

Facultat de Física

Gabinet Tècnic del Rectorat

Setembre 2023



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



Dades rellevants de la facultat.

Evolució 2019-2020 / 2022-2023

1. **Estudiants:** resum, accés, matriculats per ensenyament (grau i màster), rendiment acadèmic, mobilitat i nacionalitat, pràctiques professionalitzadores.
2. **Inserció dels titulats universitaris:** taxa d'ocupació, repetiria titulació, repetiria universitat.
3. **Docència i innovació:** innovació, avaluació, enquestes de satisfacció.
4. **Persones:** PDI, Investigadors predoctorals i PAS.
5. **Recerca:** Investigadors en formació, tesis llegendes, fons captats en convocatòries competitives i no competitives.
6. **Economia:** pressupost derivat dels models de finançament (departaments, facultats, administracions), contractes programa.

Nota: es mostra la informació dels darrers tres cursos, que poden variar segons la disponibilitat de dades de cada variable.

1. Estudiants

▪ Resum de dades.

Resum i evolució de les **principals magnituds** relatives als d'estudiants de grau, màster universitari i postgrau.

	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Graus			
Nous	272	249	233
Total	1.176	1.179	1.141
% dones	28%	28%	27%
ETC total	957	933	905
Estrangers	35	36	37
Titulats	174	199	nd
Màsters Universitaris			
Nous	134	193	221
Total	233	270	306
% dones	47%	40%	43%
ETC	146	200	226
Estrangers	58	69	85
Titulats	149	168	nd
Postgrau			

▪ Accés a les titulacions de grau.

Resum de les principals variables relacionades amb l'accés dels estudiants a les titulacions de grau com són l'oferta de places, la demanda en primera preferència i la ratio resultant entre ambdues variables. Durant el període s'ha reduït l'**oferta de places** però la **demanda en primera preferència** s'ha incrementat notablement (un 33,4 %), el que ha implicat un increment de 0,68 punts en la **ratio**. Destaca el doble itinerari de Matemàtiques i Física, amb ratio de 4,20.

	2020-2021			2021-2022			2022-2023		
	Oferta places	Dem. 1ª opció	Ratio: Dem./ oferta	Oferta places	Dem. 1ª opció	Ratio: Dem./ oferta	Oferta places	Dem. 1ª opció	Ratio: Dem./ oferta
Graus	240	371	1,55	240	478	1,99	222	495	2,23
Enginyeria Electrònica de Telecomunicació	40	35	0,88	40	36	0,90	40	38	0,95
Física	180	270	1,50	180	325	1,81	162	373	2,30
Matemàtiques + Física (itinerari doble)	20	66	3,30	20	117	5,85	20	84	4,20

■ Estudiants matriculats per titulació.

Evolució del nombre d'estudiants nous a les titulacions, el total de matriculats, el percentatge de dones i el nombre de titulats en els tres darrers cursos. El total de **nous estudiants** de graus s'ha reduït en un 14,3% però ha augmentat significativament als màsters (un 64,2 %). La **matrícula total** s'ha reduït un 3% en graus però s'ha incrementat un 30% a màsters. El **percentatge de dones** es manté en graus, i es redueix 4 punts percentuals en màsters. A manca de les dades del curs 2022-2023, el nombre de **titulats** augmenta un 14,4 % en graus i un 12,8% en màsters.

	2020-2021				2021-2022				2022-2023			
	Nous	Total	% Dones	Titulats	Nous	Total	% Dones	Titulats	Nous	Total	% Dones	Titulats
Graus	272	1.176	28%	174	249	1.179	28%	199	233	1.141	27%	nd
Enginyeria Electrònica de Telecomunicació	45	148	20%	7	52	159	17%	22	49	171	15%	nd
Física	227	1.028	29%	167	197	1.020	29%	177	184	970	30%	nd
Màsters Universitaris	134	233	47%	149	193	270	40%	168	220	304	43%	nd
Astrofísica, Física de Partícules i Cosmologia	26	34	44%	26	17	20	30%	12	25	31	26%	nd
Ciència i Tecnologia Quàntiques / Quantum Science and Technology	-	-	-	-	31	31	29%	28	33	36	25%	nd
Energies Renovables i Sostenibilitat Energètica	23	38	26%	28	36	47	32%	33	40	51	55%	nd
Enginyeria Biomèdica INT-C	39	84	56%	43	44	77	43%	45	38	68	49%	nd
Física dels Sistemes Complexos i Biofísica	-	-	-	-	18	18	22%	15	25	26	39%	nd
Innovació i Emprenedoria en Enginyeria Biomèdica	12	27	63%	18	15	30	57%	12	16	30	57%	nd
Meteorologia	15	28	43%	17	15	25	40%	9	20	34	35%	nd
Nanociència i Nanotecnologia	19	22	36%	17	17	22	59%	14	23	28	43%	nd
Màsters Universitaris (Interuniversitaris no coordinats per la UB)	1	1	100%	-	2	2	50%	-	1	2	50%	nd
Erasmus Mundus de Nanociència i Nanotecnologia/Nanoscience And Nanotechnology (EM Nano+) INT	1	1	100%	-	2	2	50%	-	1	2	50%	nd

INT: Màster interuniversitari no coordinat per la UB

INT-C: Màster interuniversitari coordinat per la UB

■ Rendiment acadèmic.

La **taxa de rendiment** (quocient entre els crèdits superats sobre els matriculats), es redueix en 6,1 punts percentuals a graus i 0,9 a màsters. La **taxa d'eficiència** (per als titulats, nombre de crèdits teòrics de l'ensenyament respecte dels matriculats) augmenta notablement a graus (3,2 punts) i lleugerament a màsters (0,3 punts). La **taxa d'abandonament** (estudiants que no es titulen ni es matriculen en 2 cursos consecutius en el cas dels graus, i un curs en el cas dels màsters) millora 1,3 punts a graus i empitjora 1,5 punts a màsters.

	Taxa de rendiment			Taxa d'eficiència			Taxa d'abandonament		
	2019-20	2020-21	2021-22	2019-20	2020-21	2021-22	2017-18	2018-19	2019-20
Graus	88,5%	81,9%	82,4%	84,8%	88,5%	88,0%	8,3%	7,8%	7,0%
Enginyeria Electrònica de Telecomunicació	75,7%	64,7%	77,9%	83,5%	78,0%	78,4%	23,2%	20,6%	20,6%
Física	90,5%	84,4%	83,1%	84,9%	89,0%	88,5%	5,6%	5,7%	4,6%

	Taxa de rendiment			Taxa d'eficiència			Taxa d'abandonament		
	2019-20	2020-21	2021-22	2019-20	2020-21	2021-22	2017-18	2018-19	2019-20
Màsters Universitaris	97,0%	95,8%	96,1%	97,4%	98,5%	97,7%	5,1%	8,0%	6,6%
Astrofísica, Física de Partícules i Cosmologia	94,0%	97,0%	90,9%	96,0%	97,8%	95,7%	5,9%	8,3%	16,0%
Ciència i Tecnologia Quàntiques / Quantum Science and Technology	-	-	98,7%	-	-	97,6%	-	-	-
Energies Renovables i Sostenibilitat Energètica	98,0%	95,8%	97,3%	98,0%	98,2%	98,4%	2,4%	10,0%	4,5%
Enginyeria Biomèdica INT-C	97,0%	96,1%	98,6%	97,0%	98,5%	98,0%	4,0%	2,5%	4,5%
Erasmus Mundus en Nanociència i Nanotecnologia / Nanoscience and Nanotechnology (EM Nano+) INT	100,0%	100,0%	72,0%	-	-	100,0%	-	-	-
Física dels Sistemes Complexos i Biofísica	-	-	94,9%	-	-	99,7%	-	-	-
Meteorologia	96,0%	93,0%	92,5%	97,0%	99,3%	96,1%	9,5%	16,1%	11,1%
Nanociència i Nanotecnologia	98,0%	95,4%	93,2%	100,0%	99,7%	96,4%	2,4%	11,1%	3,8%

■ Mobilitat i nacionalitat dels estudiants.

La mobilitat internacional dels estudiants ha recuperat progressivament els nivells previs a la pandèmia i se situa en 31 pel que fa a estudiants acollits i en 30 els estudiants de la UB. Quant a la mobilitat SICUE, el nombre d'estudiants acollits es redueix en dues persones i arriba fins a dos el nombre d'estudiants UB en aquest programa. El nombre d'estudiants de nacionalitat estrangera ha augmentat molt lleugerament en graus (dues persones) però significativament a màsters (un 46,6 %).

	2020-2021		2021-2022		2022-2023	
	Destinació UB	Origen UB	Destinació UB	Origen UB	Destinació UB	Origen UB
Programes de mobilitat nacional SICUE	8	1	8	1	6	2
Programes de mobilitat internacional	11	9	33	35	31	30

	Nacionalitat Estrangera		
	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Grau	35	36	37
Màster universitari	58	69	85

■ Pràctiques professionalitzadores.

A manca de les dades del curs 2022-2023, el nombre de pràctiques s'ha duplicat durant el període.

	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Estudiants en pràctiques no curriculars (grau i màster universitari)	75	56	155

2. Inserció dels titulats universitaris

A partir de l'estudi d'inserció que realitza AQU Catalunya cada tres anys, es presenta l'evolució de la **taxa d'ocupació** en els diferents graus i en el conjunt dels màsters; també es mostra l'evolució de les valoracions dels titulats al ítem sobre si **repetirien la titulació** cursada i sobre si **repetirien universitat**.

Les dades de l'estudi d'AQU per al 2023, es troben sota embargament fins a la segona quinzena del mes de setembre del 2023.

■ Taxa d'ocupació

L'evolució de la **taxa d'ocupació** ha estat molt favorable en graus amb un increment total de 4 punts, en canvi en màsters ha baixat 2,7 punts. A l'estudi de 2020, la taxa d'ocupació supera el 85 % tant a graus com a màsters.

	2014	2017	2020
Graus	81,90%	87,10%	85,90%
Enginyeria Electrònica de Telecomunicació	-	100,00%	100,00%
Enginyeria en Electrònica	85,71%	100,00%	100,00%
Física	81,54%	85,96%	83,02%
Màsters Universitaris	89,47%	89,38%	86,71%

■ Percentatge de titulats i titulades que repetiria la titulació universitària cursada i la universitat

En l'edició 2020, un 75 % dels **titulats de grau repetiria la titulació cursada**, valor 9,7 punts per sota a l'obtingut en l'edició 2014. Per al conjunt de la UB, el valor del 2020 és del 72,2 %. Quant a si **repetirien universitat**, la xifra de la darrera edició, un 92,2 %, supera el valor del 2014 en quasi 9 punts; per al conjunt de la UB, se situa en el 84,7 %. **En el cas dels màsters**, el 51,4 % dels titulats de l'estudi 2020 repetirien el màster realitzat, empitjorant el valor de 2014, i en canvi, un 91,6 % repetiria la universitat, valor gairebé 5 punts per sobre del de l'edició 2014.

Graus	Repetiria titulació cursada			Repetiria universitat		
	2014	2017	2020	2014	2017	2020
Graus	84,70%	77,40%	75,00%	83,30%	93,50%	92,20%
Enginyeria Electrònica de Telecomunicació	-	100,00%	85,71%	-	100,00%	100,00%
Enginyeria en Electrònica	71,43%	50,00%	100,00%	100,00%	50,00%	100,00%
Física	86,15%	78,95%	71,70%	81,54%	96,49%	90,57%
Màsters Universitaris	53,33%	53,66%	51,40%	86,55%	82,32%	91,62%

3. Docència i innovació

■ Innovació i avaluació del professorat.

La participació del professorat en **innovació docent** (projectes i grups), s'ha reduït en 1,6 punts al llarg del període. Pel que fa a la participació del professorat a les convocatòries **d'avaluació de l'activitat docent**, s'ha reduït en 10,7 punts percentuals al llarg de les tres darreres convocatòries tancades, i el percentatge d'avaluacions favorables s'ha reduït fins al 94,1 %.

Innovació docent	2019-2020	2020-2021	2021-2022
PDI participant en innovació docent*	22,40%	21,20%	20,8%

* considerant PDI permanent i Lector

Avaluació docent del professorat	convocatòria 2019	convocatòria 2020	convocatòria 2021
Professorat presentat /professorat potencialment avaluable (convocatòria ordinària)	68,80%	73,0%	58,1%
Professorat avaluat favorablement /total professorat avaluat (convocatòria ordinària)	95,20%	92,3%	94,1%

■ Enquestes d'opinió dels estudiants

Els resultats de les enquestes, en el darrer curs tancat, mostren que la **valoració global del professorat** se situa en un 7,6 en el cas dels graus i en un 7,7 en els màsters. Quant a la **participació dels estudiants a les enquestes d'opinió**, en el darrer curs se situa en el 33,7 % en el cas dels graus (mòdul del professorat) i en el 34,8 % en el mòdul assignatura. En ambdós casos s'han reduït aquest percentatges però se situen per sobre de la mitjana de la UB (20,4 % i 21,2 % respectivament).

En el cas dels màsters, la participació ha augmentat molt notablement al llarg del període tant en el mòdul professorat com en el mòdul assignatura. Al darrer curs, les participacions del 39,8 % al mòdul professorat i del 41,3% al mòdul assignatura, se situen per sobre dels valors mitjans de la UB (30,5 % i 32,23 % respectivament).

	Valoració global del professorat			Participació mòdul professorat			Participació mòdul assignatura		
	2019-20	2020-21	2021-22	2019-20	2020-21	2021-22	2019-20	2020-21	2021-22
Graus	7,4	7,5	7,6	37,0%	29,9%	33,7%	38,2%	30,5%	34,8%
Màsters	7,6	7,7	7,7	20,9%	15,7%	39,8%	26,3%	18,4%	41,3%

* Valoració mitjana de l'ítem "En general estic satisfet/a amb l'activitat docent duta a terme pel professor/a de l'assignatura". Escala de valoració entre 0 i 10.

4. Persones

■ Personal Docent i Investigador

El nombre **total de professorat** en termes d'efectius augmenta un 10,4 %, mentre que augmenta un 7,8 % en **PDI ETC**. La **proporció de dones** en el conjunt del PDI s'incrementa 0,7 punts però augmenta en la categoria de catedràtiques d'universitat i de professorat lector. El **PDI permanent** es manté, baixa un 7,3 % el PDI funcionari i augmenta un 18,5 % el laboral. Cal destacar la xifra d'**investigadors CIBER i ICREA** que al llarg del període s'ha mantingut en 12 persones, amb una quarta part de dones; també és destacable el total d'**investigadors predoctorals**, 53 l'any 2022.

	2020		2021		2022	
	total	% dones	total	% dones	total	% dones
Total PDI	260	18,8%	272	21,0%	287	19,5%
Catedràtic d'universitat	50	14,0%	51	13,7%	49	14,3%
Professor titular d'universitat	32	15,6%	28	17,9%	27	18,5%
Catedràtic d'Universitat laboral	9	11,1%	13	7,7%	16	18,8%
Professor agregat	43	20,9%	44	20,5%	44	15,9%
Professor agregat interí	1	0,0%	1	0,0%		
Professor Lector	16	31,3%	22	31,8%	27	33,3%
Professor associat	70	22,9%	73	27,4%	72	23,6%
Professor visitant	-	-				
Professor emèrit	10	0,0%	8	0,0%	5	0,0%
Professor emèrit del Pla de Jubilació Anticipada	-	-				
Investigador Postdoctoral	13	23,1%	16	37,5%	8	37,5%
Investigador Marie Curie	3	0,0%	3	0,0%	3	0,0%
Investigador Doctor del programa Beatriu de Pinós	2	0,0%	2	0,0%	2	0,0%
Investigador Doctor del programa Juan de la Cierva	2	50,0%	2	0,0%	3	0,0%
Investigador Doctor del programa Ramon i Cajal	9	22,2%	7	28,6%	8	25,0%
Altres Investigadors Postdoctorals			2	0,0%	23	13,0%
ETC	186,5	18,1%	194,4	19,3%	201,1	18,9%
EJC	193,3	18,1%	203,5	19,4%	221,4	18,5%
PDI Permanent	135	16,3%	137	16,1%	136	16,2%
PDI Funcionari	82	14,6%	79	15,2%	76	15,8%
PDI Laboral	178	20,8%	193	23,3%	211	20,9%

	2020		2021		2022	
	total	% dones	total	% dones	total	% dones
CIBER i ICREA	12	25,0%	12	25,0%	12	25,0%
Investigadors predoctorals	54	22,2%	60	26,7%	53	24,5%

NOTA. Dades a 31 de desembre dels anys respectius

Personal d'Administració i Serveis

Increment del 8,3 % en el nombre total d'efectius del PAS. El PAS funcionari puja un 15,4 % i el PAS laboral un 4,3 %.

	2020		2021		2022	
	total	% dones	total	% dones	total	% dones
Total	108	52,8%	131	49,6%	117	52,1%
Serveis de Centre	9	77,8%	9	66,7%	9	66,7%
Departaments assignats	46	43,5%	60	35,0%	43	39,5%
Altres unitats o serveis especialitzats de Centre	8	12,5%	9	44,4%	9	22,2%
CRAI del centre o campus	8	100,0%	8	87,5%	8	87,5%
Personal compartit amb campus o altres centres	37	56,8%	45	60,0%	48	60,4%
PAS Funcionari	39	79,5%	46	73,9%	45	71,1%
PAS Laboral	69	37,7%	85	36,5%	72	40,3%

NOTA. Dades a 31 de desembre dels anys respectius

5. Recerca

Investigadors en formació

El nombre d'investigadors en formació es manté bastant estable al llarg del període però augmenta en 4 punts el percentatge de dones. A manca de les dades del curs 2022-2023, el nombre de tesis doctorals lligides es manté bastant estable (augmenta en dues); es redueix la proporció de deones.

	2020-2021			2021-2022			2022-2023		
	Total	Dones	Estrangers	Total	Dones	Estrangers	Total	Dones	Estrangers
Investigadors en formació	195	29%	63	213	27%	80	199	33%	74
Tesis doctorals lligides	47	38%	18	49	27%	16	nd	nd	nd

Fons de recerca captats en convocatòries competitives i no competitives.

La captació de fons competitiu ha augmentat molt significativament al llarg del període en 7.726.371 euros, tot i que ha baixat en 3 punts el percentatge que representen respecte del total de la UB (del 17,9 % al 14,9 %). En el cas dels fons no competitiu, l'increment ha estat de 331.204 euros, passant de representar el 4,4 % en el total de la UB al 5,0 %. Els fons captats pel PDI de la facultat en instituts participats també ha augmentat molt significativament al llarg del període (2.036.767 euros).

	2020	2021	2022
Total¹	9.972.160	12.986.113	18.029.735
Fons competitiu	9.463.044	12.381.521	17.189.415
Accions complementàries	32.900	-	-
Ajuts	200.000	-	643.980
Ajuts_RRHH	700.816	3.320.805	2.001.809
Infraestructures	-	378.240	44.171
Projectes	8.529.328	8.682.476	14.499.455
Fons no competitiu	509.116	604.592	840.320
% Fons total UB			
% Fons competitiu UB ²	17,9%	12,5%	14,9%
% Fons no competitiu UB ²	4,4%	4,1%	5,0%

¹No inclou instituts participats

²Només considerant imports de facultats

	2020	2021	2022
Fons captats pel PDI de la facultat	2.342.999	2.067.837	4.379.736
IBEC	1.984.249	1.290.494	2.267.501
IIEC	-	170.400	1.405.750
IREC	358.750	606.943	706.485

Imports en euros

6. Economia

▪ Pressupost assignat segons models de finançament.

En el model de **facultats** l'import ha augmentat un 2,3 %; en el model de **departaments** l'augment ha estat del 3,5 %; i en el cas de **administracions** l'import s'ha incrementat un 1,2 %. En **còmput global**, els imports rebuts per la facultat han augmentat en 15.677 euros (un 2,0 %).

	2021	2022	2023
Total	770.206	775.863	785.883
Facultat	95.179	96.458	97.405
Departaments	224.236	228.117	232.090
Administració de centre	450.791	451.288	456.388

Imports en euros

* El total inclou els imports corresponents a l'Administració de Física i Química

▪ Fons provinents de Contractes Programa

En ambdós casos, els fons s'han distribuït a partir de **l'assoliment d'un conjunt d'indicadors** que es mesuren anualment. En el cas del **CP Academicodocent**, l'exercici 2020, es va assignar el màxim assolible atesa la situació de crisi sanitària causada per la COVID-19, situació que es va repetir en el 2021; en l'exercici 2022, es va aplicar l'import corresponent a l'assoliment d'objectius, un total de 8.430 euros. En el cas del **CP de Recerca**, els fons aconseguits s'han reduït un 8,3 %.

	2020	2021	2022
CP Academicodocent	10.000	10.000	8.430
CP de Recerca	74.975	72.838	68.723

Imports en euros