarà la sessió (apagueu les càmeres si ho preferiu)

Benvingudes i benvinguts!



Prof. Neus Cónsul
Directora de l'ETSEIB



Prof. Joaquim Minguella
**Director/coordinador
dels estudis de grau**



[Moderadora]

Prof. Tania de los Santos
**Sotsdirectora de política
institucional i qualitat de l'ETSEIB**



Alejandro Fondevilla
Estudiant (2018)
[Des de Göteborg]



Andreu Perdigó
Estudiant (2018)
[Des de Lisboa]



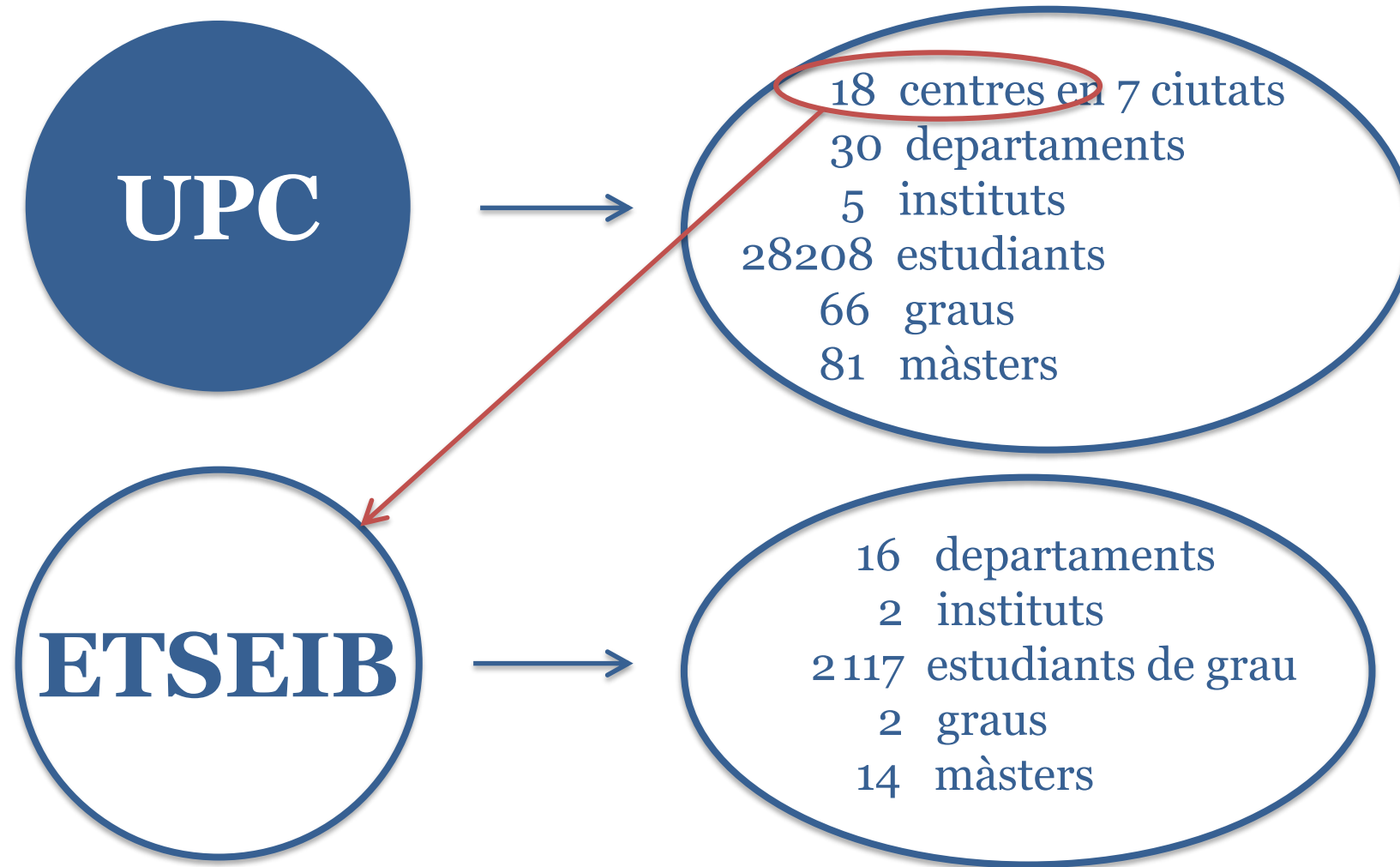
[Host]

Prof. Lluís Solano
**Sotsdirector de comunicació i
infraestructures de l'ETSEIB**



L'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB - UPC)

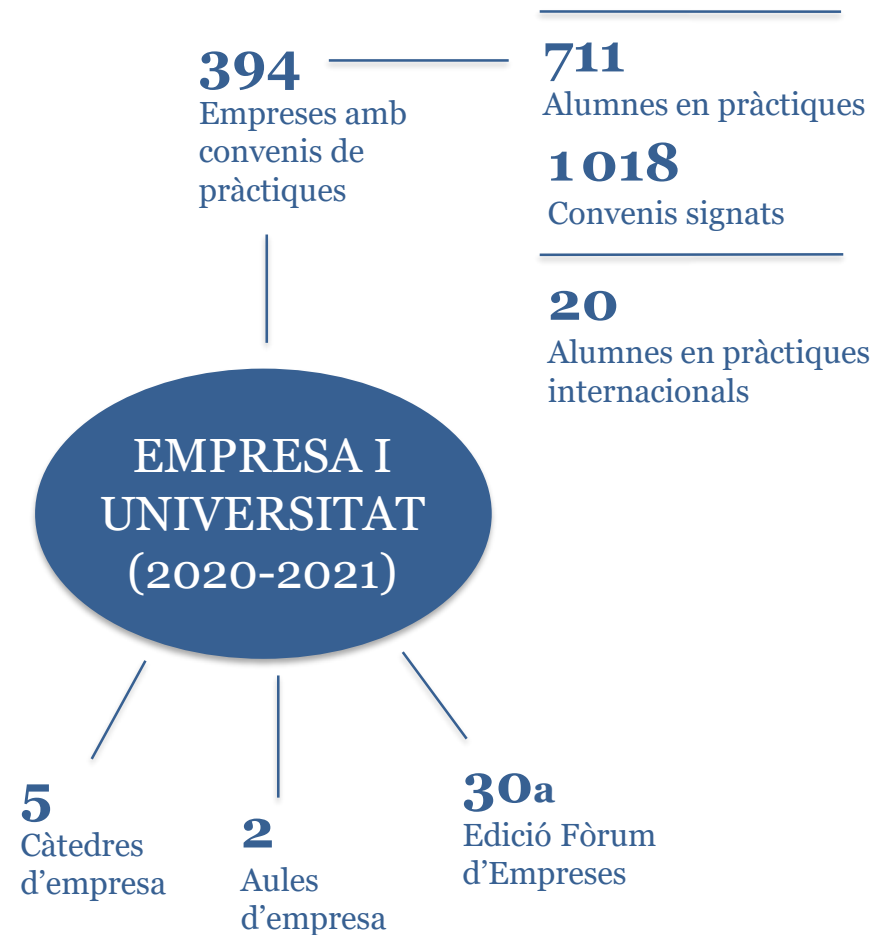
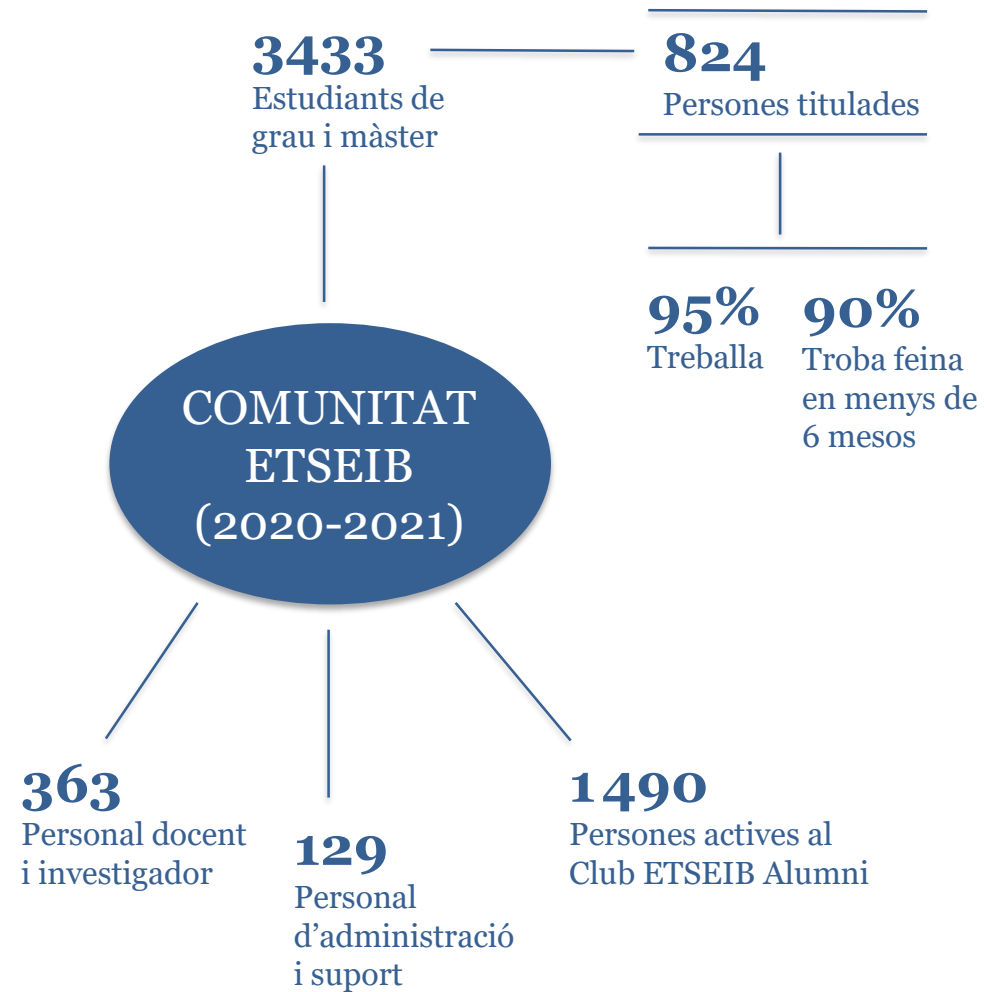
Escola i model d'aprenentatge



L'ETSEIB:

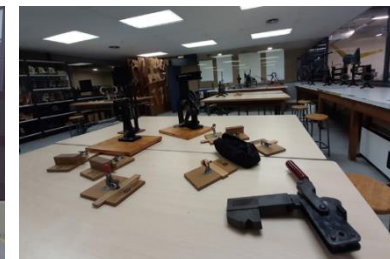
*Fundada l'any **1851**, amb la missió de **servir la societat** mitjançant la **formació**, la **investigació** i la **transferència** de tecnologia i coneixement en el camp de **l'enginyeria industrial**, amb el **màxim nivell acadèmic** i de qualitat.*





Model d'aprenentatge ETSEIB (I)

- **Situa l'estudiantat al centre del procés d'aprenentatge**
- **Dissenya les titulacions en funció de les competències**, incloent tant les competències genèriques com les específiques:
 - ✓ Emprenedoria i innovació
 - ✓ Sostenibilitat i compromís social
 - ✓ Comunicació eficaç oral i escrita
 - ✓ Treball en equip
 - ✓ Ús solvent de recursos d'informació
 - ✓ Aprenentatge autònom
 - ✓ Tercera llengua
- **Orientat a reptes:** planificant la docència tenint en compte treballs en equip, realització de debats, casos pràctics, presentacions...
- **Focus tecnològic:** elevat nombre de treballs pràctics amb el component industrial més actual.



Model d'aprenentatge ETSEIB (II)

Coneixements

- Àmplia formació tecnològica
- Sòlida formació científica
- Formació multidisciplinària
- Bona formació en economia i gestió
- Tecnologia aplicada
- Especialització en àrees específiques

Capacitats

- Treball autònom
- Investigar i millorar
- Anàlisi i síntesi
- Resolució de problemes
- Gestió de la informació
- Organització i planificació
- Presa de decisions

Habilitats

- Comunicació oral i escrita
- Treball en equip
- Relacions interpersonals
- Treball en context internacional
- Adaptació a noves situacions
- Creativitat

Actituds

- Raonament crític i objectiu
- Lideratge
- Compromís ètic
- Compromís social i mediambiental
- Esperit de superació



Què més trobareu a l'ETSEIB?

Estudiar a l'estranger



60% de l'estudiantat

Pràctiques en empreses



> 800 convenis/any

Projectes d'Escola



Fórmula Student, Moto Student...

R+D amb instituts i departaments



TFG/ TFM

Incorporació al mercat laboral



FÒRUM

Activitats culturals i associacions



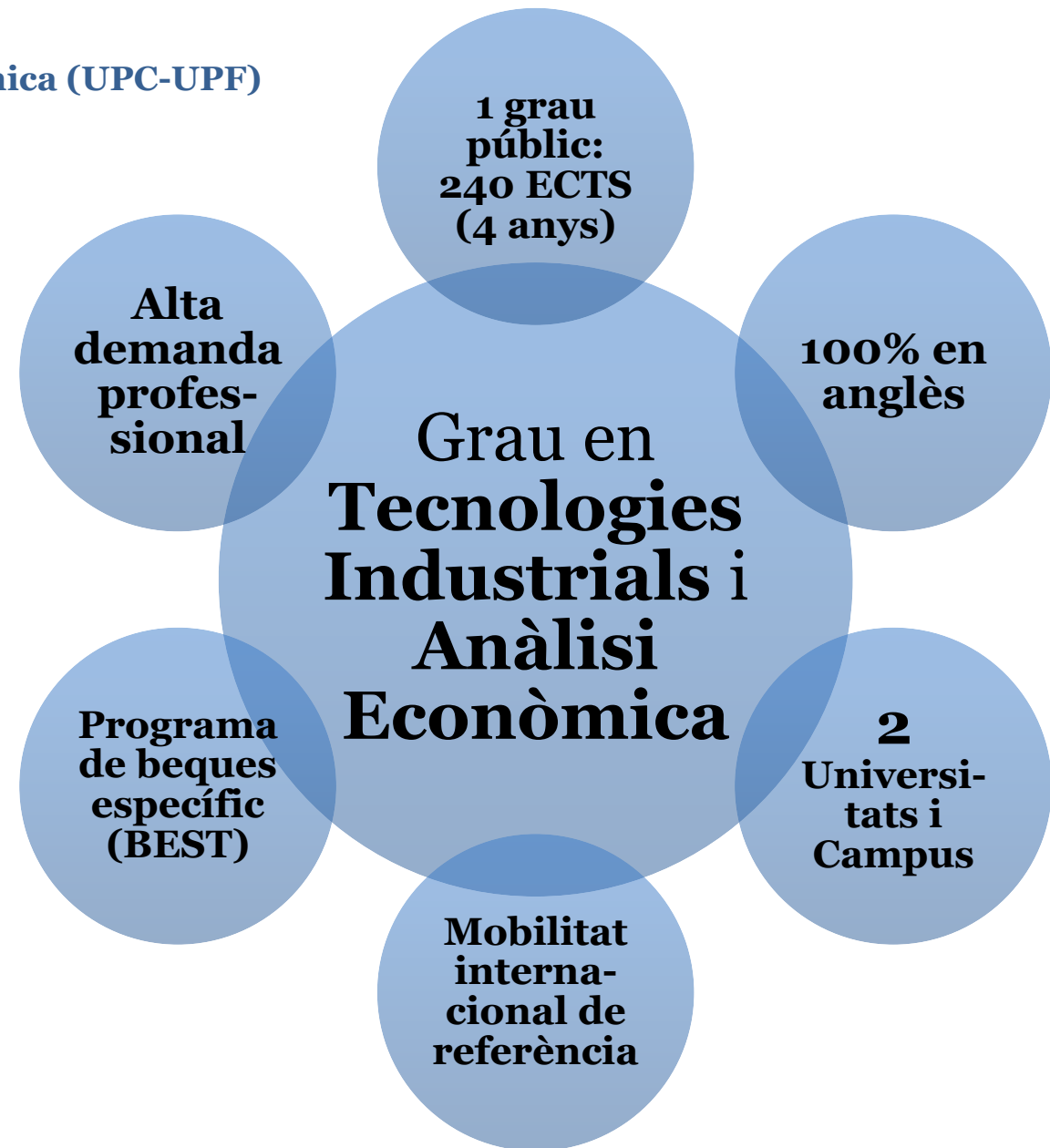
...





Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica (UPC-UPF)

In a nutshell:



Per què Industrials i Economia?



Qui cursa aquests estudis?

- ✓ Persones a qui interessa la **realitat tecnològica industrial** i també la **vessant econòmica de la indústria**
- ✓ Persones amb **ment oberta** i que veuen el món com un lloc global (“**cultural awareness**”, “**open mindset**”)
- ✓ Persones **flexibles** però **exigents**, amb **alta capacitat** i **alta motivació**
- ✓ Persones **positives**, **resilients**, amb **compromís ètic**, amb **esperit d'equip**, que **s'esforcen**, **preparades** i **alhora curioses**



Pla d'estudis (I): Fase Inicial

Term 1 (Autumn)			Term 2 (Spring)		
Calculus I	UPC	6 ECTS	Calculus II	UPC	6 ECTS
Physics I	UPC	6 ECTS	Physics II	UPC	6 ECTS
Algebra and geometry	UPC	6 ECTS	Introduction to Economics	UPF	6 ECTS
Chemistry	UPC	6 ECTS	Introduction to Game Theory	UPF	6 ECTS
Programming	UPC	6 ECTS	Probability and Statistics	UPF	6 ECTS

- **Normativa de permanència:**
12 ECTS en 1 any acadèmic,
60 ECTS en 2 anys acadèmics

www.etseib.upc.edu/ca/estudis/graus/grau-en-tecnologies-industrials-i-analisi-economica

Pla d'estudis (II): Fase de grau

Term 3 (Autumn)			Term 4 (Spring)		
Industrial Design, Mechanics and Numerical Methods	UPC	18 ECTS	Mech. & Machine Theory, System Dynamics, Continuum Mechanics and Quality Management	UPC	18 ECTS
Econometrics and Microeconomics I	UPF	12 ECTS	Macroeconomics I and Microeconomics II	UPF	12 ECTS
Term 5 (Autumn)			Term 6 (Spring)		
Digital Control, Manufacturing, Science & Tech. of Materials and Thermodynamics	UPC	19,5 ECTS	Electrotechnics, Fluid Mechanics, Strength of Materials	UPC	18 ECTS
Macroeconomics II and Operations Research	UPF	10,5 ECTS	Macroeconomics III and Microeconomics III	UPF	12 ECTS
Term 7 (Autumn)			Term 8 (Spring)		
Electric Machinery, Environmental Engineering and Productions and Operations Management	UPC	19,5 ECTS	Electronics and Heat Transfer	UPC	12 ECTS
Business Economics and Optional Subject I	UPF	10,5 ECTS	Optional Subject II	UPF	6 ECTS
			Final Thesis	UPC/UPF	12 ECTS

Inclusió a la UPC: Suport a l'estudiantat

En cas de **necessitats especials i/o trastorn permanent o temporal**, la UPC pot ajudar en:

- ✓ Reserva d'accés a la universitat
- ✓ Matrícula gratuïta
- ✓ Ajuts a l'estudi i beques
- ✓ Adaptacions curriculars

Procés via web: <https://inclusio.upc.edu/ca/docencia>

També es pot contactar amb l'Oficina d'Inclusió UPC:
93 401 70 00
oficina.inclusio@upc.edu

COMPROMÍS UPC DOCÈNCIA INCLUSIVA SERVEIS D'INCLUSIÓ ACCESSIBILITAT INNOVACIÓ COL·LABORATIVA

Sou a: Inici » DOCÈNCIA INCLUSIVA

Contacte

Oficina d'Inclusió
Gabinet d'Innovació i Comunitat
Tel. 93 401 07 00
Email: oficina.inclusio@upc.edu
Plaça Eusebi Güell, 6-8
Edifici Vèrtex. 2n pis

Responsables d'inclusió dels Centres docents
Consulta qui és el contacte al teu centre.

Estudiantat

Beques i ajuts

Meet-up Inclusió

Cita prèvia

Acompanyament

Adaptacions curriculars

Mobilitat, pràctiques d'empresa i empenedoria

Recursos d'informació

DOCÈNCIA INCLUSIVA

A la UPC es basa amb el principi de disseny universal, consistent a anticipar i planificar producte assegurant una resposta a les diferents necessitats. Així s'assegura l'equitat i garanteixi l'assoliment de les competències i coneixements que es requereixen en igualtat d'oportunitats.



Procés de sol·licitud d'adaptacions per a l'estudiantat amb necessitats de suport educatiu

L'estudiantat amb necessitats de suport educatiu presenten un **certificat de discapacitat** (amb un grau igual o superior al 33 %) o informes acreditatius del **trastorn de salut mental, trastorn desenvolupament (dislèxia, discalculia, etc., TDAH, TEA), malaltia o accident temporal o definitiu**.

Si us trobeu en aquesta situació podeu tenir adaptacions, en la docència i en les proves d'avaluació, atenent a les vostres necessitats de suport educatiu.

Consulta **com sol·licitar adaptacions**.

Per més informació consulta el **Díptic informatiu**.

També pots posar-te en contacte amb el **Responsable d'Inclusió del teu centre**.

Adaptacions per a necessitats educatives

Les adaptacions s'estableixen educatives de l'estudiantat. persona i variaran depen de personals de l'estudiantat, ti

Les adaptacions consisteixen recursos espacials, persona comunicació necessaris per en l'etapa universitària.

No suposarà una menor cor l'aprenentatge de l'estudiant d'exigència.

En l'àmbit universitari, la real part del professorat és una r dret de l'estudiantat amb ne especials al desenvolupame universitaris en igualtat d'op

2 Universitats: 2 Campus, doble riquesa



UPC Campus Sud: (Diagonal 647)

- ✓ Dijous: **Franja cultural** (12-14h)
- ✓ Quadrimestre tardor: setembre a gener
- ✓ Quadrimestre primavera: febrer a juny



UPF Campus de la Ciutadella: (Wellington)

- ✓ Dimecres: **Aula de cultura** (11-13h)
- ✓ Trimestre 1: octubre a desembre
- ✓ Trimestre 3: abril a juny

Mobilitats internacionals de referència

- **Oferta d'universitats de destí de mobilitat a la darrera convocatòria**
(gener 2021 per a estades de 3r curs -primavera 2022- i 4rt curs –tardor 2021 o primavera 2022):

Oferta d'universitats de destí per a mobilitats de grau

Places obertes TI&AE

1	TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN	Àustria	6
2	ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE	Suïssa	2
3	CESKÉ VYSOKÉ UCENÍ TECHNICKÉ V PRAZE	Rep. Txeca	4
3	RHEINISCH-WESTFÄLISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE AACHEN	Alemanya	5
4	KARLSRUHER INSTITUT FÜR TECHNOLOGIE		4
5	CENTRALE SUPÉLEC (París)	França	2 (Doble Títol)
6	INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE GRENOBLE		4
7	INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES DE LYON		2
8	ÉCOLE POLYTECHNIQUE		2
9	POLITECNICO DI TORINO	Itàlia	4
10	TECHNISCHE UNIVERSITEIT DELFT	Països Baixos	4
11	RIJKSUNIVERSITEIT GRONINGEN		2
12	UNIVERSIDADE DE LISBOA	Portugal	4
13	UNIVERSIDADE DO PORTO		4
14	CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA	Suècia	4
15	LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITEIT		4
16	AALTO-YLIOPISTO	Finlàndia	4

16 centres de destí (+5)

10 països (+1)

61 places obertes (+11)

Sessió Informativa Virtual (8 maig 2021, 10h)
Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica (UPC-UPF)

● (Luleå, Suècia)

● (Aalto-Hèlsinki, Finlàndia)



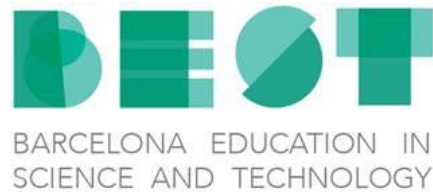
Alejandro Fondevilla
Chalmers Tekniska
Högskola, Göteborg



Andreu Perdigó
Universidade de
Lisboa



Pràctiques en empreses



Fundació *Barcelona Education in Science and Technology (BEST)*:

*Creada per promoure l'excel·lència en l'educació universitària, especialment en **col·laboracions interdisciplinàries** entre **diferents universitats**, per estimular la formació de professionals amb **altes qualificacions** tècniques i professionals.*

Col·laboradores:



Impulsores:



Suport:



www.fbest.org

Beques i Ajuts a l'estudi

- ✓ **Grau del sistema públic**, es poden sol·licitar tots els ajuts habituals: Ministeri, Equitat, Col·laboració...

<https://www.upc.edu/sga/ca/Beques/BequesEstudi>



- ✓ **Programa de Beques i Ajuts a l'estudi** de la Fundació BEST: (del 25 de maig a l'1 de juliol)

- a) **Ajuts als estudis:** (i) matrícula, (ii) residència/trasllats continuats, (iii) reforç d'idiomes i/o (iv) beca-salari
- b) **Beques de mobilitat:** estades acadèmiques i/o de pràctiques
- c) **Fons d'emergència:** circumstàncies sobrevingudes

www.fbest.org/beques/



The screenshot shows the FBEST website with a teal header. The main navigation bar includes links for 'Coneix-nos', 'Estudis', 'Beques', 'Empreses', 'Notícies', and 'Transparència'. A 'Contacte' button is on the right. The main content area is titled 'Programa de beques i ajuts a l'estudi'. Below this, there is a section for 'Informació General' which describes the program's objective: to help talented people complete their studies. It also mentions that the program aims to attract the best talent from around the world, regardless of their location, and that it provides financial support to students who face economic difficulties. The text is accompanied by images of students working on laptops and writing.

“Enterprise Challenges”



PROBLEM?

ISSUE

- Enunciate the problem
- Identify the causes
- Quantify the impact

IDEA

- Innovate a solution
- Quantify the resources needed for prototyping + ramp-up
- Estimate the payback

PROTOTYPE

- Engineer the solution
- Develop a minimum viable proto [Web app]
- Validate it, testing it in a relevant environment

RAMP-UP

- Plan next steps
- Update the detail of the resources needed to complete and implement the solution

→ SOLUTION



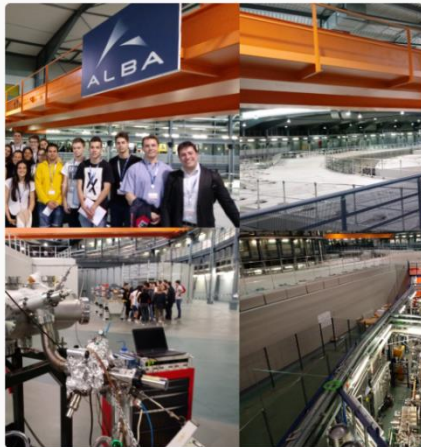
“Transformational Sessions”



**Pavelló Mies
Van der Rohe,
(Barcelona)
03/12/2018**



**Campus Repsol,
(Madrid)
30/01/2020**



Actos

Visita al Sincrotrón ALBA

Los estudiantes del grado en Tecnologías Industriales y Análisis Económico visitan el Sincrotrón ALBA, una gran infraestructura científica al servicio de la comunidad académica y los sectores industriales. Los estudiantes del grado en Tecnologías Industriales y Análisis Económico (UPC-UPF) han tenido la oportunidad de realizar una visita guiada y...



utransforchange
mayo 9, 2019

**Sincrotró ALBA, (Cerdanyola
del Vallès) 09/05/2019**



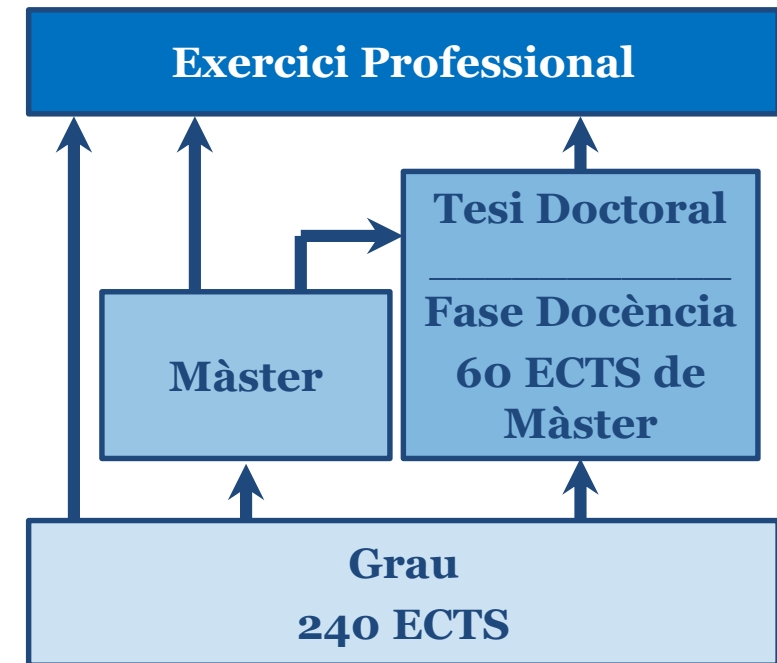
**Recinte Modernista
de St. Pau,
(Barcelona)
21/11/2019**



I en finalitzar el grau?

Els estudis universitaris oficials s'estructuren en tres cicles:

- **Estudis de Grau** (3 o 4 anys): formació que capacita per a la incorporació al món laboral.
- **Estudis de Màster** (1 o 2 anys): formació especialitzada orientada al món professional o a la recerca.
- **Estudis de Doctorat** (3 a 4 anys): formació avançada en tècniques de recerca.



El grau en **tecnologies industrials i anàlisi econòmica** permet:

- ✓ L'accés directe (sense complements de formació) al **Màster Universitari en Enginyeria Industrial**, que proporciona les **atribucions** per dur a terme l'exercici de la **professió regulada**.
- ✓ L'accés a formacions de **Màster i Postgrau** de l'àmbit **d'Economia**.

Sortides professionals

Formació tecnològica pluridisciplinària, base sòlida, valor afegit:

- **Direcció i gestió de projectes, instal·lacions, plantes, empreses i centres tècnics** de sectors industrials tan diversos com l'energia, l'automoció, la siderúrgia i metal·lúrgia, la química, la robòtica, la indústria de l'automòbil i del ferrocarril, la construcció metàl·lica, mecànica i elèctrica, els materials intel·ligents, la nanotecnologia o la bioenginyeria, entre altres.
- **Càlcul i disseny de productes i processos**, amb abast a la **conjuntura econòmica**, el sector, el mercat i les **activitats empresarials**.
- **Planificació estratègica, micro i macroeconòmica**, gestió de la qualitat i gestió mediambiental.
- Recerca, desenvolupament i innovació en **productes, processos i metodologies**, i anàlisi de les implicacions en la seva gestió.
- **Lideratge i gestió d'entorns econòmics en procés de canvi.**
- **Economia i gestió de les empreses** dels sectors regulats i dels serveis de xarxa.

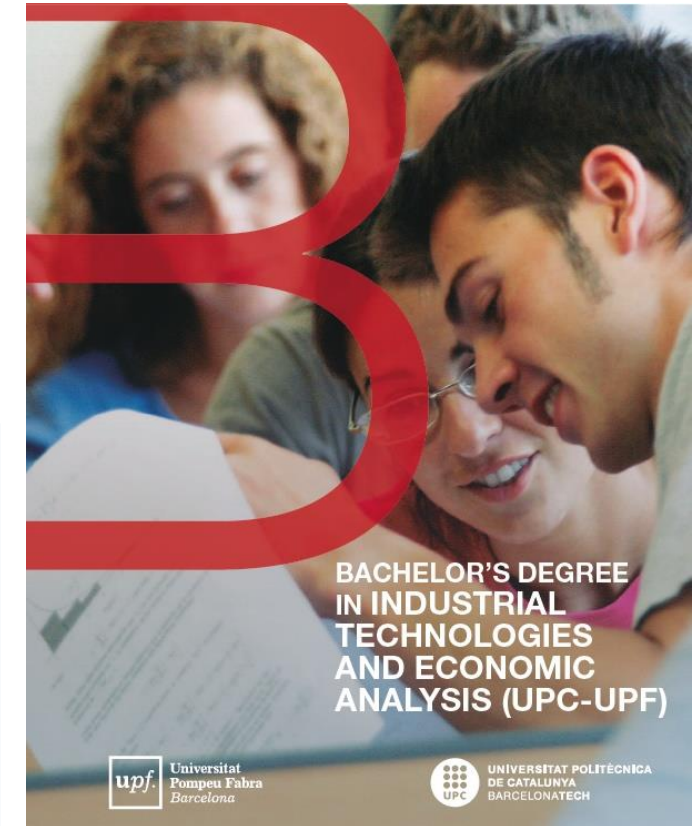


Però, comencem pel començament:

- **Curs 2021-2022:**

- ✓ **50 places** de nou accés
- ✓ **Ponderació de 0,2** a les matèries de modalitat de **Matemàtiques, Física i Química**

- No especular – **fer les proves el millor possible** per aconseguir la **millor nota possible**
- **Lluitar per fer realitat el que cadascú vol:** les notes de tall d'anys anteriors no fixen res en anys posteriors
- Posar **en primer lloc allò que més es vol** (*put first things first*)



*“Believe you can
and you are
halfway there”*

