

Informe d'Activitat Acadèmica del Grau en Enginyeria Física (GEF)

Curs 2021-22

19 d'abril de 2023

Índex

1	Introducció	2
2	Preinscripció i nombre d'estudiants al curs 2022-23	3
2.1	Estudiants nous	3
2.2	Estudiants matriculats	5
3	Anàlisi dels indicadors de qualitat del grau al curs 2021-22	9
3.1	Indicadors SGIQ	9
3.2	Rendiment i nota mitjana	11
3.3	Promocions de graduats	13
3.4	Evolució de les cohorts d'entrada	13
4	Anàlisi dels resultats acadèmics per assignatures al curs 2021-22	16
4.1	Primer curs	16
4.2	Segon curs	19
4.3	Tercer curs	22
4.4	Quart curs	25

1 Introducció

El Grau en Enginyeria Física (**GEF**) va dirigit a estudiants amb molt bones aptituds en física i matemàtiques que desitgen aplicar els principis de les ciències bàsiques a problemes tecnològics en un entorn multidisciplinari. L'objectiu és proporcionar-los una formació generalista sòlida en els fonaments de la física que s'apliquen a diverses branques de l'enginyeria moderna per tal que puguin entendre les bases científiques de les tecnologies emergents (fotònica, nanotecnologia, micro i nanoelectrònica, tecnologies quàntiques, materials avançats, biotecnologia ...).

El **pla d'estudis** s'estructura en quatre cursos, cadascun amb dos quadrimestres de 30 crèdits ECTS cadascun. Les 30 assignatures dels tres primers cursos, totes de 6 crèdits, són obligatòries. El primer quadrimestre de quart està previst fer 30 crèdits d'optatives a triar entre 9 assignatures específiques del grau de 6 crèdits cadascuna, amb l'opció de fer unes determinades assignatures d'altres titulacions. L'últim quadrimestre està reservat per fer el Treball de Fi de Grau (TFG) de 30 crèdits. Cadascun dels tres primers cursos del pla d'estudis constitueix un bloc curricular de 60 crèdits; el de la Fase Inicial de 1^r, la Fase Obligatòria de 2ⁿ, i la Fase Obligatòria de 3^r. Les optatives i el TFG no són objecte d'avaluació curricular.

Al GEF només s'obre **un grup per curs** del pla d'estudis, que es fa per la tarda, de manera que a la tardor es fan les assignatures del 1^r quadrimestre del pla d'estudis i a la primavera les del 2ⁿ. En total s'obren 4 grups a la tardor i 3 a la primavera. De les 6 assignatures obligatòries amb pràctiques, 5 és desdoblen en 2, 3, o 4 subgrups en funció del nombre de matriculats i la capacitat dels laboratoris, mentre que l'assignatura de Projectes d'Enginyeria Física (PEF2) es fa en una dotzena de subgrups molt petits per fer pràctiques en laboratoris de recerca. A 4 de les 9 optatives es fan pràctiques amb l'ordinador sense necessitat de desdoblar grups. Les assignatures d'un quadrimestre no es repeteixen el següent i es fan exàmens extraordinaris al mes de juliol. D'altra banda, com que la majoria de la vuitantena de professors del GEF només imparteix part d'una assignatura, amb dues o tres hores setmanals de classe durant un quadrimestre, la seva principal tasca docent es desenvolupa en altres estudis, alguns a l'ETSETB, però molts en altres centres, alguns allunyats del Campus Nord. Un 40% ve expressament d'altres campus que no són ni el Nord (40%) ni el Sud (20%).

En aquest informe es presenten i analitzen les **dades acadèmiques del curs 2021-22** del Grau en Enginyeria Física (GEF). Addicionalment, donat que en el moment de la redacció hi ha dades disponibles del curs 2022-23, s'inclouen i es comenten les dades referents a l'accès d'**estudiants nous i la matrícula total d'estudiants corresponents al curs 2022-23**.

La **planificació del curs 2021-22** s'havia fet augmentant lleugerament el nombre de laboratoris per precaució en la situació post-pandèmia en la que ens trobàvem. El curs es va desenvolupar amb normalitat i ni la docència ni els exàmens es van veure afectats per l'augment de casos covid de desembre 2021. La **planificació del curs 2022-23** s'ha fet com habitualment en situació pre-pandèmia.

Com a canvi que afecta a la gestió acadèmica del grau, mencionar que al curs 2022-23 la **matrícula ha passat a ser quadrimestral** en lloc d'annual. Tots els estudiants del grau matriculen les assignatures de la tardor al mes de juliol i les de primavera al mes de gener.

2 Preinscripció i nombre d'estudiants al curs 2022-23

En aquesta secció es recullen i comenten les dades disponibles de la matrícula actual al GEF. En primer lloc, es presenten les dades de preinscripció al grau, és a dir, l'entrada d'estudiants nous al curs 2022-23, analitzant les seves característiques (nota de tall, distribució per gènere i estudiants CFIS). A continuació, es presenten les dades actuals de matrícula total al grau (estudiants matriculats actualment a tots els cursos), i s'analitza l'evolució de les assignatures optatives triades pels estudiants de 4^t curs.

2.1 Estudiants nous

Oferta, demanda, assignació i accés

Cohort	Demanda				Assignats				
	Oferta	1 ^a opció	total	Nota tall (juliol)	Nota tall (setembre)	Tots	Entren (sense CFIS-2)	No entren (%)	Nous (amb CFIS-2)
2011	40			11.222	11.112	51	43	16	57
2012	40	116	511	11.968	11.968	54	47	13	57
2013	40	128	458	12.142	12.142	53	45	10	55
2014	40	106	385	12.094	12.094	53	46	13	60
2015	40	101	431	12.564	12.564	51	44	14	57
2016	40	62	338	12.206	12.206	54	48	9	60
2017	40	103	469	12.690	12.690	55	50	9	62
2018	40	86	461	12.732	12.540	51	43	12	53
2019	40	93	433	12.770	12.476	56	42	25	52
2020	40	90	460	12.729	12.694	50	46	10	58
2021	40	112	526	12.984	12.760	54	41	24	52
2022	40	94	532	12.730	12.730	50	44	12	62

Taula 1: Evolució de l'oferta, la demanda, la nota de tall i les places assignades.

Al GEF s'ofereixen 40 places de nou accés, amb una nota de tall superior a 12.5 els darrers anys. A la pràctica, el nombre d'estudiants que accedeixen cada any se situa al voltant dels 60 perquè també entren estudiants del Centre de Formació Interdisciplinària Superior (CFIS) que fan una doble titulació i han triat el GEF com una de les dues titulacions que estudiaran, ja sigui en 1^a o en 2^a opció (CFIS-1, CFIS-2). Els primers són assignats al grau en el procés de preinscripció, mentre que els segons són assignats a l'altre grau.

Tant la demanda en primera opció com la demanda en totes les opcions es manté molt per sobre de les 40 places ofertades i es va mantenint aproximadament estable en el temps (Taula 1). En el curs actual, el 2022-23, **94** estudiants han demanat en 1^a opció entrar al GEF i **532** ho han triat en alguna de les seves opcions (al curs 2021-22 van ser 112 i 526, respectivament).

La nota de tall queda determinada per la nota d'amissió (sobre 14) de l'últim estudiant assignat que ha fet les Proves d'Accès a la Universitat (PAU). La de juliol és la que resulta de la primera assignació, mentre que la final és la que resulta si posteriorment s'assignen més estudiants perquè el nombre de matriculats de la primera assignació és inferior al previst. Al curs 2022-23 la nota de tall al juliol ha estat de **12.730**. Les places ofertades es van cobrir al juliol i no hi ha hagut nova assignació al setembre.

El nombre d'estudiants que han entrat al curs 2022-23 és de **62**. Dels 50 estudiants inicialment assignats es van matricular 44, als quals s'ha d'afegir els 18 estudiants CFIS que han triat el GEF en 2^a opció (CFIS-2). Per tant, 6 estudiants assignats al juliol no s'han matriculat finalment al grau i el percentatge d'estudiants assignats que al final no entra ha estat d'un 12%. Aquesta xifra s'ha reduït respecte als cursos 2021, 2019 i 2018, on un 25% dels estudiants assignats no es van matricular, i les cohorts d'aquests anys van ser més reduïdes. Per tant, podem dir que el tamany de la cohort del 2022 és el desitjable, doncs malgrat se superen els 60 estudiants, es produeix un cert abandonament a primer curs.

La Taula 2 recull l'evolució del percentatge d'estudiants dones i d'estudiants CFIS al llarg dels 11 anys d'existència del GEF. El percentatge de dones ha estat d'un 32% del total, una mica inferior al curs

Estudiants nous

Cohort	Tots			CFIS			
	Nous	%Dones	%CFIS	tots	1 ^a	2 ^a	%Dones
2011	57	16	40	23	9	14	9
2012	57	25	35	20	10	10	15
2013	55	26	35	19	9	10	21
2014	60	15	32	19	5	14	5
2015	57	30	40	23	10	13	17
2016	60	18	28	17	5	12	6
2017	62	34	32	20	8	12	30
2018	53	25	23	12	2	10	8
2019	52	23	37	19	9	10	5
2020	58	26	36	21	9	12	19
2021	52	35	35	18	7	11	22
2022	62	32	39	24	6	18	13

Taula 2: Evolució del nombre de dones i d'estudiants CFIS, especificant si han triat el GEF en 1^a o 2^a opció.

anterior. Aquest percentatge es redueix a un 13% si només considerem els estudiants CFIS. De fet, entre l'estudiantat no-CFIS, el nombre de dones és superior al d'homes per primera vegada (20 dones i 18 homes). Pel que fa al percentatge d'estudiants CFIS ha estat molt alt, d'un 39% del total d'estudiants. D'aquests, 6 estudiants CFIS trien el GEF en primera opció i 18 ho fan en segona opció. Així doncs, a la **cohort del 2022, dels 62 estudiants que han entrat, 24 són estudiants CFIS** (6 han triat el GEF en 1^a opció i 18 en 2^a opció).

És interessant veure l'evolució de la segona titulació triada pels estudiants del CFIS (Taula 3) per cursar junt amb el GEF. La majoria d'estudiants del CFIS fan el grau en Matemàtiques (13 de 24), 5 estudiants combinen amb el grau en Enginyeria Informàtica, 2 amb el grau de Ciència i Enginyeria de Dades, 3 estudiants han triat cursar Enginyeria Aeronàutica (una opció que fins el curs 2020 només 1 ó 2 estudiants era triada) i 1 estudiant combina amb el grau en Enginyeria Biomèdica.

A més, cada curs, alguns estudiants que ja han començat al grau en enginyeria física fan les proves d'accés al CFIS i, en 26 casos del 2012 al 2022 han estat admesos per fer un segon grau. 10 han passat a fer també el de matemàtiques, 7 el de dades, 3 el d'industrials, 2 el de telecos, 2 el d'aeroespacials, un el d'informàtica i un el de biomèdica. En particular, al curs 202-23 un estudiant de la cohort 2021 ha estat admès per fer com a segon grau el de matemàtiques.

Estudiants CFIS

Cohort	Mates	Indus	Telecos	Aero	Info	Dades	Bio	TOTS
2011	17	3	1	1	1			23
2012	15	3	1	1	0			20
2013	10	6	2	0	1			19
2014	10	4	1	4	0			19
2015	18	4	1	0	0			23
2016	13	1	1	1	1			17
2017	15	1	2	0	0	2		20
2018	9	0	0	1	0	2		12
2019	12	1	1	1	2	2		19
2020	10	3	0	0	3	5		21
2021	10	0	0	5	1	2		18
2022	13	0	0	3	5	2	1	24

Taula 3: Evolució del nombre d'estudiants CFIS d'Enginyeria Física i la segona titulació que fan.

2.2 Estudiants matriculats

El nombre total d'estudiants matriculats cada curs al GEF és de 220, aproximadament, i el total de crèdits matriculats se situa al voltant dels 11000 ECTS, de manera que la mitjana de crèdits matriculats per estudiant és d'uns 50, inferior als 60 que hauria de fer un estudiant en un any. Això és així perquè

Estudiants matriculats

Curs	Matriculats				EETC	EETC/PETC
	Tots	Homes	Dones	%Dones		
2011-12	57				44.5	12.6
2012-13	105	85	20	19	85.8	12.9
2013-14	149	117	32	22	124.7	10.5
2014-15	195	158	37	19	164.5	10.4
2015-16	207	163	44	21	175.0	10.8
2016-17	216	168	48	22	179.5	11.3
2017-18	235	178	57	24	185.0	11.6
2018-19	240	179	61	25	193.3	12.1
2019-20	230	173	57	20	181.9	11.4
2020-21	227	169	58	25	176.5	11.0
2021-22	216	163	61	28	163.7	9.4
2022-23	220	148	72	33	172.1	10.6

Taula 4: Evolució del nombre total d'homes/dones matriculats, d'estudiants equivalents a temps complet (EETC) i relació entre estudiants i professors equivalents a temps complet (EETC/PETC).

els estudiants del CFIS no han de fer totes les assignatures del GEF, doncs també en fan a l'altre grau, algunes de les quals se'ls convaliden. El nombre d'Estudiants Equivalents a Temps Complet (**EETC**), és a dir, el nombre total de crèdits matriculats cada any acadèmic dividit pels 60 crèdits que hauria de fer un estudiant, és al voltant de 180 EETC. L'encàrrec docent anual del GEF se situa al voltant del 1200 Punts d'Activitat Docent (PAD) que, dividit pels 72 PAD que ha de fer un professor a temps complet, correspon a uns 16-17 Professors Equivalents a Temps Complert (**PETC**), i la ràtio **EETC/PETC** se situa al voltant d'11. La taula 4 mostra el detall de l'evolució del nombre total d'estudiants matriculats en el GEF, del nombre d'EETC i de la relació EETC/PETC.

A la Taula 5 es pot veure com ha anat variant la **matrícula de les assignatures optatives específiques del GEF** en els diferents anys d'impartició del grau. En el curs 2022-23 s'ha deixat d'impartir l'assignatura COMBIO i s'ha introduït CPIA, una assignatura específica de programació impartida per professorat del departament d'Arquitectura de Computadors. L'assignatura ha tingut bona acollida en el primer any d'impartició. Les optatives específiques del GEF són:

- COMBIO: Computational Biophysics
- BIOPHOT: Biomedical Photonics
- QOT: Quantum Optical Technologies
- nTECH: Nanotechnology
- ADMAT: Advanced Materials
- SIMCON: Computer Simulation of Condensed Matter
- PHYSFLU: Physics of Fluids
- ASTRO: Astrophysics and Cosmology
- RELG: Relativitat General
- CPIA: Computer Programming and Its Applications

Matriculats a optatives GEF

Curs	COMBIO	BIOPHOT	QOT	NTECH	ADMAT	SIMCON	PHYSFLU	ASTRO	RELG	CPIA	TOTAL
2014-15	16	7	14	14	7	16		12	12		98
2015-16	13	8	17	15	6	15	17	14	26		131
2016-17	16	9	12	22	20	15	23	22	10		149
2017-18	14	15	17	15	16	15	13	12	9		126
2018-19	14	11	20	9	8	13	9	15	25		124
2019-20	18	13	21	27	20	20	20	8	14		161
2020-21	13	13	26	18	12	16	18	13	15		144
2021-22	12	8	11	8	7	11	9	16	13		95
2022-23		3	12	3	7	13	15	17	25	21	116

Taula 5: Evolució del nombre d'estudiants matriculats a optatives específiques del GEF.

Entre les optatives també es poden escollir algunes assignatures d'altres graus de la UPC i blocs d'assignatures complementàries o d'anivellament que han de fer els graduats en enginyeria física per accedir a algun Màster de la UPC, com ara els d'Enginyeria de Telecomunicació (MAAT/MET), Electrònica (MEE), Industrial (MEI), Nuclear (MEN) o Biomèdica (MEB). Segons recull la Taula 6 els estudiants d'EF han cursat assignatures als següents graus de la UPC:

- GRETST: Grau en Enginyeria de Tecnologies i Sistemes de Telecomunicació
- GETI: Grau en Enginyeria de Tecnologies Industrials
- GEI: Grau en Enginyeria Informàtica
- GCED: Grau en Ciència i Enginyeria de Dades
- GESA: Grau en Enginyeria de Sistemes Aeroespacials
- GM: Grau en Matemàtiques

Assignatures matriculades com a optatives a altres graus

Curs	GRETST/GRELEC (230)	GETI (240)	GEI/GCED (270)	GESA (300)	GM (200)	Bio	Total
2014-15	2	5					7
2015-16	5	6	2				13
2016-17	7	5	3				15
2017-18	20	4		1			25
2018-19	19	2					21
2019-20	22	7					29
2020-21	17	1	18		2		38
2021-22	34	16	9		1	2	62
2022-23 (Q1)	16		4				20

Taula 6: Evolució del nombre d'estudiants que matriculen com a optatives assignatures d'altres graus.

3 Anàlisi dels indicadors de qualitat del grau al curs 2021-22

En aquesta secció es presenten i analitzen els diferents indicadors del grau, com ara el rendiment, l'eficiència, l'abandonament, la graduació, la nota mitjana. Els valors d'aquests paràmetres donen una idea global de com està funcionant el grau, i ens permetrien identificar ràpidament eventuais problemes que puguin aparèixer.

Es presenten en primer lloc els valors dels indicadors definits al SGIQ (Sistema de Garantia Interna de la Qualitat) sobre els resultats acadèmics en el GEF en els anys de funcionament del grau: taxa de rendiment, taxa d'eficiència, taxa d'abandonament i taxa de graduació. Una vegada es disposa d'aquesta visió global, desglossem amb més detall aspectes relacionats amb el rendiment i la nota mitjana, amb les promocions de graduats i amb l'evolució de les cohorts d'entrada.

3.1 Indicadors SGIQ

La Taula 7 recull l'evolució de la taxa de rendiment, la taxa d'eficiència, la taxa d'abandonament i la taxa de graduació. En general, els valors dels indicadors són prou satisfactoris i compleixen amb l'especificat en la memòria de verificació del GEF, segons la qual: Taxa d'eficiència >85% (la tenim >90%), Taxa d'abandonament <25% (la tenim <20%), Taxa de graduació >30% (la tenim > 70%).

La **taxa de rendiment** és la relació percentual entre el nombre de crèdits ordinaris superats pel

Indicadors SGIQ

Curs	Taxa rendiment(%)	Taxa eficiència(%)	Taxa abandonament(%)	Taxa graduació(%)
2011-12	84.3			
2012-13	87.8			
2013-14	93.0			
2014-15	92.4			
2015-16	91.9	98.9	29.8	66.7
2016-17	94.7	96.7	19.6	80.4
2017-18	94.9	98.1	14.3	78.6
2018-19	94.3	92.0	19.6	76.1
2019-20	94.8	94.4	20.0	74.6
2020-21	93.4	94.2	5.3	84.2
2021-22	93.3	93.3	11.5	86.9

Taula 7: Evolució de les taxes de rendiment, d'eficiència, d'abandonament i de graduació. Font taxa eficiència, abandonament i graduació: Llibre Dades/GPAQ. Font taxa rendiment: Intranet ETSETB

total d'estudiantat matriculat en un determinat any acadèmic respecte el nombre de crèdits ordinaris matriculats per aquests estudiants en aquest mateix any. Aquest valor sempre és menor que la **taxa d'èxit** (relació entre el nombre de crèdits ordinaris superats pel total d'alumnat matriculat a la titulació entre el nombre de crèdits ordinaris presentats pel total d'alumnat matriculat a la titulació) ja que contempla tots els crèdits matriculats i no només els presentats (la taxa d'èxit no s'ha inclòs a la taula perquè al GEF és molt semblant a la taxa de rendiment, degut a que el nombre de no presentats és baix). Al GEF calculem la taxa de rendiment de tots els estudiants del grau sense excloure els crèdits matriculats a la Fase Inicial. Les taxes de rendiment presentades a la taula s'han calculat a partir de les dades disponibles de la Intranet de la ETSETB. Aquests valors difereixen lleugerament dels valors que figuren al Llibre de Dades de la UPC (GPAQ). Possiblement la discrepància és deguda a que en el Llibre de Dades no s'han inclòs els estudiants CFIS que han triat el GEF en 2^a opció. La taxa de rendiment en els darrers 4 cursos ha estat per sobre del 94%.

La **taxa d'eficiència** és la relació percentual entre el nombre total de crèdits establerts en el pla d'estudis i el nombre total de crèdits en els que han hagut de matricular-se al llarg dels seus estudis el conjunt d'estudiants titulats en un determinat curs acadèmic. El valor mig d'aquesta taxa és d'un 96% aproximadament. En el curs 2021-22, la taxa d'eficiència ha sigut del 93.3%. No disposem de dades pròpies de l'eficiència, les dades presentades a la taula 7 procedeixen del Llibre de Dades de la UPC i no sabem com es comptabilitzen els estudiants del CFIS que no es matriculen de totes les assignatures del pla d'estudis. En qualsevol cas, l'eficiència és molt bona, la qual cosa vol dir que els estudiants repeteixen molt poques assignatures. Els pocs que repeteixen acostumen a ser els mateixos, mentre que la majoria no ho fa.

La **taxa d'abandonament** és el percentatge d'estudiants d'una cohort d'entrada que cinc anys després d'iniciar el grau porten dos anys o més sense matricular-se. La **taxa de graduació** és el percentatge d'estudiants d'una cohort d'entrada que finalitzen els estudis en quatre o cinc anys (en el temps previst al pla d'estudis o un any més).

El valor final d'aquestes dues taxes per a cada cohort es fixa 5 anys naturals després del seu accés al grau. Així, per exemple, en el cas de la cohort del 2011 (que va iniciar els estudis el curs 2011-12), no es fixen fins finals del 2016 (i s'inclouen en el còmput del 2015-16). En concret, es calculen al final del 5^e any (2016) per poder tenir en compte els estudiants que han matriculat el TFG la primavera d'aquest any i no el defensen fins la convocatòria extraordinària d'octubre.

En el cas del GEF és important que aquestes taxes es calculin 5 anys naturals després de l'inici dels estudis, no pas perquè així també es comptabilitzen els estudiants que triguen un any més del previst en graduar-se, si no perquè es poden incloure els estudiants del CFIS que per fer la doble titulació necessiten 4 anys i mig per fer-ho.

La taxa d'abandonament i de graduació no sumen el 100% perquè hi ha estudiants que triguen més de 5 anys en graduar-se. Això cal tenir-ho en compte sobretot quan s'analitza la taxa de graduació restringida als estudiants que no són del CFIS, doncs el percentatge de graduats és superior el 6^e any. També s'ha de tenir en compte que els estudiants que accedeixen al grau per vies alternatives a la selectivitat, excepte un, han abandonat.

3.2 Rendiment i nota mitjana

La taxa de rendiment proporciona una mesura global de com està funcionant el grau. Analitzem amb més detall quin ha estat el **rendiment** (percentatge de crèdits superats entre el total de matriculats) i la **nota mitjana** (obtinguda entre tots els presentats, comptant cinc vegades més el TFG perquè és de 30 ECTS i no de 6 ECTS) als diferents cursos del grau durant el curs 2021-22 (Taula 8) i com ha evolucionat aquest rendiment i nota mitjana als diferents anys (Taula 9, 10 i Figura 1).

El rendiment és l'esperat tenint en compte la nota de tall exigida als estudiants que accedeixen al grau. Enguany, al curs 2021-22, el rendiment més baix ha estat el del primer curs, amb un 88.5%, a segon i tercer ha estat d'un 92.4% i un 96.3% i s'ha acostat al 100% a quart amb les optatives i el TFG. Els rendiments han estat molt semblants en tots els cursos al de l'any anterior. La nota mitjana és baixa tenint en compte la nota de tall d'entrada. La nota ha estat d'un 7.1 a 1^r, d'un 6.9 a 2ⁿ, d'un 7.7 a 3^r i és superior a 9 a 4^t.

Rendiment i nota mitjana al 2020-21

	Tots		Només EF	
	Rendiment(%)	NM	Rendiment(%)	NM
1r	88.5	7.14	84.2	6.83
2n	92.4	6.88	91.1	6.39
3r	96.3	7.64	95.0	7.46
4t	98.1	9.40	96.9	9.09
Mitjana	93.3	7.64	90.8	7.25

Taula 8: Rendiment i nota mitjana per cursos de tots els estudiants del GEF (Tots) i dels estudiants sense tenir en compte els estudiants CFIS (Només EF) al curs 2021-22.

La Figura 1 mostra el rendiment i la nota mitjana per cursos pels diferents anys. Des de l'any 2018-19 1^r i no 2ⁿ com era habitual és el curs amb un rendiment inferior.

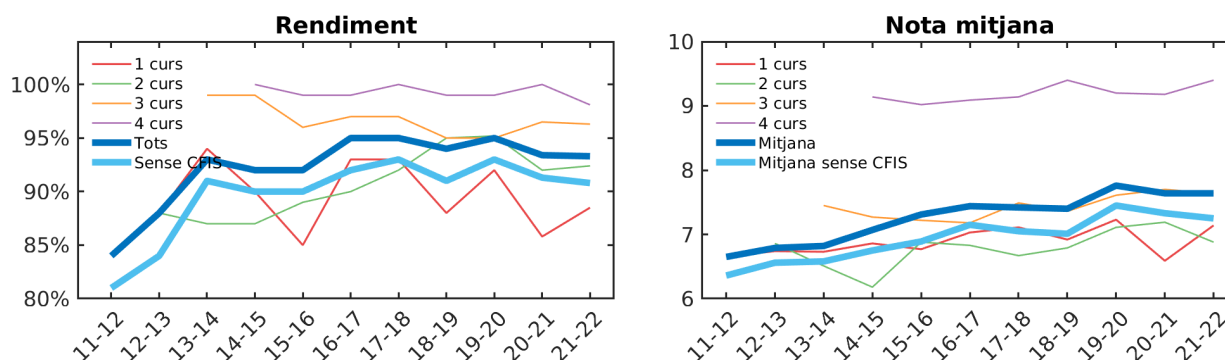


Figura 1: Evolució del rendiment i la nota mitjana per cursos

Rendiment anual a cada curs

Curs	1^r(%)	2ⁿ(%)	3^r(%)	4^t(%)	Tots (%)	Només EF (%)
2011-12	84				84	81
2012-13	88	88			88	84
2013-14	94	87	99		93	91
2014-15	90	87	99	100	92	90
2015-16	85	89	96	99	92	90
2016-17	93	90	97	99	95	92
2017-18	93	92	97	100	95	93
2018-19	88	95	95	99	94	91
2019-20	92	95	95	99	95	93
2020-21	86	92	97	100	93	91
2021-22	89	92	96	98	93	91

Taula 9: Evolució del rendiment (%) per cursos de tots els estudiants del GEF (Tots) i dels estudiants sense tenir en compte els estudiants CFIS (Només EF).

Nota mitjana anual a cada curs

Curs	1^r	2ⁿ	3^r	4^t	Tots	Només EF
2011-12	6.65				6.65	6.36
2012-13	6.74	6.86			6.79	6.56
2013-14	6.73	6.51	7.45		6.82	6.58
2014-15	6.86	6.18	7.27	9.14	7.07	6.75
2015-16	6.77	6.88	7.22	9.02	7.31	6.89
2016-17	7.03	6.83	7.18	9.09	7.44	7.15
2017-18	7.11	6.67	7.49	9.14	7.42	7.05
2018-19	6.92	6.79	7.36	9.40	7.40	7.01
2019-20	7.23	7.11	7.61	9.20	7.76	7.45
2020-21	6.59	7.19	7.70	9.18	7.65	7.33
2021-22	7.14	6.88	7.64	9.40	7.64	7.25

Taula 10: Evolució de la nota mitjana per cursos de tots els estudiants del GEF (Tots) i dels estudiants sense tenir en compte els estudiants CFIS (Només EF).

3.3 Promoció de graduats

Es presenten ara els resultats de cada **promoció de graduats** (conjunt d'estudiants que es graduen el mateix any natural). La Taula 11 mostra la taxa d'eficiència i l'evolució del percentatge dones/homes i GEF/CFIS que es graduen. El percentatge de dones que es graduen semblava seguir una tendència a l'alça, inicialment estava per sota del 20%, al 2017 i 2018 va ser del 20%, al 2019 i 2020 ha pujat fins a un 27%, però ha baixat al 23% al 2021. El percentatge d'estudiants CFIS graduats va fluctuant al voltant del 40%.

Graduats al final de cada any natural

Promoció	Graduats	Homes	Dones	% Dones	GEF	CFIS	% CFIS	Eficiència
2014	2	2	0	0	0	2	100	
2015	23	20	3	13	18	5	22	99.5
2016	38	31	7	18	20	18	47	98.9
2017	46	37	9	20	31	15	33	96.7
2018	41	33	8	20	24	17	42	98.1
2019	50	37	13	26	28	22	44	92.0
2020	48	35	13	27	30	18	38	94.4
2021	48	37	11	23	32	16	33	94.2
2022	44	34	10	23	20	24	55	93.3

Taula 11: Evolució del nombre d'estudiants graduats. Font nombre graduats: Intranet ETSETB. Font eficiència: Llibre Dades UPC/GPAQ

La Taula 12 recull l'evolució de la distribució de notes (Excel.lent, Notable, Aprovat) dels graduats i el temps mitjà que han empleat per obtenir la graduació, desglossat per estudiants del GEF i CFIS. La nota mitjana és superior al 7.5 sense superar el 8, amb molt pocs estudiants amb una mitjana excel·lent (igual o superior a 9). La majoria d'estudiants es gradua en 4 anys, o en 5 si són del CFIS perquè fan dues titulacions simultàniament. Alguns estudiants del CFIS que han accedit al GEF amb un grau iniciat acaben en 3 anys.

3.4 Evolució de les cohorts d'entrada

La descripció de l'evolució d'una **cohort d'entrada**, és a dir, del conjunt d'estudiants que accedeixen a uns estudis el mateix any, es fa mitjançant les taxes de graduació i d'abandonament, que són dos dels indicadors SGIQ que hem vist. Presentem ara informació més desglossada que permeti tenir una idea detallada de com evolucionen les diferents cohorts d'entrada del grau.

La Taula 13 mostra el desgloss per anys, tant de la taxa d'abandonament com de la taxa d'eficiència (percentatge d'alumnes que abandonen i que es graduen). La majoria d'abandonaments es produeixen el primer any. Acostumen a abandonar 5-6 estudiants el primer any, excepte a la cohort de 2015 i 2017,

Expedient dels graduats al final de cada any natural

Promoció	NOTES				ANYS					
	Mitjana	Exc	Not	Aprov	< 4	4	5	> 5	Mitjana	Sense CFIS
2014	8.60	1	1	0	2	0	0	0	3.0	
2015	7.79	1	19	3	0	23	0	0	4.0	4.0
2016	7.69	1	26	10	1	24	13	0	4.3	4.1
2017	7.52	2	33	11	0	23	22	1	4.5	4.4
2018	7.72	4	33	4	0	21	19	1	4.5	4.2
2019	7.82	6	31	13	1	24	24	1	4.5	4.3
2020	7.74	3	36	9	0	29	18	1	4.4	4.3
2021	7.69	4	34	10	0	24	20	4	4.6	4.4
2022	8.13	5	35	4	0	16	26	2	4.7	4.2

Taula 12: Evolució de l'expedient dels estudiants graduats.

que van abandonar uns 10 estudiants, i a la cohort de 2016 que en van abandonar només 2 alumnes. El nombre d'estudiants que abandonen el 2ⁿ i 3^r any va ser més alt del que era d'esperar durant els primers anys d'implantació del grau, però per les 3 últimes cohorts l'abandonament entre 2ⁿ i 3^r ha estat petit.

Taxa graduació i abandonament per cohorts entrada

Cohort	Nombre abandonaments			Taxa abandonament (%)			Taxa graduació (%)		
	1 ^r any	2 ⁿ any	3 ^r any	1 ^r any	1 ^r i 2 ⁿ any	1 ^r -3 ^r any	4 ^t any	5 ^e any	+5 anys
2011	5	9	2	9	25	28	44	23	67
2012	5	4	1	9	16	18	42	39	81
2013	5	4	1	9	16	18	41	34	77
2014	6	4	1	10	17	18	35	40	78
2015	10	0	1	18	18	19	42	32	79
2016	2	1	1	3	5	7	52	33	85
2017	4	1	2	6	8	11	45	40	85
2018	5	3	2	9	15	19	-	-	-
2019	3	3	1	6	12	13	-	-	-
2020	6	6	0	10	20	20	-	-	-
2021	1	0	0	2	2	2	-	-	-

Taula 13: Evolució de la taxa de graduació i d'abandonament per cohorts d'entrada. Font: Intranet ETSETB.

Així, mentre que a la cohort de 2011 van abandonar entre el 2ⁿ i 3^r any 11 estudiants, a les cohorts de 2012 a 2014 ho van fer 5 estudiants, i aquesta xifra s'ha reduït a 1-3 estudiants a les darreres 3 cohorts del grau. És remarcable que l'abandonament a la cohort del 2016 va ser molt petit.

Pel que fa a la graduació, gairabé tots els alumnes es graduen durant el seu 4^t o 5^e any, només puntualment algun alumne per cohort necessita més de 5 anys per graduar-se. A les cohorts del 2012 i 2013 cap alumne va utilitzar més de 5 anys per acabar. La distribució de notes es recull a la Taula 14, i a les dues gràfiques incloses a la Figura 2 es pot veure representada aquesta distribució de notes junt amb el percentatge d'alumnes que es graduen, abandonen o continuen matriculats al grau.

Distribució de notes per cohorts

Cohort	Nous	Graduats	Graduats (%)	Mitj exp	Exc	Not	Aprov	Susp	Abandonen	Queden
2011	57	40	70	7.46	2	33	21		16	0
2012	57	46	81	7.41	3	31	21		10	0
2013	55	44	80	7.32	2	37	16	1	12	0
2014	60	47	78	7.24	5	35	18	2	13	0
2015	57	45	79	7.21	5	33	16	3	12	0
2016	60	53	88	7.56	5	39	15	1	4	3
2017	62	53	85	7.53	5	44	11	2	7	3
2018	53	16	30	6.89	1	33	15	4	10	24
2019	51	-	-	7.56	2	37	12	0	7	44
2020	58	-	-	6.44	4	24	24	6	12	46
2021	52	-	-	7.20	4	27	20	1	1	51

Taula 14: Evolució de les notes dels graduats per cohort d'entrada

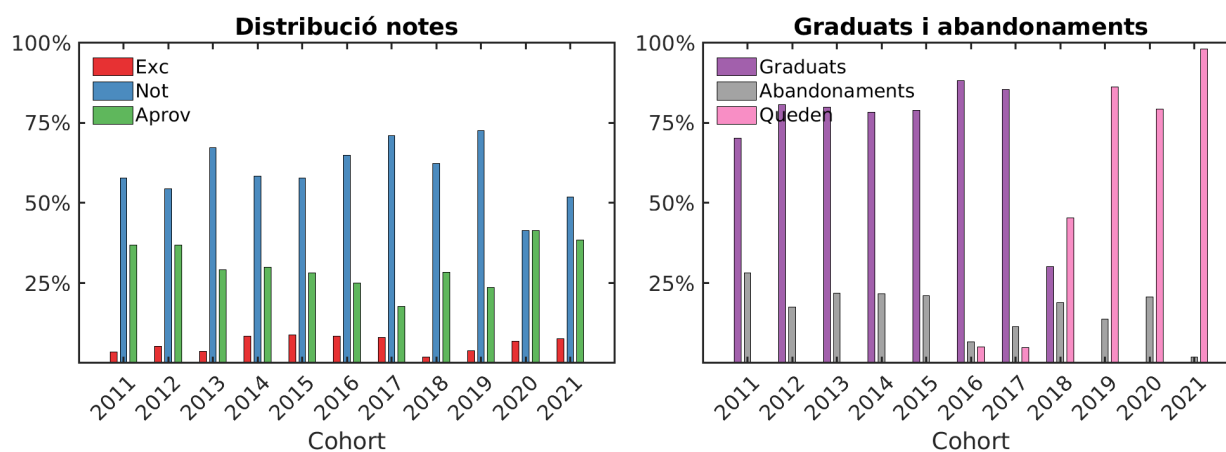


Figura 2: Evolució de la distribució de notes i del nombre de graduats i abandonaments per cohort de entrada.

4 Anàlisi dels resultats acadèmics per assignatures al curs 2021-22

4.1 Primer curs

La Taula 15 mostra el detall de rendiment i nota mitjana per les assignatures de primer durant el curs 2021-22. La Taula 16 recull l'evolució del rendiment al llarg dels anys i la Taula 17 l'evolució de la nota mitjana. Aquesta evolució del rendiment i la nota mitjana es representa, separada per quadrimestres, a les gràfiques de les figures 3 i 3.

Rendiment i nota mitjana per assignatures curs 2021-22 (1^r)

1 ^r	Tots						Només EF					
	Matr	NP	Susp	Aprov	%Aprov	NM	Matr	NP	Susp	Aprov	%Aprov	NM
FIS1	51	2	1	48	94	6.80	35	2	1	32	91	6.48
QI	57	2	1	54	95	7.05	36	2	1	33	92	7.04
CAL1	42	3	0	39	93	6.70	36	3	0	33	92	6.47
ALG	41	3	2	36	88	6.88	35	3	2	30	86	6.54
MNC1	49	3	5	41	84	7.33	38	3	5	30	79	7.00
FIS2	53	4	5	44	83	7.31	36	4	5	27	75	6.83
QOB	59	4	2	53	90	6.93	36	4	2	30	83	6.77
CAL2	44	4	7	33	75	6.06	38	4	7	27	71	5.87
MM1	46	0	5	41	89	7.94	35	0	5	30	86	7.43
BIOF1	54	4	0	50	93	8.14	35	4	0	31	89	7.85

Taula 15: Rendiment i nota mitjana de les assignatures de 1^r de tots els estudiants del GEF (Tots) i dels estudiants sense tenir en compte els estudiants CFIS (Només EF) al curs 2021-22.

Rendiment anual per assignatures (1^r)

Curs	Totes	FIS1	QI	CAL1	ALG	MNC1	FIS2	QOB	CAL2	MM1	BIOF1
2011-12	84	92	91	89	90	71	79	83	76	82	86
2012-13	88	91	94	90	85	83	84	91	77	89	91
2013-14	94	96	96	93	93	97	89	96	91	96	93
2014-15	90	95	91	88	88	92	82	91	84	90	93
2015-16	85	90	91	87	85	74	80	83	85	87	87
2016-17	93	96	94	96	96	94	90	90	89	96	95
2017-18	93	97	90	89	94	93	92	95	88	94	95
2018-19	88	89	91	86	88	86	81	86	84	93	93
2019-20	92	96	96	92	90	86	89	90	90	92	94
2020-21	86	86	88	85	83	80	84	88	83	90	91
2021-22	88	94	95	93	88	84	83	90	75	89	93

Taula 16: Evolució del rendiment (%) de les assignatures de 1^r curs.

Nota mitjana anual per assignatures (1^r)

Curs	Totes	FIS1	QI	CAL1	ALG	MNC1	FIS2	QOB	CAL2	MM1	BIOF1
2011-12	6.65	7.02	6.17	5.92	7.02	5.78	7.09	6.64	5.65	7.99	7.19
2012-13	6.74	7.18	7.38	6.07	6.60	6.49	6.84	6.78	5.71	7.05	6.90
2013-14	6.73	6.95	6.87	6.20	6.50	6.56	5.92	7.02	5.81	7.80	7.53
2014-15	6.86	8.22	6.12	6.42	6.64	6.60	6.05	7.27	6.25	7.76	7.22
2015-16	6.55	6.98	6.61	6.78	5.78	5.61	6.17	6.11	6.46	7.01	7.79
2016-17	7.03	7.23	6.86	6.74	7.51	6.67	6.86	6.78	6.51	7.68	7.45
2017-18	7.11	7.68	7.39	6.30	6.70	8.02	6.71	6.62	5.90	8.11	7.71
2018-19	6.92	7.66	7.02	6.14	7.67	6.62	6.50	6.36	5.66	8.40	7.18
2019-20	7.23	7.37	7.44	6.78	6.89	7.03	7.12	6.31	7.29	8.04	8.08
2020-21	6.59	7.59	6.41	6.39	5.77	6.78	6.00	5.82	5.79	7.57	7.79
2021-22	6.83	7.80	7.05	6.70	6.88	7.33	7.31	6.93	6.06	7.94	8.14

Taula 17: Evolució de la nota mitjana de les assignatures de 1^r curs.

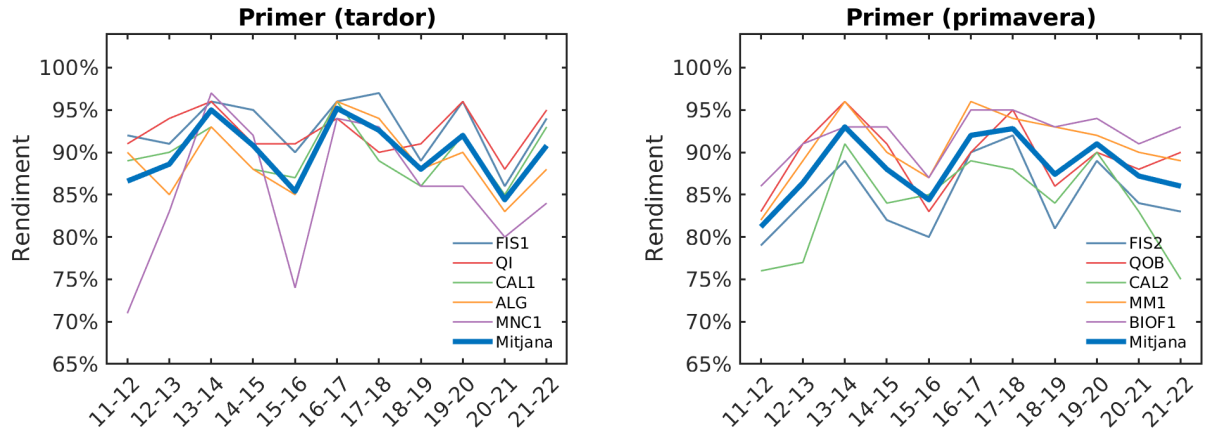


Figura 3: Evolució del **rendiment** per assignatures de primer curs.

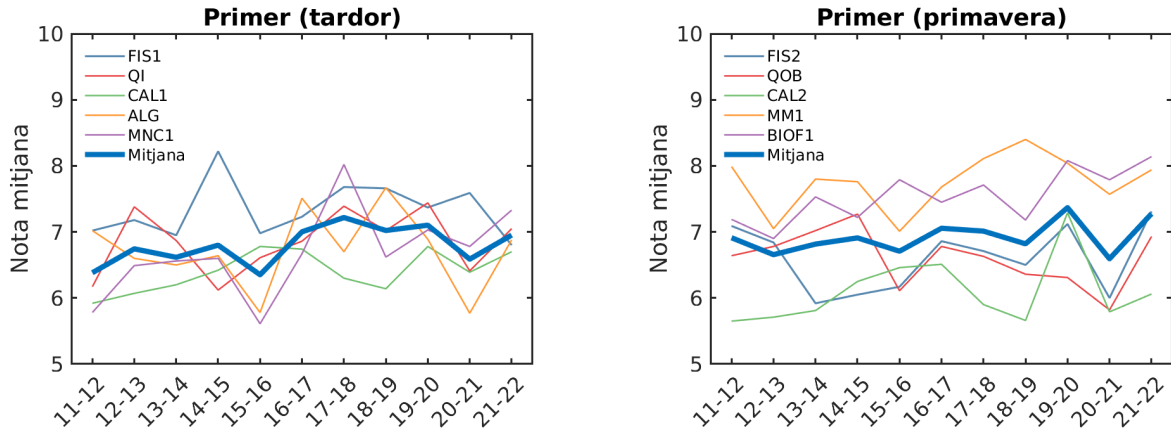


Figura 4: Evolució de la **nota mitjana** per assignatures de primer curs.

4.2 Segon curs

La Taula 18 mostra el detall de rendiment i nota mitjana per les assignatures de segon durant el curs 2021-22. La Taula 19 recull l'evolució del rendiment al llarg dels anys i la Taula 20 l'evolució de la nota mitjana. Aquesta evolució del rendiment i la nota mitjana es representa, separada per quadrimestres, a les gràfiques de les figures 5 i 6.

Rendiment i nota mitjana per assignatures al curs 2021-22 (2ⁿ)

2 ⁿ	Tots						Només EF					
	Matr	NP	Susp	Aprov	%Aprov	NM	Matr	NP	Susp	Aprov	%Aprov	NM
MEC	43	1	4	38	88	6.79	28	1	2	25	89	6.44
TERMO	47	0	3	44	94	6.79	31	0	2	29	94	6.40
FISQ	48	1	2	45	94	7.37	32	1	2	29	91	6.98
PE	34	0	3	31	91	5.58	31	0	2	29	94	5.56
MM2	38	1	1	36	95	6.55	29	1	1	27	93	6.17
EMAG	51	3	2	46	90	7.08	36	2	2	32	89	6.54
FISES	50	0	5	45	90	6.34	31	0	4	27	87	5.31
INSTR	47	0	2	45	96	7.59	28	0	2	26	93	6.79
TCIRC	45	3	0	42	93	7.32	31	3	0	28	90	6.99
MNC2	31	1	1	49	94	7.05	28	1	1	26	93	6.80

Taula 18: Rendiment i nota mitjana de les assignatures de 2ⁿ de tots els estudiants del GEF (Tots) i dels estudiants sense tenir en compte els estudiants CFIS (Només EF) al curs 2021-22.

Rendiment anual per assignatures (2ⁿ)

Curs	Totes	MEC	TERMO	FISQ	PE	MM2	EMAG	FISES	ES	TCIRC	MNC2
2012-13	88	83	85	96	85	86	86	88	90	86	92
2013-14	87	81	88	90	79	97	85	90	94	84	80
2014-15	87	91	88	82	83	85	86	86	90	89	86
2015-16	89	89	86	88	83	93	80	94	98	92	84
2016-17	90	89	92	90	90	87	94	90	93	83	86
2017-18	92	93	86	100	90	88	89	93	97	93	85
	Totes	MEC	TERMO	FISQ	PE	MM2	EMAG	FISES	INSTR	TCIRC	MNC2
2018-19	96	98	97	92	92	95	90	96	100	97	95
2019-20	95	98	94	94	91	93	89	100	98	91	97
2020-21	92	95	95	91	82	93	86	90	100	93	94
2021-22	92	88	94	94	91	95	90	90	96	93	94

Taula 19: Evolució del rendiment (%) de les assignatures de 2ⁿ curs.

Nota mitjana anual per assignatures (2ⁿ)

Curs	Totes	MEC	TERMO	FISQ	PE	MM2	EMAG	FISES	ES	TCIRC	MNC2
2012-13	6.86	6.44	5.94	6.93	7.06	6.79	7.29	7.54	7.09	7.49	6.27
2013-14	6.51	5.95	6.41	6.42	5.85	6.99	7.04	6.91	6.88	6.73	5.51
2014-15	6.18	5.93	6.02	6.16	5.75	6.06	6.55	6.40	6.67	6.40	5.77
2015-16	6.88	6.85	6.35	7.30	6.43	7.92	6.32	7.18	7.12	7.13	6.09
2016-17	6.83	6.90	6.72	7.05	6.25	7.13	7.14	7.38	7.02	6.41	5.89
2017-18	6.67	6.58	6.17	7.61	5.96	6.73	6.46	6.84	7.04	7.08	5.71
	Totes	MEC	TERMO	FISQ	PE	MM2	EMAG	FISES	INSTR	TCIRC	MNC2
2018-19	7.08	7.11	6.10	6.66	6.04	6.16	7.18	7.14	8.37	7.55	6.67
2019-20	7.11	6.73	6.37	6.88	6.51	6.91	6.72	7.24	8.51	7.76	7.19
2020-21	7.19	6.76	7.34	6.91	5.51	7.99	7.28	6.76	8.13	7.03	8.23
2021-22	6.88	6.79	6.79	7.37	5.58	6.55	7.08	6.34	7.59	7.32	7.05

Taula 20: Evolució de la nota mitjana de les assignatures de 2ⁿ curs.

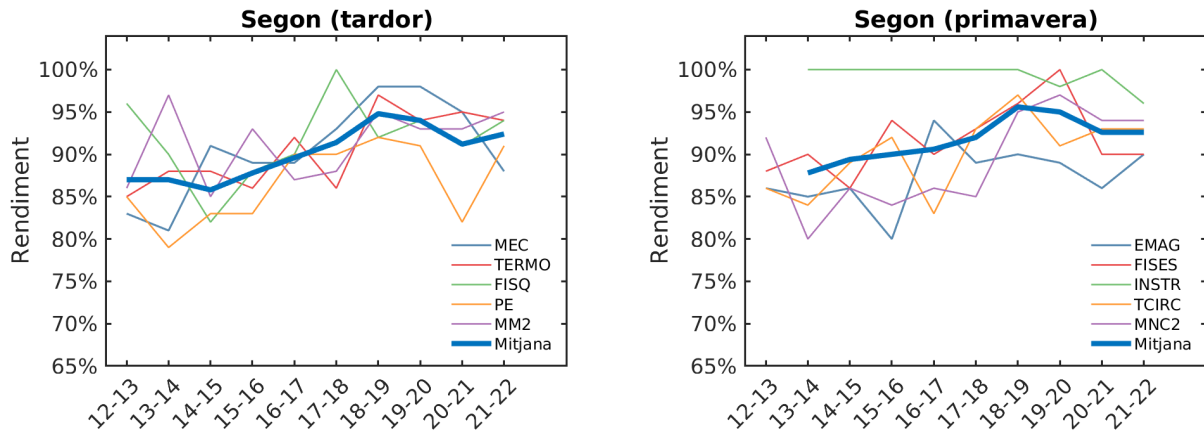


Figura 5: Evolució del **rendiment** per assignatures de segon curs.

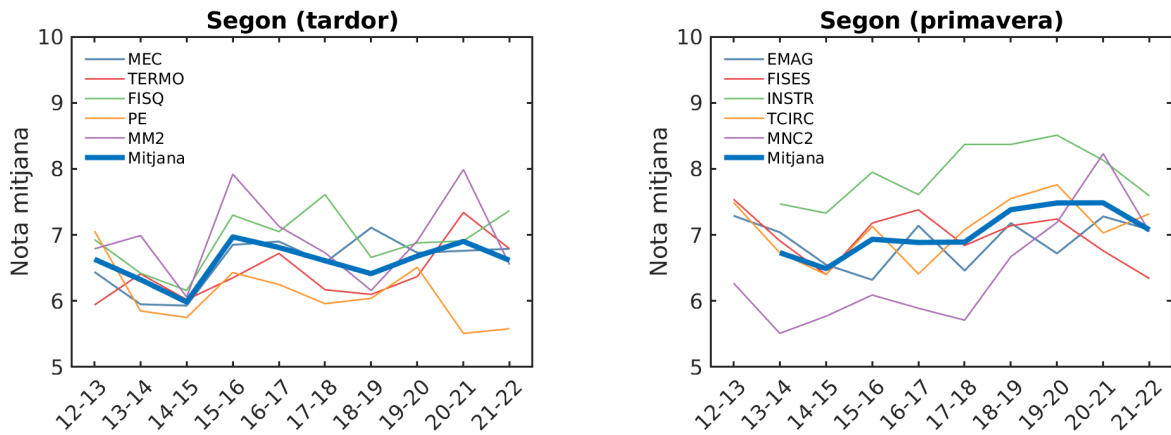


Figura 6: Evolució de la **nota mitjana** per assignatures de segon curs.

4.3 Tercer curs

La Taula 21 mostra el detall de rendiment i nota mitjana per les assignatures de tercer durant el curs 2021-22. La Taula 22 recull l'evolució del rendiment al llarg dels anys i la Taula 23 l'evolució de la nota mitjana. Aquesta evolució del rendiment i la nota mitjana es representa, separada per quadrimestres, a les gràfiques de les figures 7 i 8.

Rendiment i nota mitjana per assignatures al curs 2021-22 (3^r)

3 ^r	Tots						Només EF					
	Matr	NP	Susp	Aprov	%Aprov	NM	Matr	NP	Susp	Aprov	%Aprov	NM
TS	42	1	3	38	90	6.81	28	1	3	24	86	6.44
ONEMAG	43	1	2	40	93	6.88	29	1	2	26	90	6.39
BIOF2	33	1	0	32	97	7.80	22	1	0	21	95	7.50
ES	38	1	1	36	95	7.32	28	1	1	26	93	7.02
PEF1	41	0	0	41	100	8.78	30	0	0	30	100	8.68
MECQ	39	1	1	37	95	7.09	29	1	1	27	93	6.90
FOT	34	0	0	34	100	8.03	24	0	0	24	100	7.85
ELF	38	1	0	37	97	7.85	29	1	0	28	97	7.91
TCTRL	38	1	0	37	97	6.99	29	1	0	28	97	6.79
PEF2	37	0	0	37	100	8.98	30	0	0	30	100	8.99

Taula 21: Rendiment i nota mitjana de les assignatures de 3^r de tots els estudiants del GEF (Tots) i dels estudiants sense tenir en compte els estudiants CFIS (Només EF) al curs 2021-22.

Rendiment anual per assignatures (3^r)

Curs	Totes	TS	ONEMAG	ELF	INSTR	PEF1	MECQ	FOT	BIOF2	TCTRL	PEF2
2013-14	99	97	97	100	100	100	97	100	100	100	100
2014-15	99	98	100	95	100	100	98	100	100	100	100
2015-16	96	98	96	91	100	96	96	98	90	98	100
2016-17	97	96	96	90	100	100	93	98	98	97	100
2017-18	97	92	96	93	100	100	96	98	98	96	100
	Totes	TS	ONEMAG	BIOF2	ES	PEF1	MECQ	FOT	ELF	TCTRL	PEF2
2018-19	94	89	90	95	100	100	96	98	87	94	100
2019-20	95	91	91	95	94	100	93	97	93	94	100
2020-21	97	91	96	100	94	100	94	98	94	98	100
2021-22	96	90	93	97	95	100	95	100	97	97	100

Taula 22: Evolució del rendiment (%) de les assignatures de 3^r curs.

Nota mitjana anual per assignatures (3^r)

Curs	Totes	TS	ONEMAG	ELF	INSTR	PEF1	MECQ	FOT	BIOF2	TCTRL	PEF2
2013-14	7.45	6.55	6.62	7.30	7.47	8.63	7.50	7.34	7.50	7.39	8.90
2014-15	7.27	6.74	6.66	6.96	7.33	8.70	6.77	7.01	6.58	7.08	8.59
2015-16	7.22	6.53	6.09	6.54	7.95	8.39	6.64	6.97	7.23	6.66	9.09
2016-17	7.18	6.86	6.44	6.37	7.61	8.29	6.41	7.38	7.20	6.55	8.65
2017-18	7.49	6.28	7.12	6.88	8.37	9.00	6.81	7.55	7.35	6.85	8.92
	Totes	TS	ONEMAG	BIOF2	ES	PEF1	MECQ	FOT	ELF	TCTRL	PEF2
2018-19	7.15	6.35	6.71	7.13	7.90	8.65	6.68	7.01	7.13	6.30	8.88
2019-20	7.61	6.06	6.47	7.29	7.35	8.69	7.30	7.59	8.59	7.71	9.13
2020-21	7.70	6.70	7.05	7.48	7.76	8.86	7.52	7.95	7.95	6.82	8.98
2021-22	7.64	6.81	6.88	7.80	7.32	8.78	7.09	8.03	7.85	6.99	8.98

Taula 23: Evolució de la nota mitjana de les assignatures de 3^r curs.

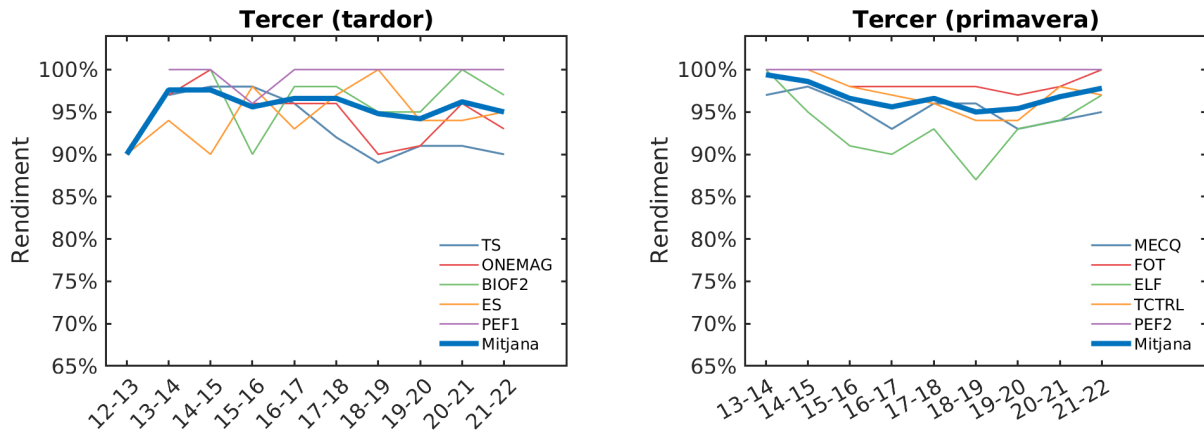


Figura 7: Evolució del **rendiment** per assignatures de tercer curs.

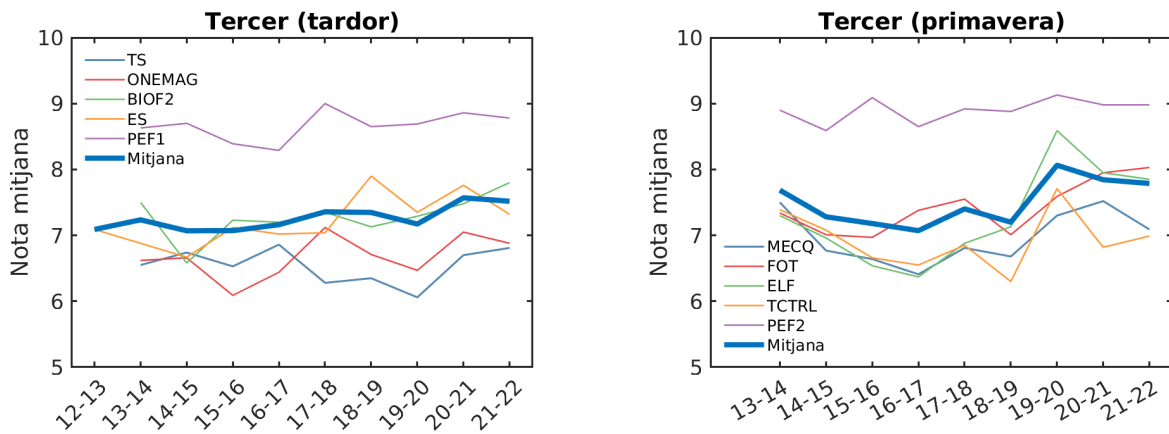


Figura 8: Evolució de la **nota mitjana** per assignatures de tercer curs.

4.4 Quart curs

La Taula 24 mostra el detall de rendiment i nota mitjana per les assignatures de optatives específiques del GEF i pel treball fi de grau (TFG) fets durant el curs 2020-21. La Taula 25 recull l'evolució del rendiment al llarg dels anys i la Taula 26 l'evolució de la nota mitjana. Aquesta evolució de la nota mitjana es representa, separada per quadrimestres, a les dues gràfiques incloses a la figura 9.

Rendiment i nota mitjana optatives i TFG al curs 2021-22 (4^t)

4 ^t	Tots					Només EF				
	Matr	NP	Susp	%Aprov	NM	Matr	NP	Susp	%Aprov	NM
COMBIO	12	0	0	100	7.96	12	0	0	100	7.96
BIOPHOT	8	0	0	100	7.74	8	0	0	100	7.74
QOT	11	0	0	100	7.83	10	0	0	100	7.84
NTECH	8	0	0	100	8.89	7	0	0	100	8.80
ADMAT	7	0	0	100	9.53	7	0	0	100	9.53
SIMCON	11	0	0	100	9.50	11	0	0	100	9.50
ASTRO	16	0	0	100	8.38	15	0	0	100	8.37
RELG	13	0	1	92	8.38	7	0	1	86	7.69
PHYSFLU	9	0	0	100	7.71	9	0	0	100	7.71
TFG	45	1	0	98	9.83	21	1	0	95	9.74

Taula 24: Rendiment i nota mitjana de les assignatures optatives específiques del GEF i del Treball Fi de Grau (TFG) de tots els estudiants del GEF (Tots) i dels estudiants sense tenir en compte els estudiants CFIS (Només EF) al curs 2021-22.

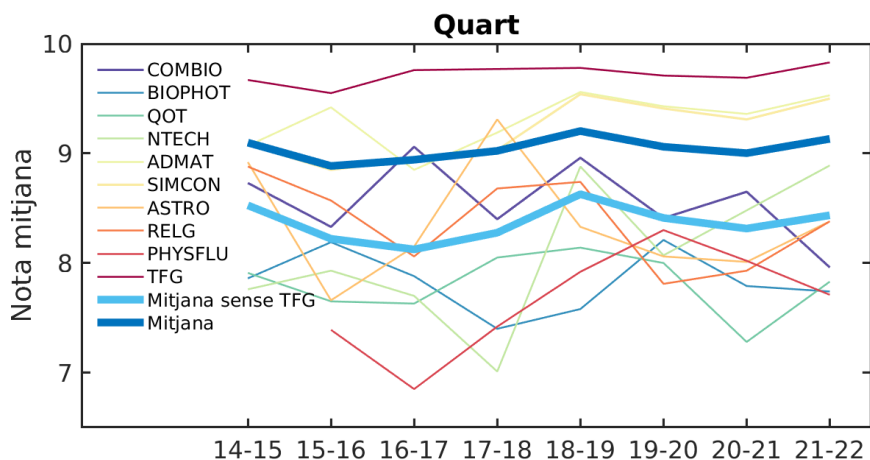


Figura 9: Evolució de la nota mitjana per assignatures optatives i TFG.

Rendiment anual optatives i TFG (4^t)

Curs	Totes	COMBIO	BIOPHOT	QOT	NTECH	ADMAT	SIMCON	ASTRO	RELG	PHYSFLU	TFG
2014-15	100	100	100	100	100	100	100	100	100		100
2015-16	99	100	100	100	100	100	100	100	92	100	100
2016-17	99	94	89	100	96	100	100	96	90	100	100
2017-18	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2018-19	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98
2019-20	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98
2020-21	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2021-2	98	100	100	100	100	100	100	100	92	100	98

Taula 25: Evolució del rendiment (%) de les assignatures optatives de 4^t curs i del Treball Fi de Grau (TFG).

Nota mitjana anual optatives i TFG (4^t)

Curs	Totes	COMBIO	BIOPHOT	QOT	NTECH	ADMAT	SIMCON	ASTRO	RELG	PHYSFLU	TFG
2014-15	9.14	8.73	7.86	7.91	7.76	9.07	9.08	8.92	8.88		9.67
2015-16	9.02	8.33	8.19	7.65	7.93	9.42	8.85	7.66	8.57	7.39	9.55
2016-17	9.09	9.06	7.88	7.63	7.70	8.85	8.94	8.15	8.06	6.85	9.76
2017-18	9.14	8.40	7.40	8.05	7.01	9.19	9.03	9.31	8.68	7.42	9.77
2018-19	9.40	8.96	7.58	8.14	8.88	9.56	9.54	8.33	8.74	7.92	9.78
2019-20	9.20	8.41	8.21	8.00	8.07	9.43	9.41	8.06	7.81	8.30	9.71
2020-21	9.18	8.65	7.79	7.28	8.48	9.36	9.31	8.01	7.93	8.0	9.69
2021-22	9.40	7.96	7.74	7.83	8.89	9.53	9.50	8.38	8.38	7.71	9.83

Taula 26: Evolució de la nota mitjana de les assignatures optatives de 4^t curs i del Treball Fi de Grau (TFG).