

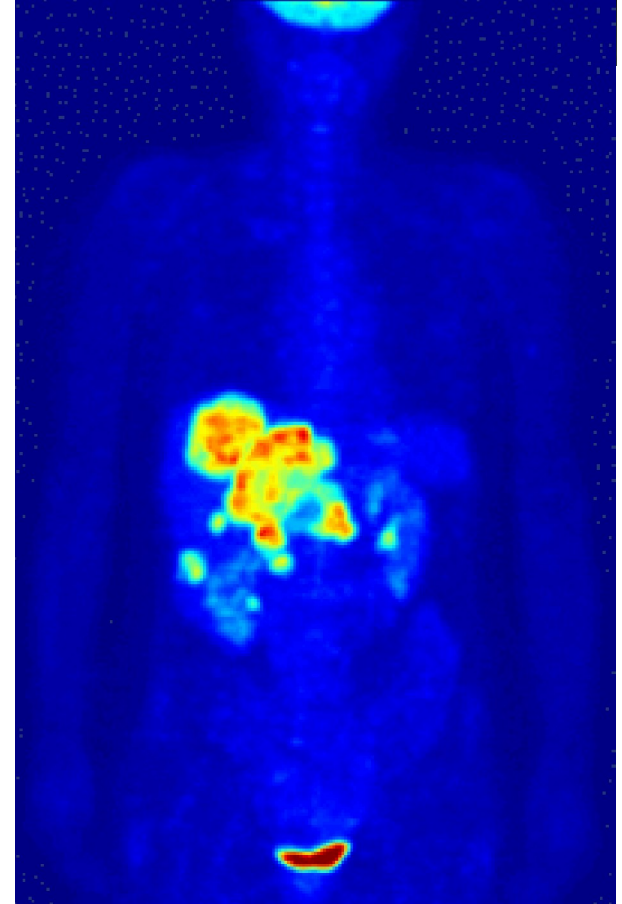
Grau en Enginyeria Biomèdica de la UB

Formant enginyers per la millora de la salut i el progrés socioeconòmic



ENGINYERIA BIOMÈDICA

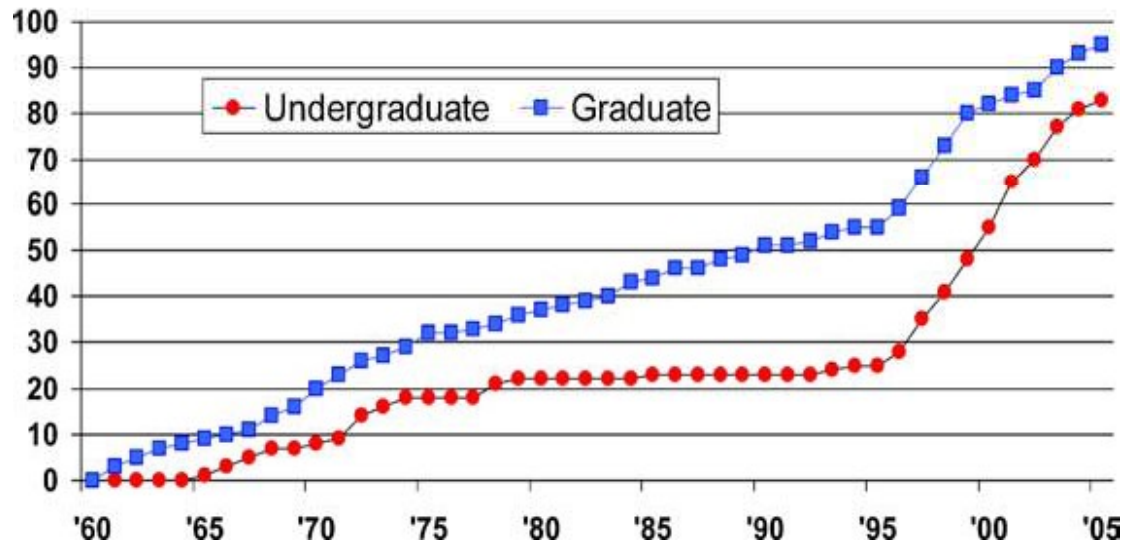
Aplicació dels conceptes, principis i mètodes de l'enginyeria a la resolució de problemes en biologia i medicina



ENGINYERIA BIOMÈDICA

Una especialitat en gran creixement

Cumulative number of degree-granting BME programs



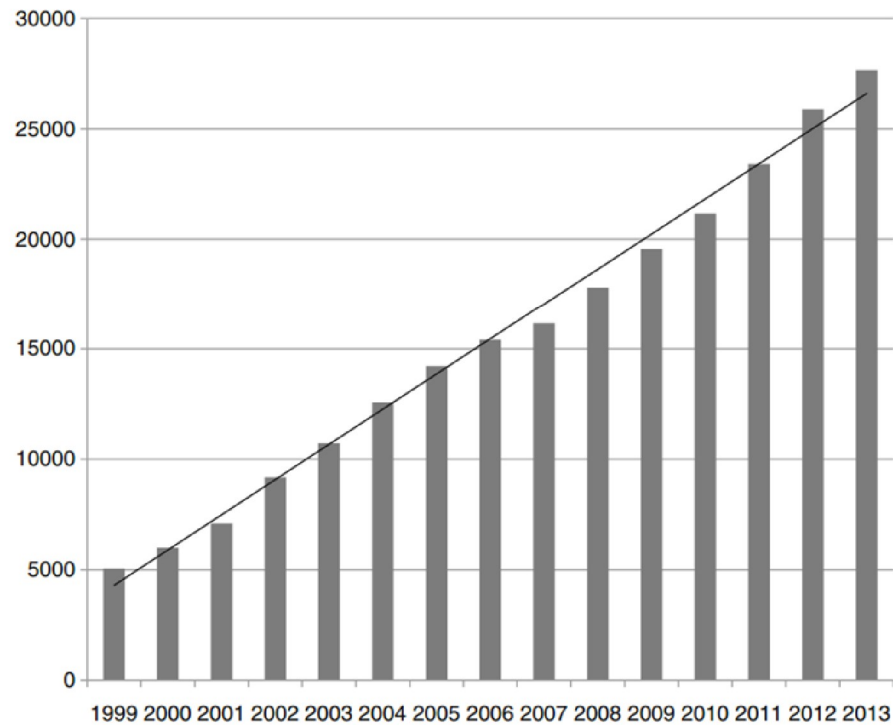
P.G. Katona *Annals of Biomedical Engineering*, 2006



ENGINYERIA BIOMÈDICA

Una especialitat en gran creixement

Graduats en EBM als EEUU



Annals of Biomedical Engineering 43:1713-5, 2015





En què Treballen els Enginyers Biomèdics

Els enginyers biomèdics combinen els principis de l'enginyeria amb les ciències mèdiques i biològiques per dissenyar i crear equips, dispositius, sistemes computacionals i software en la cura de la salut.

On treballen?

Empreses

Universitats

Hospitals

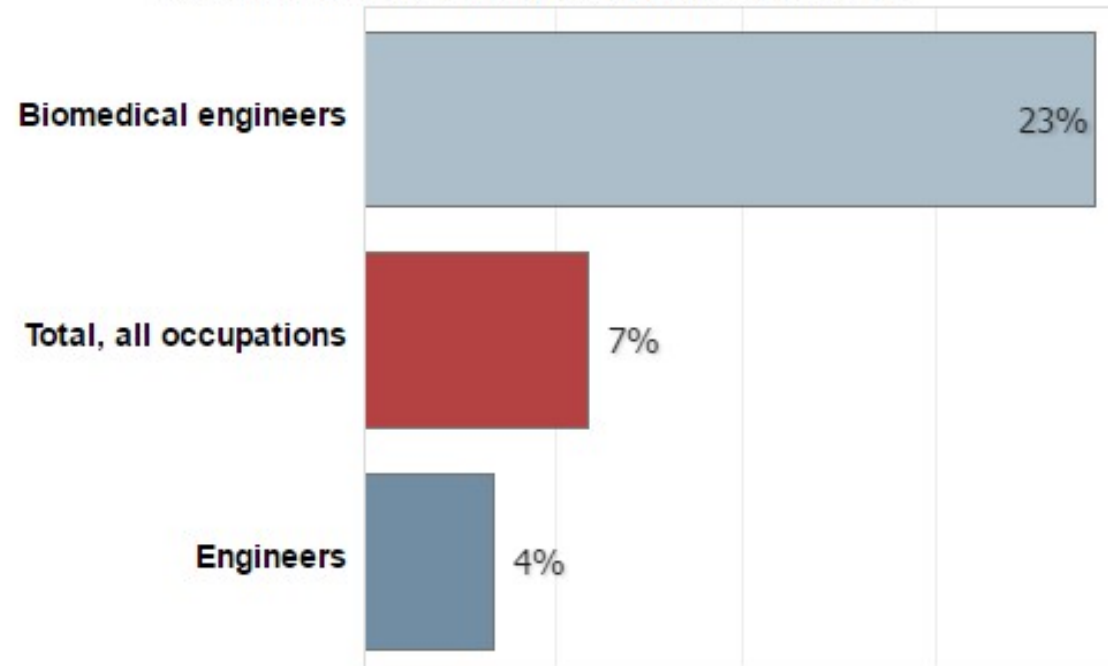
Recerca en empreses i institucions mèdiques i educatives

Agencies reguladores de l'administració



Biomedical Engineers

Percent change in employment, projected 2014-24



Note: All Occupations includes all occupations in the U.S. Economy.

Source: U.S. Bureau of Labor Statistics, Employment Projections program

AN INDUSTRY THAT MAKES A DIFFERENCE

>575,000
EMPLOYEES



ROUGHLY
€100
BILLION
MARKET
SIZE

25,000 **MEDTECH**
COMPANIES



A POSITIVE
TRADE
BALANCE
OF €15,5
BILLION

 **95%**
SMEs

NUMBER #1
INNOVATION PATENTS FILED

30% OF
WORLD
MARKET

**18-
24**
MONTHS

INNOVATION
CYCLE

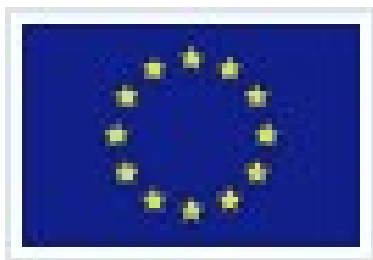


WITHIN
3
MONTHS

NEW
DIAGNOSTIC

GROWING
AT AROUND
4% PER
ANNUM

THE INDUSTRY FILES A PATENT
EVERY 50 MINUTES!



Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre el tema «Fomentar el mercado único europeo combinando la ingeniería biomédica y el sector de los servicios sanitarios»

1. Conclusiones y recomendaciones

1.1. La ingeniería biomédica no es simplemente un apartado de la medicina moderna. La medicina moderna garantiza, ante todo, importantes avances mediante el uso de productos de ingeniería biomédica ⁽¹⁾.

1.2. El sector de la ingeniería biomédica será cada vez más importante debido al desarrollo tecnológico y al potencial de las nuevas técnicas para mejorar la atención y rehabilitación, lo que constituye un importante paso adelante en términos de asistencia sanitaria y calidad de vida. Naturalmente, este no es el único sector pertinente en este ámbito, pero es un sector cada vez más importante.

El sector d'equips i tecnologia hospitalària a Espanya:

- **Més de 1200 empreses.**
- **Volum de negoci de 7000 M€.**
- **27000 llocs de treball directes i indirectes.**



Enginyeria Biomèdica UB



Màster d'Enginyeria Biomèdica 2006-2007



Grau d'Enginyeria Biomèdica 2010-11

Master in Innovation and Entrepreneurship
in Biomedical Engineering 2017-2018



Grau en Enginyeria Biomèdica a la UB

Facultat de Medicina i Ciències de la Salut
Facultat de Física
Facultat d'Economia i Empresa



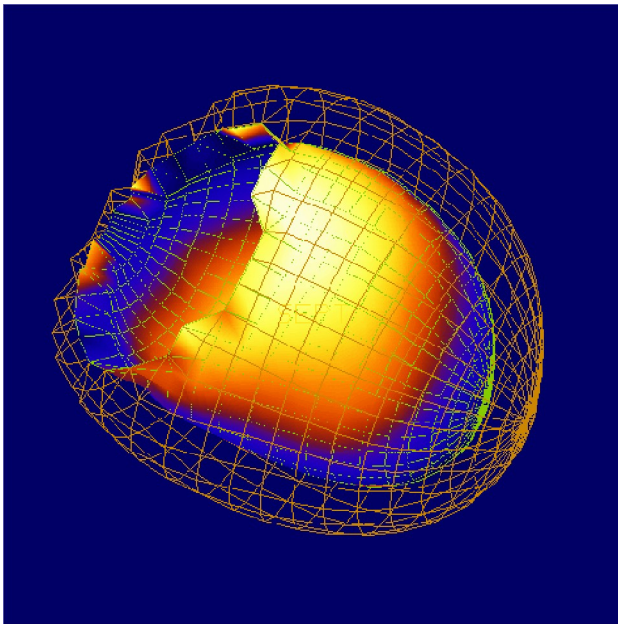
Health Universitat de Barcelona Campus
Campus d'Excel·lència Internacional



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Grau en Enginyeria Biomèdica a la UB

**Formant enginyers per la millora de la salut
i el progrés socioeconòmic**



- Interdisciplinarietat
- Innovació Docent
- Internacionalització



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

www.ub.edu/medicina/grauEB/informacio.htm

PLA D'ESTUDIS DEL GRAU EN ENGINYERIA BIOMÈDICA

1r any 1r semestre	2n semestre	2n any 1r semestre	2n semestre	3r any 1r semestre	2n semestre	4rt any 1r semestre	2n semestre
Àlgebra lineal i geometria 6 cr.	Càlcul de diverses variables 6 cr.	Economia i empresa 6 cr.	Bioelec. i bioelectrom. 6 cr.	Instrument. i senyals biomèdics 9 cr.	Modelització sistemes biològics 6 cr.	Projectes d'enginyeria 6 cr.	Optatives i pràctiques en empreses 18 cr.
Càlcul d'una variable 6 cr.	Electromag, òptica i física atom. 6 cr.	Informàtica 6 cr.	Electrònica aplicada 9 cr.		Nanotec. 6 cr.	Robòtica i control sist. biomèdics 6 cr.	
Mecànica, ones, fluids i termodina. 6 cr.	Equacions diferencials i càlcul vect. 6 cr.	E i F: cardio, respir, renal i locomotor 6 cr.	Bioestadist. 6 cr.	Eng. materials i biomaterials 9 cr.	Eng. teixits i medicina regenerativa 6 cr.	Aplicacions en imatges i radioteràpia 6 cr.	
Química 6 cr.	Bioquímica 6 cr.	E i F: nerv, endoc, diges i immune 6 cr.		Patol. mol. i terapèutica 4.5 cr.	Eng. clínica, sistemes de salut i ètica 6 cr.	Aplicacions en patologia mèdica 6 cr.	
Biologia cel·lular 6 cr.	Biofísica 6 cr.	Bioeng. molecular i cel·lular 6 cr.	Biotec. i bioinformat. 4.5 cr.	Biomecànica 6 cr.	Imatges biomèdiques 6 cr.	Aplicacions en patologia quirúrgica 6 cr.	
				Informàtica mèdica i telemedicina 6 cr.			

4 anys
60 crèdits ECTS per any



Grau en Enginyeria Biomèdica a la UB

CLÍNIC
BARCELONA
Hospital Universitari

 **Bellvitge**
Hospital Universitari

Sant Joan
de Déu 

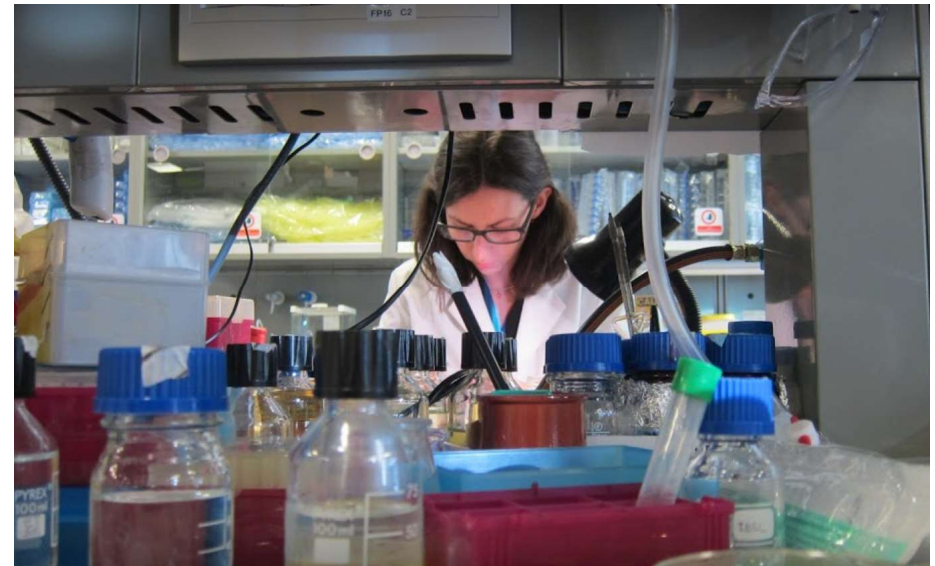
HOSPITAL MATERNOINFANTIL
UNIVERSITAT DE BARCELONA



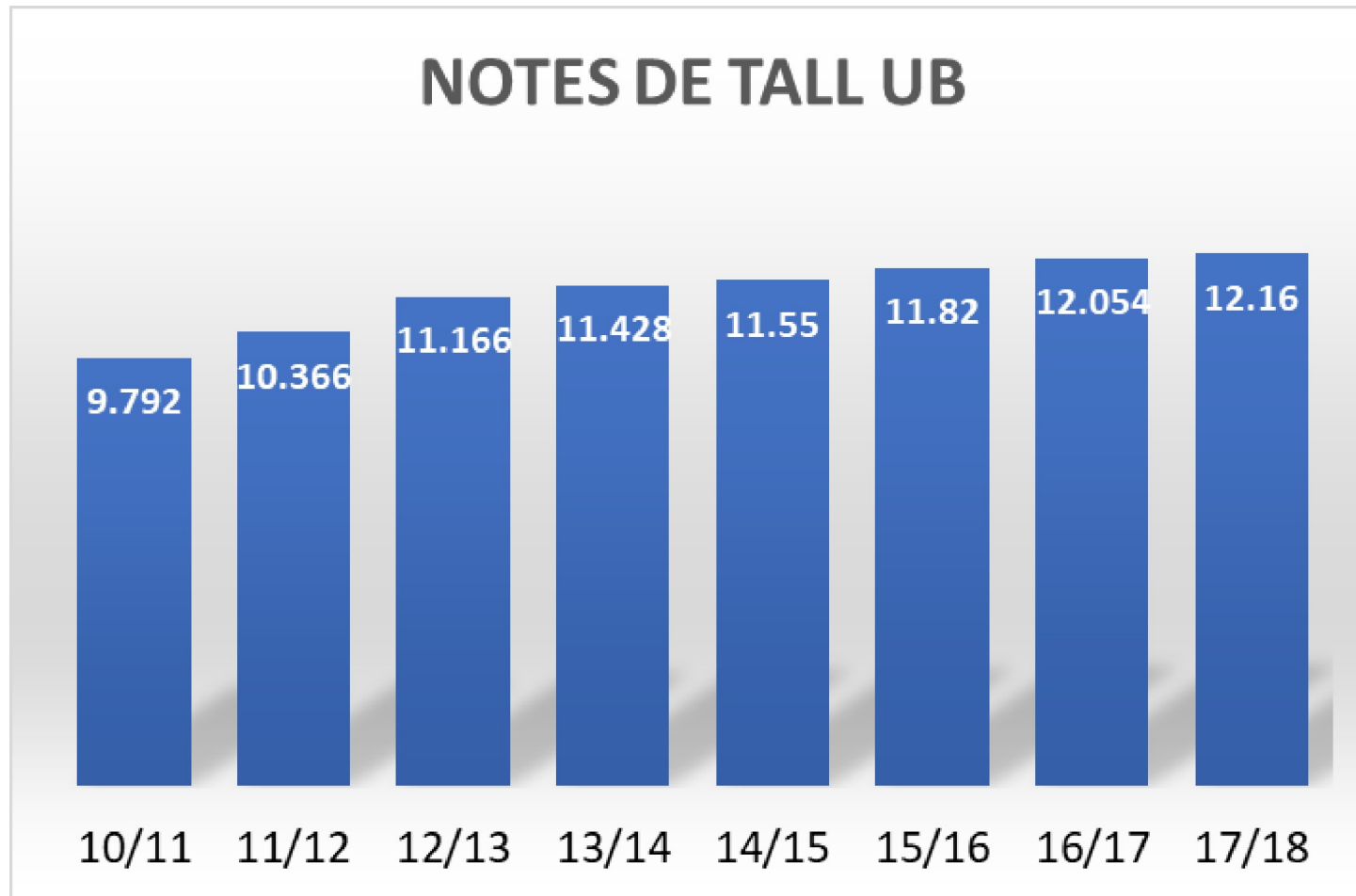
UNIVERSITAT DE
BARCELONA



Grau en Enginyeria Biomèdica a la UB



Grau en Enginyeria Biomèdica a la UB





Making innovation happen

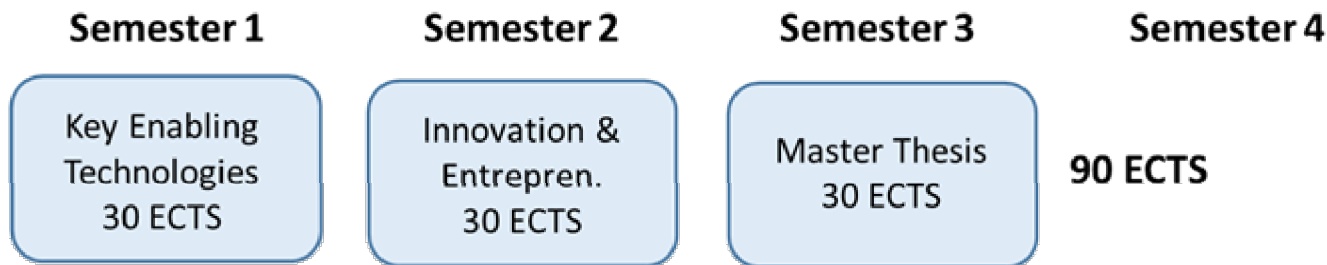
Brining together leading universities, research labs and companies to form dynamic pan-European partnerships.



Promoting entrepreneurship and innovates in healthy living and active ageing

EIT Health is a consortium of more than 50 core partners and 90 associate partners from leading businesses, research centers and universities from across 14 EU countries.

INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP IN BIOMEDICAL ENGINEERING



- Key Enabling Technologies for Biomedical Engineering.
- Innovation, Economy and Entrepreneurship.
- Master Thesis.



Borsa de treball

Darreres ofertes de treball

Puesto	Localización	Jornada	Contrato
DevOps Engineer	Barcelona	Tiempo completo	Indefinido
Farmacèutic/a	Barcelona	Tiempo completo	Temporal
Ingenieros/as de Redes WIFI	Barcelona	Tiempo completo	Indefinido
Lingüista Computacional nativo/a Inglés	Barcelona	Tiempo completo	Indefinido
Farmacèutic/a sustituto/a	Vallès Oriental	Tiempo parcial	Indefinido
Programa de Graduados/as	Todo el territorio nacional	Tiempo completo	Temporal
Corporative Lawyer	Barcelona	Tiempo completo	Indefinido
Especialista Devops Puppet- Barcelona Centro	Barcelona	Tiempo completo	Temporal
DevOps Engineer	Madrid	Tiempo completo	Temporal
Programador/a .NET	Madrid	Tiempo completo	Indefinido
Consultor/a funcional SAP Retail Junior	Barcelona	Tiempo completo	Indefinido
Ingenieros/as N2 Comunicaciones Unificadas	Barcelona	Tiempo completo	Indefinido
Software engineer	Madrid	Tiempo completo	Indefinido
Educador/a pel projecte Casal Obert Infantil	Badalona	Tiempo parcial	Indefinido
Beca doctoral · Químiques	Barcelona	Tiempo completo	Contrato de profes...

ACCÉS USUARIS

Si és el primer cop que accedeixes a la borsa de feina, dedica uns minuts a completar el teu currículum.

[DONA'T D'ALTA](#)

Edita el currículum, monitoritza l'estat de les teves candidatures, i recorda actualitzar sempre les teves dades

[ACCÉS A USUARIS](#)

ACCÉS EMPRESES

Accediu al vostre espai personal per publicar ofertes

On treballen els nostres graduats?



NOVARTIS



Generalitat de Catalunya



Enginyeria Biomèdica UB

Dnavajas@ub.edu

