

GRAU EN CIÈNCIES DEL MAR

INFORME DE SEGUIMENT DEL CURS ACADÈMIC
2017-18

Informe elaborat per:

Galderic Lastras, cap d'estudis
M. Teresa Calvet, vicedegana acadèmica
Laura Bayés, coordinadora PAT
Mahjoub Himi, coordinador de pràctiques externes
Anna Martí, oficina de relacions internacionals
Anna Sànchez, coordinadora TFG

25 d'octubre de 2018

Informe aprovat per:

Consell d'Estudis del Grau de Ciències del Mar (5 de novembre de 2018)
Comissió Acadèmica de Centre (12 de novembre de 2018)

Sumari

1.	PRESENTACIÓ	4
1.1.	Fitxa identificativa de l'ensenyament	5
1.2.	Tractament de les recomanacions dutes a terme per agències d'avaluació externes	5
2.	INFORMACIÓ PUBLICADA	6
2.1.	Seguiment i actualització de la informació publicada	6
3.	ANÀLISI VALORATIVA DE L'ENSENYAMENT	8
	Anàlisi de la informació i valoració d'indicadors	8
3.1.	Dades accés i matrícula	9
	Perfil d'accés	9
	Matrícula	12
3.2.	Orientació a l'estudiant.....	13
3.3.	Planificació i gestió docent.....	14
	Anàlisi de competències adquirides i avaluades.....	16
3.4.	Pràctiques externes.....	18
3.5.	Mobilitat nacional i internacional	19
	Incoming	19
	Outgoing	19
3.6.	Treball de Fi de Grau	20
	Procediment d'oferta, informació i assignació.....	20
	Calendari del procediment del curs 2017-2018.....	21
	Propostes de TFG curs 2017-2018	22
	Anàlisi del TFG	22
3.7.	Professorat	22
3.8.	Gestió dels recursos materials i serveis.....	23
3.9.	Resultats.....	24
	3.9.1 Queixes, reclamacions i suggeriments.....	24
	3.9.2 Satisfacció de l'alumnat amb l'acció docent, la planificació d'assignatures i la satisfacció dels graduats	25
	3.9.3 Rendiment acadèmic.....	27
4.	PROPOSTES DE MILLORA	31
4.1.	Disseny, implementació i seguiment de les accions de millora	31
4.2.	Propostes de millora que es deriven de la valoració que es fa del desplegament de la titulació, incloent-hi totes les propostes de modificació i pla de seguiment.....	31
5.	EL SISTEMA D'ASSEGURAMENT INTERN DE LA QUALITAT (SAIQU) COM A EINA PER AL SEGUIMENT DE LES TITULACIONS DEL CENTRE	36

6. ANNEXOS	37
Normativa dels treballs de fi de grau del Grau de Ciències del Mar de la Universitat de Barcelona	37

1. PRESENTACIÓ

La titulació oficial del Grau de Ciències del Mar començà a impartir-se a la [Facultat de Ciències de la Terra](#) de la Universitat de Barcelona el curs 2015-16. Aquest grau representa la consolidació i estructuració definitiva dels estudis universitaris en Ciències del Mar a Catalunya després de trenta anys del Programa de Doctorat en Ciències del Mar, iniciat el curs 1985-86, i de set anys del Màster d'Oceanografia i Gestió del Medi Marí, iniciat el curs 2007-08, així com d'altres màsters afins. Aquest grau és l'únic de les seves característiques en l'àmbit català, i només s'imparteix en cinc universitats més de l'estat (Alacant, Cadis, Las Palmas de Gran Canària, Vigo, i Catòlica de València).

Si bé el centre d'adscripció del grau és la Facultat de Ciències de la Terra, la Facultat de Biologia té una participació molt destacada en termes de docència, organització i logística. Hi participen, a més, departaments de les Facultats de Farmàcia, Física, Economia i Dret, i també hi col·labora la Universitat Politècnica de Catalunya, a través d'un conveni.

A més del Grau de Ciències del Mar, a la Facultat de Ciències de la Terra s'imparteixen tretze titulacions més ([enllaç](#)).

El Grau de Ciències del Mar, adscrit a la branca de coneixement de "Ciències" va rebre la valoració favorable de l'Agència per la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya el 18 de juny de 2015 i la verificació positiva de la *Secretaría General de Universidades* el 10 de juliol de 2015. El seu caràcter oficial i inscripció al RUCT es va establir en resolució de 14 d'octubre de 2016 de la Secretaría General de Universidades per acord del Consell de Ministres de 7 d'octubre de 2016 (BOE 26 d'octubre de 2016).

És una titulació de 240 crèdits ECTS, repartits en quatre cursos, amb una elevada troncalitat i una optativitat ajustada, atenent a la participació d'una universitat col·laboradora, sense mencions ni especialitats, donat que es considera que l'especialització ha de correspondre als estudis de màster. Els crèdits es presenten en quatre tipologies: formació bàsica, crèdits obligatoris, crèdits optatius i crèdits de Treball de Fi de Grau. Totes les assignatures són semestrals i de 6 crèdits, excepte les optatives pròpies de la titulació, de 3 crèdits, i el Treball de Fi de Grau, de 12 crèdits. El discurs formatiu es construeix principalment entorn de les ciències biològiques i geològiques, sense deixar de banda la resta de disciplines rellevants que convergeixen a les Ciències del Mar, tant les de caire científic (química, física, matemàtiques) com les socials (economia, dret i gestió).

El calendari d'implantació del Grau de Ciències del Mar marca que durant el curs 2017-18 s'ha ofert docència dels tres primers cursos. El primer curs està conformat per 54 crèdits de formació bàsica i 6 crèdits obligatoris, el segon curs està conformat per 6 crèdits de formació bàsica (que completen els 60 totals) i 54 crèdits obligatoris, i el tercer curs està conformat íntegrament per 60 crèdits obligatoris. L'oferta oficial de places a primer curs és de 60 per preinscripció universitària i 5 places per canvi de titulació.

L'objectiu general del Grau de Ciències del Mar de la Universitat de Barcelona ([enllaç](#)), d'acord amb la memòria de verificació del títol i amb el Llibre Blanc dels Estudis de Grau de Ciències del Mar de l'ANECA, és formar titulats capaços d'estudiar, caracteritzar, modelitzar i gestionar els medis marins i litoral, tant en el seu estat natural com afectats per activitats humanes. El títol ha de qualificar per a l'exercici professional en totes aquelles activitats professionals que guardin relació amb les Ciències del Mar i el seu desenvolupament científic-tècnic i docent. Així, el Grau de Ciències del Mar busca aportar al graduat els coneixements i habilitats que li confereixin el conjunt de capacitats necessàries per abordar l'estudi i la gestió sostenible de l'oceà i dels seus recursos, incloent el litoral, des d'una perspectiva multidisciplinària i interdisciplinària. El títol de graduat en Ciències del Mar capacita per a la professió d'oceanògraf, que pot treballar en diversos sectors d'activitat relacionats, incloent la recerca, el medi ambient marí, la gestió i ordenació costanera, el sector agroalimentari, la docència, i altres, en assessories i consultories, empreses d'enginyeria civil, el sector pesquer i conservar, en aquicultura, i en centres de recerca i ensenyament superior.

1.1. Fitxa identificativa de l'ensenyament

Dades del curs 2017-18

Codi RUCT	Any d'implantació	Crèdits ECTS	N. places	N. estudiants nou accés
2503183	2015-16	240	60	69

Font: centre

1.2. Tractament de les recomanacions dutes a terme per agències d'avaluació externes

Tractament de les recomanacions que es van fer en el moment de la verificació de la memòria del títol

Es detalla a continuació el tractament de les recomanacions que es van fer en el moment de la verificació de la memòria del títol, i que no es van modificar en la fase d'al·legacions, i com s'han tingut en compte en el desenvolupament de l'ensenyament.

Data del document oficial d'AQU: 18/06/2015	
<i>1. Se recomienda a la institución que en una futura modificación de la memoria de verificación identifique el TFG como una materia, independiente de la asignatura de Diseño de proyectos: iniciación al TFG, con el objetivo de dotar de coherencia interna a la memoria y adaptarse a la práctica habitual de considerar al TFG como materia.</i>	1. El canvi es realitzarà quan se sol·liciti una modificació de la memòria.
<i>2. Se recomienda a la titulación la elaboración de una Guía del TFG que informe sobre la normativa reguladora de la organización, diseño, ejecución, supervisión y evaluación, formato y disponibilidad pública.</i>	2. El Consell d'Estudis del Grau de Ciències del Mar va aprovar en la seva sessió del 15/03/17 la Normativa de Treballs de Fi de Grau en la qual es regulen els aspectes indicats, i que ja es va presentar en l'anterior informe de seguiment.

Tractament de les recomanacions dutes a terme durant el seguiment

No es disposa de propostes d'actuació a desenvolupar ja que aquest ensenyament no ha estat avaluat per AQU en cap dels anys que es porten realitzant informes de seguiment (2015-16 i 2016-17).

2. INFORMACIÓ PUBLICADA

La informació pública sobre l'ensenyament està actualment disponible en el web del centre. El web s'ha anat dotant d'informació sobre el nou Grau de Ciències del Mar amb suficient antelació al seu inici, i també amb posterioritat a mesura que s'ha anat generant nou contingut. La informació es pot accedir per diverses vies segons quin sigui el col·lectiu a qui s'adreça. Hi ha una part de caràcter institucional i una altra de pròpia.

La part institucional de la UB ofereix **informació general del centre** i de la seva oferta a través d'un accés situat en la part superior del marge esquerra del web, en el qual s'hi troba, entre d'altres, l'oferta d'estudis dels tres graus que imparteix el centre. Pel que respecta al Grau de Ciències del Mar, s'accedeix a tota la informació general referida a les característiques de l'ensenyament. Aquesta informació inclou la presentació ("què es pretén amb aquest ensenyament?"), el perfil d'accés recomanat, el pla d'estudis, els requisits d'accés i les sortides professionals i algunes particularitats i informacions d'interès.

La part institucional té també un altre accés específic per als **col·lectius de la facultat** (professors i alumnes) en la part superior del marge dret del web. Allà, els **alumnes** del Grau de Ciències del Mar poden accedir directament a la guia acadèmica de l'ensenyament, on s'informa sobre els aspectes operatius: el pla d'estudis, les assignatures, els plans docents, professorat, horaris, exàmens, calendari, matrícula, reconeixement d'activitats institucionals, i informació sobre normatives d'interès per aquest col·lectiu. S'hi poden trobar, a més, les dades de l'ensenyament referides a resultats assolits, inclòs els informes de seguiment anteriors (2015-16).

Per la seva part, el centre ha dissenyat en la part pròpia del web, situat a la part central, sis espais dedicats als **Ensenyaments**: estudis de grau, pràctiques en empresa, programes de mobilitat, estudis de màster, estudis de doctorat i altres ensenyaments, i a altres ítems com convocatòries de beques, ajuts, reclutament, agenda i notícies que s'actualitzen periòdicament. En la part d'estudis de grau, s'ofereix l'accés a la informació general del Grau de Ciències del Mar, a la guia acadèmica, a la informació de matrícula, a les webs de gestió dels treballs de fi de grau i a tràmits de secretaria.

Finalment, el web del centre dóna accés, a través d'una imatge enllaçada a la columna esquerra, al web del **Sistema de Qualitat** de la Facultat de Ciències de la Terra, on es recullen totes les dades i indicadors acadèmics de la titulació a mesura que estan disponibles. La informació més rellevant s'ofereix mitjançant gràfics que permeten fer una lectura més clarificadora dels resultats i dels indicadors.

Si bé el web és el principal canal d'informació, les tres pantalles de televisió que hi ha distribuïdes a la planta principal del centre també s'utilitzen per oferir, de manera continuada, la informació de més actualitat i les activitats acadèmiques. La Facultat de Ciències de la Terra opera també a les xarxes socials (Facebook, Twitter i LinkedIn).

Adreça web del centre: <http://www.ub.edu/geologia/>

Adreça web de la titulació: http://www.ub.edu/queoferim/geologia/grau/grau_ciencias_mar

Adreça web del sistema de qualitat del centre: <http://www.ub.edu/geologia/qualitat>

2.1. Seguiment i actualització de la informació publicada

El sistema d'assegurament de la qualitat (SAIQU) introdueix els mecanismes per assegurar que la informació disponible sigui correcta i que s'actualitza amb la freqüència adequada. A tal efecte a tots els apartats del web s'indica la data de la darrera actualització. El PEQ 5645 140 "Procés de publicació d'informació sobre titulacions" estableix que el responsable de valorar la informació a difondre i de subministrar-la al responsable web del centre perquè la faci pública és el cap d'estudis pel que fa a l'oferta formativa, el procediment de matrícula, l'accés i orientació dels estudiants i els plans docents.

La informació sobre l'ensenyament s'actualitza freqüentment en el web, amb l'ajut d'un becari/a supervisat per la cap de Secretaria de la Facultat, sempre sota el vistiplau del cap d'estudis. Les normatives que es van desplegant durant la implantació del Grau són incorporades al web.

El cap d'estudis realitza la revisió dels continguts relatius a l'accés dels estudis, matrícula, pla d'estudis, planificació operativa del curs, professorat, pràctiques externes, programes de mobilitat, treballs finals de grau, i indicadors de resultats acadèmics i de desenvolupament de les titulacions. Sempre que s'ha rebut una consulta per part d'un estudiant a la Secretaria d'Estudiants i Docència o directament al cap d'estudis demanant aclariments en relació amb la informació publicada al web i altres mitjans, s'ha donat resposta immediata tant a nivell personal com modificant adequadament la informació facilitada.

Durant el curs 2017-18 s'ha iniciat el procediment per a la **renovació de totes les webs de centre** de la Universitat de Barcelona. En aquest sentit, el cap d'estudis ha proporcionat a Entorns Web, a través del secretari de la Facultat, tots els continguts del nou web d'acord amb l'arbre web comú dissenyat pels ensenyaments, i es recull en la següent proposta de millora (PM11).

***PM11. Informació publicada.** Es proposa millorar la informació disponible sobre l'ensenyament a la web del centre, de manera estàndard respecte la resta d'ensenyaments de la UB. Aquest procés de renovació de la web del centre caldrà culminar-lo durant el curs 2018-19.*

Adicionalment, tots els estudiants matriculats al Grau de Ciències del Mar tenen accés a un espai al **Campus Virtual** anomenat "Informacions del Grau de Ciències del Mar", en el qual s'informa de (1) activitats d'interès pels estudiants (seminaris, jornades, fires, cursos), (2) calendaris i horaris a través de Google calendar, (3) normatives específiques del grau, (4) fòrum i (5) adreces de contacte del cap d'estudis i del coordinador del Pla d'Acció Tutorial.

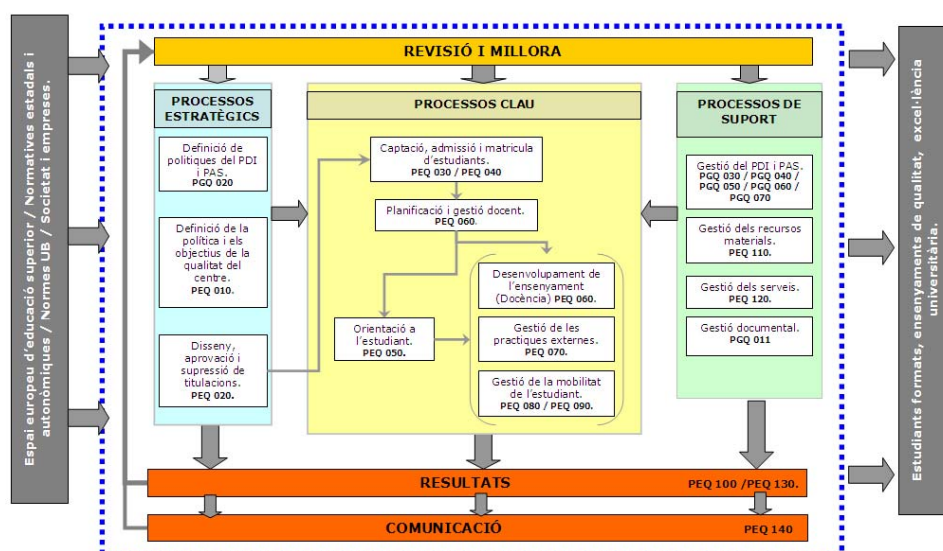
3. ANÀLISI VALORATIVA DE L'ENSENYAMENT

Anàlisi de la informació i valoració d'indicadors

A través del sistema d'Assegurament de la Qualitat (SAIQU) s'ha elaborat el mapa de processos de cada centre, cosa que ha permès identificar i classificar cada un dels processos clau que intervenen en el programa formatiu de l'ensenyament. A més, el SAIQU proposa el desplegament gradual d'un conjunt d'indicadors lligats als diversos processos, fins al moment de l'acreditació.

Una de les tasques que ha estat duent a terme la Comissió de Qualitat del centre és desplegar el SAIQU a través del mapa de processos i els seus procediments associats. D'aquesta manera des del centre ja s'ha reflexionat sobre qui i com s'ha de fer la tasca de planificació i avaluació dels diversos processos.

MAPA DE PROCESSOS DEL SAIQU AL CENTRE



El Grau de Ciències del Mar es va començar a implantar el curs 2015-16, per la qual cosa durant el curs 2017-18 només s'ha impartit docència dels tres primers cursos. Els processos sotmesos a un seguiment més exhaustiu són els següents:

- Definició del perfil d'ingrés, admissió i matriculació dels estudiants de grau (PEQ 030)
- Orientació a l'estudiant (PEQ 050)
- Planificació i gestió docent (PEQ 060), en especial en referència a la publicació dels plans docents al GRAD i la utilització del campus virtual.
- Gestió de les pràctiques externes (PEQ 070)
- Mobilitat nacional i internacional (PEQ 080 i PEQ 090).
- Gestió dels recursos materials i serveis (PEQ110 i PEQ120)
- Gestió de queixes, reclamacions, suggeriment i felicitacions (PEQ 100)
- Resultats (PEQ 130), en especial en referència al rendiment acadèmic i de satisfacció dels estudiants.

3.1. Dades accés i matrícula

El procediment de qualitat "Definició del perfil d'ingrés, admissió i matriculació dels estudiants de grau" (PEQ 5645 030) estableix que el Consell d'Estudis té la responsabilitat d'avaluar el perfil d'ingrés dels estudiants, fent una anàlisi anual de la informació recollida sobre el perfil real dels estudiants matriculats. També fa una avaluació de l'informe que elabora la SED el qual recull les dades del procés de matriculació. Més endavant, el cap d'estudis n'informa al deganat i a la Junta de centre. D'altra banda, el deganat determina les accions correctives i preventives que consideri adients basant-se en el seguiment anual dels indicadors establerts pel centre del perfil d'ingrés, admissió i matriculació dels estudiants de graus, d'acord amb els resultats obtinguts, les propostes de millora rebudes i els informes corresponents.

En la sessió ordinària del Consell d'Estudis del 22 de novembre de 2017, el cap d'estudis informà del desenvolupament del procés de matrícula del curs 2017-18 i de quin perfil d'estudiants havia accedit a l'ensenyament basant-se en les dades proporcionades per la SED, l'àrea de suport acadèmic docent de la UB i el Consell Interuniversitari de Catalunya (CIC). El cap d'estudis n'informà també al deganat i a la Junta de Facultat. L'anàlisi valorativa de les dades que aquí es presenta l'ha dut a terme el cap d'estudis amb l'ajut del personal de la Secretaria d'Estudiants i Docència i ha estat revisada per la Comissió de Qualitat de la Facultat de Ciències de la Terra.

Perfil d'accés

La Memòria de Verificació del títol de graduat universitari en Ciències del Mar per la Universitat de Barcelona estableix **el perfil d'ingrés recomanat** per als futurs estudiants de la següent manera: "L'accés als estudis de Grau de Ciències del Mar ha de fer-se a través de les vies d'ingrés que estableixen les normatives vigents, preferiblement des d'estudis de perfil científic, científico-tècnic o biosanitari. Per a definir el perfil idoni dels candidats a cursar el Grau de Ciències del Mar que es proposa s'ha de tenir present les seves especificitats, que són, fonamentalment, el seu caràcter essencialment científic, la seva visió transversal entre les diferents disciplines que hi conflueixen i la seva vocació d'anar més enllà dels plantejaments exclusivament científico-tècnics per conjuminar el coneixement propi del grau amb les necessitats de la societat. Per tant, els candidats a cursar el grau, a més de les aptituds pròpies de qualsevol estudiant universitari (iniciativa, curiositat i capacitat per al treball en equip, entre altres) haurien de tenir idealment: interès per adquirir una formació científica sòlida; una base a nivell de batxillerat o equivalent en les següents disciplines o, al menys, en la majoria d'elles: física, química, matemàtiques, geologia, biologia; nocions bàsiques d'anglès; coneixement d'eines informàtiques bàsiques; interès per les relacions entre ciència i societat i vocació per interactuar amb agents socials diversos; sensibilitat social, ambiental i ètica; vocació per les ciències marines; interès per les visions interdisciplinàries i integradores (...). A elles s'afegiran algunes recomanacions que poden ajudar a millorar la seva preparació pre-universitària, com per exemple: llegir sobre temes relacionats amb el grau, prendre contacte amb el medi marí, assistir a activitats divulgatives sobre el tema, realitzar cursets sobre algunes competències que poder després resultar útils (per exemple, informàtica i anglès, entre altres), prestar atenció a l'aprenentatge de les matèries científiques en el batxillerat, intentar contactar personalment amb científics marins, o desenvolupar habilitats de lecto-escritura."

El **nombre de places ofertes** a l'ensenyament és de 60 per a estudiants provinents de la preinscripció universitària, d'acord amb el que es va proposar a la memòria de verificació del Grau. Aquesta xifra té en compte les capacitats espacials del centre i la demanda en el mercat laboral. Addicionalment, el curs 2017-18 es van oferir 5 places per a l'accés al grau per la via del reconeixement de crèdits.

Un total de 348 preinscrits van triar Ciències del Mar en una o altra opció en les sol·licituds de juny. Va ser l'ensenyament escollit en **primera opció** per 82 preinscrits (el 51è entre els 80 graus oferts per la UB), mentre que 43 el van escollir en segona opció, i la resta en opcions

posteriors (Informe de la preinscripció universitària a Catalunya 2016, Consell Interuniversitari de Catalunya). Tenint en compte la demanda en primera opció i el número de places ofertes, la ràtio és de 1,37. La nota de tall és relativament alta, i molts dels preinscrits que escullen l'ensenyament en primera opció no hi poden accedir.

La **nota de tall d'admissió** al Grau de Ciències del Mar va ser de 9,574 per a PAU i CFGS (al final del procés, 9,322), 5,000 per a més grans de 25 anys i 5,000 per a titulats universitaris. Cal indicar que les notes de tall en les universitats de l'estat espanyol que ofereixen el mateix grau són 9,650 a la Universitat d'Alacant, 5,280 a la Universitat de Vigo, 5,000 a la Universitat de Cadis, i 5,000 a la Universitat de Las Palmas de Gran Canaria. La nota mitjana d'admissió ha estat de 10,295. La nota d'accés mitjana del 20% de l'alumnat de nou ingrés amb les notes més elevades (primer quintil) ha estat de 11,424, d'entre els quals la nota més baixa és 10,656. La nota d'accés dels 10 primers estudiants assignats (corresponen tots a la via PAU-FP) és de 11,002. La nota més alta d'accés a l'ensenyament ha estat de 12,339.

Llistat (data)	N	Via d'accés i nota d'admissió
Primera assignació (10-07-2017)	48	40 PAU (12,339-8,561) 1 Llicenciat o diplomat (7,76) 3 CFGS (11,264-10,530) 2 PAU amb carrera començada (10,233-9,824) 1 MG25 (5,375) 1 MG45
Reclamació i 1a assignació definitiva (17-07-2017)	3	3 PAU (10,133-9,610)
2a assignació i 3a assignació de col·lectius especials (26-07-2017)	28	25 PAU (11,469-9,448) 1 CFGS (10,2) 2 PAU amb carrera començada (9,488-9,448)
1a reassignació de setembre i 4a assignació de col·lectius especials (05-09-2017)	3	1 PAU (9,322) 2 PAU amb carrera començada (9,4-9,39)
2a reassignació de setembre (14-09-2017)	1	1 PAU (9,655)
Matrícula total	69	55 PAU (12,339-8,561) 1 Llicenciat o diplomat (7,76) 4 CFGS (11,264-10,200) 5 PAU amb carrera començada (10,233-9,390) 1 MG25 (5,375) 3 per la via del reconeixement de crèdits

Font: Planificació Acadèmicodocent UB

Amb aquestes notes de tall, **es van assignar** 78 candidats al juliol dels quals 57 (73,1%) eren en primera opció. Dels 21 que no havien triat el Grau de Ciències del Mar en primera opció, 10 preferien un grau de la UAB, 5 preferien un altre grau a la UB, 2 a la Universitat de Lleida, 1 a la Universitat Pompeu Fabra, 1 a la Universitat Rovira i Virgili, 1 a la Universitat Politècnica de Catalunya, i 1 no consta. En primera opció, 5 volien fer Biologia, 5 Veterinària, i la resta altres graus.

Dels 78 assignats al juliol-agost, el 87,2% prové de les PAU, el 5,1% de les PAU amb estudis iniciats, el 5,1% de CFGS, el 0,0% de CFGS amb estudis iniciats, l'1,3% és diplomad, llicenciat o assimilat, i l'1,3% té l'assignació per la via de majors de 25 anys. Pel que fa als 72 assignats per les PAU, la modalitat escollida a la fase general de les PAU és majoritàriament Matemàtiques (54,2%), seguida de Matemàtiques aplicades a les ciències socials (30,6%), credencial UNED per sistemes educatius estrangers (5,6%), Ciències de la terra i del medi ambiental (4,2%), Biologia (2,8%), Física (1,4%) i Química (1,4%). De les matèries ponderades a les PAU, escullen Biologia 49 assignats, amb una nota mitja de 7,38; Química 34, amb una nota mitja de 7,01; Matemàtiques 27, amb una nota mitja de 7,29; Ciències de la terra i del

medi ambient 19, amb una nota mitja de 7,66; i Física 9, amb una nota mitja de 6,44. Pel que fa als quatre assignats provinents de CFGS, ho són de les branques d' Animació d'activitats físiques i esportives (2), Documentació i administració sanitàries, i Salut ambiental.

Opció	Assignats juliol-setembre	%	Matriculats juliol	%	Matriculats total
Total	78		61		69
1	57	73,1	54	88,5	
2	5	6,4	2	3,3	
3	8	10,3	3	4,9	
4	3	3,8	2	3,3	
5	2	2,6	0	0	
6	2	2,6	0	0	
7	1	1,3	0	0	
8	0	0	0	0	

Font: Informes sobre assignació i perfil estudiants de nou accés (UB), OOAU

De tots el 78 assignats, finalment **es van matricular** 66 (83,5%), 61 dels quals ho feren al mes de juliol i 5 més al mes de setembre. Dels 61 matriculats al juliol arrel de la primera assignació, 54 (88,5%) eren en primera opció. Hi predominen les dones (54,1%) sobre els homes (45,9%). Un 85,25% són estudiants d'entre 18 i 19 anys. El 95,08% tenen té nacionalitat espanyola, i els que no, tenen nacionalitat equatoriana, francesa i xinesa. Un 90,161% tenen la seva residència a Catalunya, i la resta prové de la Comunitat de Madrid, la Comunitat Valenciana, les Illes Balears i l'Aragó. Dels que tenen residència a Catalunya, com a orígens predominants el 78,18% prové de l'àmbit metropolità, el 7,27% de l'àmbit de Ponent i el 7,27% de les comarques gironines, si bé només el 30,91% tenen domicili familiar a la ciutat de Barcelona. Un 68,85% afirma que no treballa, i un 22,95% diu treballar 15 hores setmanals o més.

Respecte l'orientació a l'escollir estudis universitaris, dels 61 matriculats al juliol, el 47,54% indica iniciativa pròpia o vocació, el 18,03% interès en el contingut dels estudis, i el 16,39% l'entorn familiar. Només el 13,11% indica les expectatives professionals com a aspecte que s'ha tingut en compte en l'elecció dels estudis, en contraposició amb el 81,97% que indica l'interès en el contingut dels estudis. El 40,99% acredita un o dos idiomes a nivell B2, majoritàriament l'anglès (92,0%) però també el francès (20,0%). El 96,72% disposa d'un ordinador personal al seu domicili habitual, i el 65,57% afirma tenir bons coneixements d'ofimàtica respecte el 34,43% que n'indica de regulars.

Amb l'afegit dels 5 matriculats al setembre i de 3 admesos per la via del reconeixement de crèdits, la **matrícula final de nou ingrés al grau** és de 69 estudiants. Els estudiants que accedeixen al Grau amb estudis universitaris iniciats (incloent els 4 que ho fan a través de la PAU i als 3 per la via del reconeixement de crèdits), provenen dels ensenyaments de Ciències Ambientals (UB i UAB), Ciències del Mar (Universitat de Vigo), Geologia (UB), Química (UPC), Fisioteràpia (UB) i E.T. Telecomunicacions – Telemàtica.

De l'anàlisi de totes les dades recollides s'extreu que (1) **es cobreix l'oferta de places** en primera preferència, si bé el mètode d'assignació fa que una quarta part dels estudiants no cursin el Grau en Ciències del Mar en primera opció, i en canvi, hi hagi potencials estudiants en primera opció que no el poden cursar per no assolir la nota d'accés, (2) que l'ensenyament manté una **demanda destacable**, si bé la demanda en primera opció presenta un descens sostingut que caldrà seguir en cursos posteriors, (3) que la **nota de tall és alta**, equiparable a graus de l'entorn com Ciències Ambientals o Biologia, i que és la segona més alta de totes les universitats de l'estat que ofereixen aquest grau. Els estudiants de nou accés al Grau de Ciències del Mar ho fan per alguna de les vies estipulades en la normativa, i la via principal d'accés és el batxillerat mitjançant la superació de les PAU. La major part dels estudiants haurà de fer un esforç afegit per obtenir el certificat de nivell B2 en una llengua estrangera.

	2015-16	2016-17	2017-18
Oferta de places			
PAU	60	60	60
Reconeixement	10	5	5
Total	70	65	65
Preinscripció			
1a opció	132	112	82
Total	463	396	348
Nota PAU	9,362	9,324	9,322
Nou ingrés			
PAU	59	67	66
1a opció	48 (81,4%)	52 (77,6%)	54 (81,8%)
Reconeix. de crèdits	5	5	3
Total	64	72	69

Font: Informes sobre assignació i perfil estudiants de nou accés (UB), OOAU

Matrícula

Durant el període de matrícula de juliol (nou ingrés) i de setembre (nou ingrés i resta d'alumnes) del curs 2017-18, s'han matriculat a l'ensenyament un total de 181 alumnes, dels quals 69 són de nou ingrés, 63 de segon any i 49 de tercer any. El 98,3% dels estudiants es matriculen a temps complet, i tots ho fan mitjançant l'automatrícula, els alumnes de nou accés al mateix centre, a través de terminals d'ordinadors.

D'entre els 69 alumnes de nou ingrés, el 89,9% matriculen els 60 crèdits de primer curs, mentre que el 5,8% ha obtingut el reconeixement d'una o més assignatures, i el 4,3% es matricula de 30 crèdits, a temps parcial. Dos dels alumnes de nou ingrés han matriculat també assignatures de segon curs. En total, s'han matriculat 10674 crèdits, el que suposa una mitjana de 58,97 crèdits per estudiant.

Pel que fa als alumnes que opten per la via d'admissió del trasllat d'expedient i el reconeixement de crèdits, pel curs 2015-16 el termini màxim per demanar l'admissió va ser el dia 31 de juliol, fet que va obligar a post-posar la resolució fins a principis de setembre. En l'informe de seguiment corresponent es va presentar la proposta de millora (PM01), d'acord amb la qual es plantejava tancar el termini de presentació de sol·licituds d'ingrés per la via del reconeixement de crèdits amb antelació al 31 de juliol, per tal que els alumnes que optin per aquesta via puguin planificar amb temps la seva arribada i incorporació a la Universitat. La implementació d'aquesta proposta de millora es va dur a terme pel procés de reconeixement de crèdits i admissió al grau del curs 2017-18. En aquest sentit, a 28 de juliol de 2017 es va publicar el llistat d'admesos i exclosos per aquesta via.

Durant el curs, s'ha produït un cas d'anul·lació total de matrícula per defunció, dos per motius personals i sis casos d'anul·lació parcial de la matrícula per impagament de manera que el número total de crèdits matriculats finalment és de 10488. El número final d'estudiants matriculats en cada assignatura varia entre els 43 i 48 pel que fa a les assignatures de tercer curs, entre els 52 i 67 pel que fa a les assignatures de segon curs, i entre els 63 i els 84 per les assignatures de primer curs.

	2015-16	2016-17	2017-18
Matriculació			
Alumnes de nou ingrés	64	72	69
Total crèdits	3624	4188	3786
Alumnes de segon any	0	52	63
Total crèdits	0	3258	3786
Alumnes de tercer any	0	0	49
Total crèdits	0	0	2916
Total alumnes	64	124	181
Total crèdits	3624	7536	10488

Font: SED

3.2. Orientació a l'estudiant

Com a principals eines d'orientació als estudiants, la memòria de verificació del Grau esmenta, de manera prèvia a la matriculació: el web de la institució, el web de l'ensenyament, la jornada de portes obertes, la confecció i difusió de materials informatius sobre l'ensenyament, la participació en salons i fires per difondre l'ensenyament (saló de l'ensenyament) i el web UB-Secundària.

La **jornada de portes obertes** es va dur a terme el 5 d'abril de 2017, amb una presentació a càrrec del degà i una sèrie d'intervencions a càrrec del sots-cap d'estudis i de la secretària del Consell d'Estudis, i un investigador jove de l'àmbit de les Ciències del Mar de la Facultat de Ciències de la Terra. La jornada va tenir una molt bona acollida, amb una preinscripció de 44 potencials estudiants. D'aquests, 9 han acabat accedint al grau i cursant el primer any (20,5%). Per tant, el 13,0% dels 69 estudiants que han iniciat estudis al grau el curs 2017-18 van inscriure's a la jornada de portes obertes.

El grau va tenir també presència al **saló de l'ensenyament**, amb una certa rellevància en tractar-se d'un ensenyament en implantació. Per a l'ocasió es van confeccionar materials informatius tipus tríptics.

Per a l'acollida i orientació dels estudiants de nou ingrés, la memòria de verificació del Grau esmenta: les sessions d'acollida en el centre i específicament en el grau, la jornada informativa sobre els centres de documentació, les activitats específiques dirigides a l'alumnat que no prové del batxillerat, especialment al col·lectiu de més grans de 25 anys, les jornades específiques dirigides a l'acollida d'alumnes estrangers, la prestació de serveis a l'estudiant, la informació sobre el PAT i l'assignació de tutors.

Els estudiants que van fer l'automatrícula al mes de juliol van tenir l'oportunitat d'assistir a la **sessió d'acollida** del 12 de juliol de 2017. Aproximadament la meitat dels estudiants de nou accés van assistir a aquesta sessió, en què el cap d'estudis els va donar la benvinguda i va repassar les principals característiques de l'ensenyament, la responsable del Pla d'Acció Tutorial (PAT) va detallar com es duen a terme les tasques de tutorització, i la cap de secretaria va explicar els passos a seguir per fer les gestions de matrícula. També es va donar informació sobre els centres de documentació, la biblioteca, campus virtual i altres qüestions d'interès.

El 4 d'octubre de 2017 es va dur a terme la **inauguració del curs acadèmic** amb un acte a l'Aula Magna de la Facultat de Ciències de la Terra presidit pel cap d'estudis i el responsable de relacions externes del Grau. En el marc de l'acte, el Dr. Damià Gomis, del Dept. de Física de la Terra de la Universitat de les Illes Balears, va impartir la conferència inaugural "La pujada del nivell del mar a la Mediterrània: dades, causes, projeccions de futur i impactes". L'acte va tenir una bona acollida per part dels estudiants.

L'**acció tutorial** està regulada pel PEQ 050 del centre. S'hi contemplan accions d'acollida, tutoria i orientació professional que s'han de dur a terme en la fase inicial, durant i al final dels

estudis universitaris. Així, de forma més específica, a l'ensenyament es compta amb un PAT dirigit per una coordinadora delegada del cap d'estudis i amb 11 professors tutors, set de la Facultat de Ciències de la Terra i quatre de la Facultat de Biologia, que orienten els alumnes de nou ingrés resolent els problemes que es puguin derivar de l'entrada al sistema d'educació universitària, facilitar-los la informació necessària sobre el grau que inicien i donar-los a conèixer els serveis de la Facultat i de la UB. També consten com a objectius del PAT que, en propers cursos acadèmics, donaran suport als alumnes de cursos superiors i contribuiran a l'optimització del seu rendiment.

En el marc del PAT i pel que fa referència a l'atenció personalitzada a l'estudiant, s'han portat a terme les següents activitats: (1) presentació col·lectiva del PAT durant la sessió d'acollida dels estudiants del mes de juliol i (2) reunió en grup de l'alumne de primer curs amb el tutor. En aquesta reunió grupal, el tutor es presenta i introdueix als estudiants als serveis de la Facultat i a les característiques específiques de l'ensenyament, també s'hi fa un exercici per adquirir habilitats de gestió del temps. Aquesta reunió grupal es programa al mes de setembre. A finals de curs, es fa una reunió individual o en grup, depenent del cas, per a valorar el desenvolupament i perspectives de futur dels estudiants de primer curs. En qualsevol cas, els tutors estan sempre disponibles per ser contactats ja sigui presencialment o per correu electrònic.

Pel que fa a la tutoria durant els estudis, el 25 d'octubre de 2017 es va realitzar una sessió informativa sobre pràctiques en empresa per a estudiants de segon i tercer curs del grau, el 22 de novembre de 2017 una sessió informativa sobre mobilitat nacional i internacional per a estudiants de segon i tercer curs del grau, el 23 de novembre de 2017 una sessió informativa sobre l'organització dels treballs de fi de grau per a estudiants de tercer curs del grau, i el 9 de maig de 2018 una sessió informativa sobre l'oferta d'assignatures optatives per a estudiants de tercer curs del grau.

3.3. Planificació i gestió docent

El procediment de qualitat PEQ 5645 060 regula el procés de desenvolupament de l'ensenyament: metodologia i avaluació d'aprenentatges i estableix que el Consell d'Estudis fa l'encàrrec docent als departaments, els quals encarreguen l'elaboració, revisió i/o actualització del pla docent als responsables de les assignatures. El Consell d'Estudis dona publicitat als **plans docents** un cop han estat validats.

A la Universitat de Barcelona l'eina informàtica Gr@d recull totes les característiques essencials dels plans docents tal i com es va aprovar en les seves Normes reguladores pel Consell de Govern de data 8 de maig de 2012.

El PEQ 5645 060 indica que la validació dels plans docents per part del Consell d'Estudis s'ha d'haver fet abans dels períodes de matrícula corresponents, i la "Normativa reguladora dels plans docents de les assignatures i de l'avaluació i la qualificació dels aprenentatges", aprovada pel Consell de Govern en data 8 de maig de 2012, indica que dels plans docents "se n'ha de donar publicitat abans que s'iniciï el període de matriculació", i que els programes de les assignatures "es fan públics com a màxim 15 dies abans de l'inici de les classes lectives". Pel que fa al curs 2017-18, tots els plans docents van ser publicats abans de la matrícula, a 14 de juliol de 2017.

Segons informe de l'Àrea de Suport Acadèmicodocent, a 6 de febrer de 2018 el 100% de les assignatures que s'ofereixen al Grau de Ciències del Mar (30) tenien el seu pla docent en estat publicable. Pel conjunt d'ensenyaments de la Facultat de Ciències de la Terra aquesta xifra és del 96,4%, i pel conjunt de la UB, del 99,02%.

Els plans docents publicats s'ajusten en els seus continguts al que les normes reguladores dels plans docents obliguen, i segueixen en quant a objectius, activitats, resultats d'aprenentatge i sistemes d'avaluació a allò definit a la memòria de verificació. Cap de les assignatures indica, en la seva planificació al Gr@d, incidències d'activitats i hores del pla docent respecte de

l'oferta. Algunes assignatures mostren incidències en la planificació d'horari i/o aula (assignatures amb activitats on algun grup té encàrrecs docents, però no consta informat l'horari i/o l'aula). És el cas de totes les assignatures de segon curs, que fan docència en aules de la Facultat de Biologia. Per instruccions del vicedeganat de Biologia, l'aula no consta al Gr@d on normalment es fa constar, sinó que s'indica l'aula assignada a l'apartat "comentaris". Així, aquestes incidències són falses incidències.

A part dels plans docents publicats en el Gr@d, les assignatures tenen presència al **Campus Virtual**, des d'on l'alumne pot accedir al programa i continguts de l'assignatura, així com als materials o recursos docents complementaris. L'ús que se'n fa, però, és fonamentalment d'intercanvi d'informació, ja que el recurs més usat és la pujada o baixada de fitxers.

El Consell d'Estudis del 20 d'abril de 2018 va acordar donar suport a la proposta de projecte de recerca en docència REDICE18-2266 "*L'aprenentatge adaptatiu dels estudiants d'un Grau de nova creació: anàlisi temporal dels registres d'activitats del Campus Virtual UB*", liderat pel Dr. Jaume Fernàndez, que és a més coordinador de l'assignatura Fisiologia d'Animals Marins. El projecte, que ja ha sigut aprovat i finançat per l'ICE-UB en data 13 de juliol de 2018, pretén analitzar l'ús del Campus Virtual per part dels estudiants del grau de Ciències del Mar, des dels registres de Moodle, en funció del temps, les matèries i els cursos, i investigar si es pot relacionar l'activitat en el Campus Virtual amb el procés d'ensenyament-aprenentatge. La finalitat és millorar l'ús del campus en suport de l'aprenentatge dels estudiants. En aquest sentit es presenta la següent proposta de millora PM12

PM12. Planificació i gestió docent. *Analitzar l'ús del Campus Virtual per part dels estudiants del grau de Ciències del Mar, des dels registres de Moodle, en funció del temps, les matèries i els cursos, investigar si es pot relacionar l'activitat en el Campus Virtual amb el procés d'ensenyament-aprenentatge, i extreure'n conclusions que ajudin al professorat de l'ensenyament a millorar l'ús d'aquesta eina. Amb aquest fi, coordinar els professorat de l'ensenyament amb els membres de l'equip investigador del projecte de recerca en docència REDICE18-2266.*

Com que totes les assignatures són de 6 crèdits ECTS, i cada crèdit ECTS suposa aproximadament 25 hores de treball de l'estudiant repartides en 1/3 presencials, 1/3 tutelat i 1/3 treball autònom, cada assignatura representa unes 50 hores a l'aula o al camp, segons el repartiment d'hores estipulat a la memòria de verificació. En aquest sentit, les variacions respecte la memòria són mínimes i de l'ordre de 1 o 2 hores, i recullen necessitats d'ajustament de calendari per festivitats, o que el treball a l'aula de laboratori o ordinadors sigui en hores parells.

Segons els plans docents publicats, els 180 crèdits que s'han ofert correspondrien, per a un alumne que ho cursés absolutament tot, a un total de 1496 hores de classes presencials, de les quals 845 són classes teòriques i teórico-pràctiques (56,5%), 196 són pràctiques de problemes (13,1%), 200 de pràctiques de laboratori (13,4%), 129 de pràctiques d'ordinador (8,6%) i 126 de pràctiques de camp o visites (8,4%); per una ràtio de 8,3 hores presencials per crèdit. La resta d'hores corresponen a treball tutelat i treball autònom.

La memòria de verificació del grau contempla que els alumnes que així ho desitgin cursin assignatures d'altres graus, prèviament identificades com a afins i amb correspondència amb les competències del grau, com a part de l'oferta d'optativitat. En aquest sentit, en l'anterior IST es va presentar la proposta de millora PM10

***PM10. Planificació i gestió docent.** *Es proposa estudiar la vinculació d'assignatures d'altres graus amb continguts i competències afins al grau de Ciències del Mar per ampliar l'oferta d'optativitat. S'estudiarà concretament la vinculació de l'assignatura "Avaluació d'impacte ambiental" del grau de Ciències Ambientals a la matèria optativa "Tècniques Avançades Aplicades a les Ciències del Mar", l'assignatura "Biologia d'Invertebrats Marins" del grau de Biologia a la matèria optativa "Biologia i Ecologia Marina Avançada", l'assignatura "Aqüicultura" del grau de Biotecnologia a la matèria optativa "Biologia i Ecologia Marina Avançada" i l'assignatura "Geologia d'Hidrocarburs" del grau de Geologia a la matèria "Ampliació de Geologia Marina i Georecursos", sempre amb un acord previ amb els caps d'estudi de les titulacions respectives.*

Estudiada aquesta possibilitat i acordada prèviament amb els caps d'estudis dels ensenyaments implicats, el Consell d'Estudis va acordar al març de 2018 dur a terme la citada vinculació, que segons el document AQU "Processos per a la comunicació i/o avaluació de les modificacions introduïdes en els títols universitaris de grau i màster", només cal comunicar-la mitjançant el procés de seguiment. Així, es van vincular les assignatures següents:

- "Avaluació de l'impacte ambiental" (codi GIGA 361546), del grau de Ciències Ambientals, semestre 1, a la matèria "Tècniques Avançades Aplicades a les Ciències del Mar" del grau de Ciències del Mar.
- "Biologia d'invertebrats marins" (codi GIGA 361676), del grau de Biologia, semestre 2, a la matèria "Biologia i Ecologia Marina Avançada" del grau de Ciències del Mar.
- "Aqüicultura" (codi GIGA 361637), del grau de Biotecnologia, semestre 2, a la matèria "Biologia i Ecologia Marina Avançada" del grau de Ciències del Mar.
- "Geologia d'hidrocarburs" (codi GIGA 361194), del grau de Geologia, semestre 1, a la matèria "Ampliació de Geologia Marina i Georecursos" del grau de Ciències del Mar.

Aquesta vinculació es va dur a terme durant el procés de comunicació de canvis aprovats pel centre en els plans d'estudis dels Títols de grau, de manera que els estudiants que durant el següent curs acadèmic 2018-19 vulguin cursar aquestes assignatures optatives, les podran matricular al mes de setembre.

Anàlisi de competències adquirides i avaluades

Per a l'anàlisi de competències adquirides i avaluades en les diferents matèries i assignatures del grau, només estan disponibles, en haver-se implantat el grau durant el curs 2015-16, les matèries i assignatures dels tres primers cursos. Amb les assignatures impartides el curs 2017-18, es completen les matèries de Biologia, Geologia, Matemàtiques, Química, Iniciació a les Ciències del Mar, Física, Biodiversitat Marina, Tècniques Aplicades a les Ciències del Mar, Oceanografia Química, Geologia Marina, Oceanografia Física, Ecologia Marina, Biologia Funcional, Geologia Marina Aplicada i Hàbitats Marins, mentre que la matèria Economia, Legislació i Gestió no s'ha impartit encara en la seva totalitat, ja que una de les assignatures que la integren s'ofereix a quart curs.

Les assignatures estan treballant i avaluant aquelles competències que es van marcar en el seu moment en la memòria de verificació, en la matèria a la que estan vinculades, tal i com es mostra en la taula de la pàgina següent. S'ha garantit que entre les assignatures que configuren una matèria es treballen totes les competències que aquesta té assignades.

Amb l'objectiu de seguir potenciant la coordinació de continguts i l'assoliment de les diferents competències, s'han mantingut les **reunions temàtiques** entre coordinadors d'assignatures afins i el cap d'estudis.

Matèria	Formació Bàsica						Obligatòries														
	Biologia	Geologia	Matemàtiques	Química	Física		Iniciació a les C. Mar	Tècniques Aplicades a les Ciències del Mar	Biodiversitat Marina	Oceanografia Química	Geologia Marina	Oceanografia Física	Economia, Legislació i Gestió	Ecologia Marina	Biologia Funcional	Geologia Marina Aplicada	Hàbitats Marins	Interaccions Home-Oceà	Recursos Marins Vius		
Assignatura	Biologia I Biologia II	Geologia I Geologia II	Matemàtiques I Matemàtiques II	Química I Química II	Física I Física II		Iniciació a les C. Mar	Estadística SIG i Teledetecció	Microbiologia Marina Botànica Marina Zoologia Marina	Oceanografia Química Biogeoquímica Marina	Geologia Marina Ambients i Processos S.	Oceanografia Descriptiva Oceanografia Dinàmica	Economia Marc Normatiu i Gestió	Oceanografia Biològica Ecologia Marina	Fisiologia d'Animals Marins	Dinàmica Sedimentària Lt. Risc Geològic i Georecursos	Conservació d'Espècies i H. Cartografia d'Hàbitats M.	Canvi Climàtic i Oceà Impacte Antropogènic	Pesqueries		
CB1	X	X X	X X	X X	X X	X	X	X X	X X X	X X X	X X	X		X X	X	X X	X X				
CB2	X	X X	X X	X X	X X	X	X	X X	X X X	X X X	X X	X		X X	X	X X	X X				
CB3	X	X X	X X	X X	X X	X	X	X X	X X X	X X X	X X	X	X	X X	X	X X	X X				
CB4	X	X X	X X	X	X	X	X	X X	X X X	X X X	X X	X	X	X X	X	X X	X X				
CB5	X	X X	X X	X X	X X	X	X	X X	X X X	X X X	X X	X	X	X X	X	X X	X X				
CG1	X X	X X	X X	X X	X X	X	X	X X	X X X	X X X	X X	X	X	X X	X	X X	X X				
CG2	X X	X X				X	X X	X X X	X X X	X X X	X X	X		X X	X	X X	X X				
CG3	X X	X X	X X	X X	X X		X X	X X X	X X X	X X X	X X	X	X	X X	X	X X	X X				
CG4							X X	X X X	X X X	X X X	X X	X		X X	X	X X	X X				
CG5	X X	X X	X X	X X	X X	X	X X	X	X X	X X	X X	X		X X	X	X X	X X				
CG6						X	X X		X X					X X		X X	X X				
CG7							X X	X X X						X X		X X	X X				
CG8	X	X X	X X	X X	X X	X	X X	X X X	X X X	X X X	X X	X	X	X X	X	X X	X X				
CE1	X X	X X			X	X	X X	X X X	X X X	X X X	X X	X		X X	X	X X	X X				
CE2	X X			X X		X		X X X	X X X	X X X	X X	X		X X	X	X X	X X				
CE3						X	X							X X		X X	X X				
CE4								X X X	X X X	X X	X	X		X X		X X	X X				
CE5						X						X	X	X X		X X	X X				
CE6						X	X	X X X	X X X	X X	X	X		X X		X X	X X				
CE7							X X	X X	X X	X X	X X	X		X X		X X	X X				
CE8						X															
CE9			X X				X X														
CE10		X X		X X	X					X	X X					X X					
CE11	X X							X X X	X X					X X	X						
CE12								X X X						X X			X X				
CE13										X		X X									
CE14		X X			X					X X	X X										
CE15											X					X X	X X				
CE16																	X X				
CE17									X		X X										
CE18																X X					
CE19													X			X X					
CE20													X			X X					
CE21																	X X				
CE22													X				X X				
CE23						X						X X			X X						

Competències de matèries de Formació Bàsica i Obligatòries. En gris, i per matèries, segons la Memòria de Verificació. En vermell, assignatures no implantades el curs 2017-18. Es marca amb una X les competències treballades i avaluades en cada assignatura segons consta als plans docents aprovats pel curs 2016-17. Font: Memòria de Verificació, PLAE

3.4. Pràctiques externes

Amb l'objectiu d'informar els estudiants sobre la possibilitat de dur a terme pràctiques en empresa tant curriculars com extracurriculars, es va dur a terme una sessió informativa el 25 d'octubre de 2017 dirigida als estudiants de segon i tercer curs principalment, conduïda pel responsable de Pràctiques en Empreses de la Facultat de Ciències de la Terra. En aquesta reunió es va comunicar als estudiants la implementació de la proposta de millora PM06 (veure IST anterior) amb la creació de la nova matèria optativa "Pràctiques en empresa", de 3 crèdits, amb les següent competències assignades: CB1, CB2, CB3, CB4, CG1, CG3, CG4, CG5, CG6, CG7, CG8, CE1, CE2, CE3, CE5, CE6, CE7, amb una única assignatura optativa, "Pràctiques en empresa", de 3 crèdits. Aquesta reunió informativa es realitzarà anualment, d'acord amb la següent proposta de millora PM13:

PM13. Pràctiques externes. Es proposa realitzar anualment, durant els mesos d'octubre o novembre, una sessió informativa adreçada principalment als estudiants de segon i tercer curs sobre les diferents possibilitats que s'ofereixen a l'entorn de les Pràctiques externes, ja sigui curriculars o extracurriculars, i vinculades o no al TFG, i dirigida pel responsable de Pràctiques en Empreses de la Facultat de Ciències de la Terra.

Així, durant el curs 2017-18, un total de dotze estudiants han realitzat Pràctiques en empreses, totes elles en modalitat extracurricular.

Institució	Tipus	Període	Tipus	Hores
ICM-CSIC	Adm pública	11/17-03/18	Extracurricular	300
IRTA-St. Carles de la Ràpita	Adm pública	07/18-09/18	Extracurricular	357
CEAB-CSIC	Adm pública	07/18-08/18	Extracurricular	224
ICM-CSIC	Adm pública	07/18-09/18	Extracurricular	200
IRTA-St. Carles de la Ràpita	Adm pública	08/18-09/18	Extracurricular	175
ICM-CSIC	Adm pública	07/18-07/18	Extracurricular	154
ICM-CSIC	Adm pública	07/18-09/18	Extracurricular	300
IMEDEA-CSIC	Adm pública	06/18-08/18	Extracurricular	300
XATRAC-La Casa del Mar	Privada	06/18-07/18	Extracurricular	170
ICM-CSIC	Adm pública	07/18-09/18	Extracurricular	300
CEAB-CSIC	Adm pública	07/18-09/18	Extracurricular	260
SARTI-UPC	Adm pública	Estiu 2018	Extracurricular	50
ICM-CSIC	Adm pública	08/18-09/18	Extracurricular	180

Participació d'estudiants en Pràctiques en empreses. Font: elaboració pròpia.

D'un caire semblant a les pràctiques externes, la memòria de verificació del Grau contempla el reconeixement de crèdits per participació en campanyes oceanogràfiques i en altres activitats d'observació i mostreig en el medi marí. En aquest sentit, a l'IST del curs 2015-16 ja es va informar que el Consell d'Estudis va aprovar una normativa específica al respecte. Durant el curs 2017-18, un total de 13 estudiants s'han acollit a aquesta possibilitat en les següents campanyes oceanogràfiques i de mostreig:

Campanya	Institució	Període	N. estudiants
ABIDES-ROV Leg 1	ICM-CSIC	Setembre 2017	2
ABIDES-ROV Leg 2	ICM-CSIC	Setembre 2017	2
MEDITS-ES-2018	IEO Balears	Juny 2018	1
Mostreig Delta	IRTA- St Carles de la Ràpita	Agost 2018	1
FRAME-1	ICM-CSIC	Agost 2018	4
FRAME-2	ICM-CSIC	Agost 2018	3

Participació d'estudiants del grau en campanyes oceanogràfiques o altres activitats d'observació i mostreig sistemàtic del medi marí. Font: elaboració pròpia.

3.5. Mobilitat nacional i internacional

Pel que respecta a la mobilitat internacional, als convenis ja signats amb les universitats d'Aberdeen (Escòcia), Bergen (Noruega), Hamburg (Alemanya), Amsterdam (Països Baixos), Bolonya (Itàlia), Açores (Portugal), Aveiro (Portugal) i Lisboa (Portugal), durant el curs 2017-18 s'hi ha afegit un nou conveni amb la Universitat de Pula (Croàcia).

Amb l'objectiu d'informar els estudiants sobre la possibilitat de dur a terme estades de mobilitat nacional i internacional, es va dur a terme una sessió informativa el 22 de novembre de 2017 adreçada als estudiants de segon i tercer curs principalment, conduïda per la responsable de l'Oficina de Relacions Internacionals de la Facultat de Ciències de la Terra. Aquesta reunió informativa es realitzarà anualment, d'acord amb la següent proposta de millora PM14

PM14. Mobilitat nacional i internacional. Es proposa realitzar anualment, durant els mesos d'octubre o novembre, una sessió informativa adreçada principalment als estudiants de segon i tercer curs sobre les diferents possibilitats que s'ofereixen a l'entorn de la mobilitat nacional i internacional, i dirigida pel responsable de l'Oficina de Relacions Internacionals de la Facultat de Ciències de la Terra.

Incoming

Durant el curs 2016-17, dos alumnes provinents d'altres universitats han cursat assignatures del Grau de Ciències del Mar

Universitat de procedència	País	Conveni	Núm.	Crèdits
Unicersità degli Studi di Padova Il Bo	Itàlia	Erasmus+	1	6
Universidad Nacional Autónoma de México	Mèxic	General	1	6
Total			2	12

Número d'estudiants incoming durant el curs 2016-17 en programes d'intercanvi i crèdits matriculats per universitat de procedència. Font: SED, ORI.

Durant el curs 2017-18, quatre alumnes provinents d'altres universitats han cursat assignatures del Grau de Ciències del Mar

Universitat de procedència	País	Conveni	Núm.	Crèdits
Universite des Sciences et Technologies de Lille	França	Erasmus+	1	60
Universidad Nacional de Colombia	Colòmbia	General	1	6
Eberhard-Karls-Universität Tübingen	Alemanya	Erasmus+	1	6
Universidad de Vigo	Espanya	SICUE	1	30
Total			4	102

Número d'estudiants incoming durant el curs 2017-18 en programes d'intercanvi i crèdits matriculats per universitat de procedència. Font: SED, ORI.

Outgoing

Durant el curs 2017-18, dos alumnes del Grau de Ciències del Mar han participat en programes de mobilitat a l'estranger, tots dos amb estades durant el semestre de primavera a les universitats d'Açores (Portugal) i d'Aberdeen (Escòcia).

Universitat de destí	País	Conveni	Núm.	Crèdits reconeguts
Universidade dos Açores	Portugal	Erasmus+	1	30
University of Aberdeen	Escòcia	Erasmus+	1	24
Total			2	54

Número d'estudiants outgoing en programes d'intercanvi i crèdits matriculats per universitat de procedència. Font: SED, ORI.

En aquest apartat, també cal destacar que quatre alumnes del Grau de Ciències del Mar van assistir com a ponents al International Symposium of Marine Sciences 2018, que va tenir lloc a Vigo entre del 20 al 22 de juny de 2018, mitjançant una convocatòria de borses de viatge per estudiants de grau i màster de la Facultat de Ciències de la Terra.

3.6. Treball de Fi de Grau

El Grau de Ciències del Mar va començar la seva implantació el curs 2015-16, i per tant la matèria “Treball de Fi de Grau” (TFG) no es desplegarà totalment fins el curs 2018-19, de manera que encara no hi ha elements per poder fer-ne el seguiment. Cal esmentar però que una de les recomanacions (veure apartat 1.2) en el moment de la verificació de la memòria del títol fou que s’elaborés una guia del TFG que informi sobre la normativa reguladora de l’organització, disseny, execució, supervisió i avaluació, format i disponibilitat pública. El Consell d’Estudis del Grau de Ciències del Mar va aprovar el 15 de març de 2017 la “Normativa dels treballs de fi de grau del Grau de Ciències del Mar de la Universitat de Barcelona”. Aquesta normativa específica estableix els mecanismes i procediments per a designar el coordinador de l’assignatura, fer les propostes dels treballs i l’assignació de tutors, fer públiques les propostes dels TFG, formalitzar l’assignació dels TFG als alumnes, proposar i nomenar les comissions d’avaluació, establir els criteris de presentació formals de les memòries TFG, definir els procediments relacionats amb la defensa dels TFG, especificar el sistema d’avaluació dels TFG, entre altres.

Si bé l’assignatura no es desplega totalment fins el curs 2018-19, durant el curs 2017-18 ha calgut completar els procediments d’oferta, informació i assignació dels treballs, així com establir l’avaluació i les rúbriques. Els procediments d’oferta, informació i assignació se centralitzen mitjançant una [aplicació web](#).

Procediment d’oferta, informació i assignació

La Normativa defineix el TFG com a un treball autònom i individual orientat al desenvolupament d’una recerca, intervenció o innovació en un camp científic i/o professional relacionat amb les ciències del mar. Aquest treball ha de permetre a l’estudiant aplicar de manera integradora els continguts formatius i les competències associades que ha adquirit al llarg de la titulació. Té una dedicació d’unes 300 h que equivalen a 12 crèdits ECTS. Cada TFG té, des de la seva proposta, una categoria assignada de recerca, tècnic o ensenyament i divulgació. El període d’elaboració del TFG és amb caràcter ordinari durant el 2n semestre de 4rt curs o amb caràcter extraordinari i per raons logístiques i/o científiques, durant l’estiu del darrer any d’estudis.

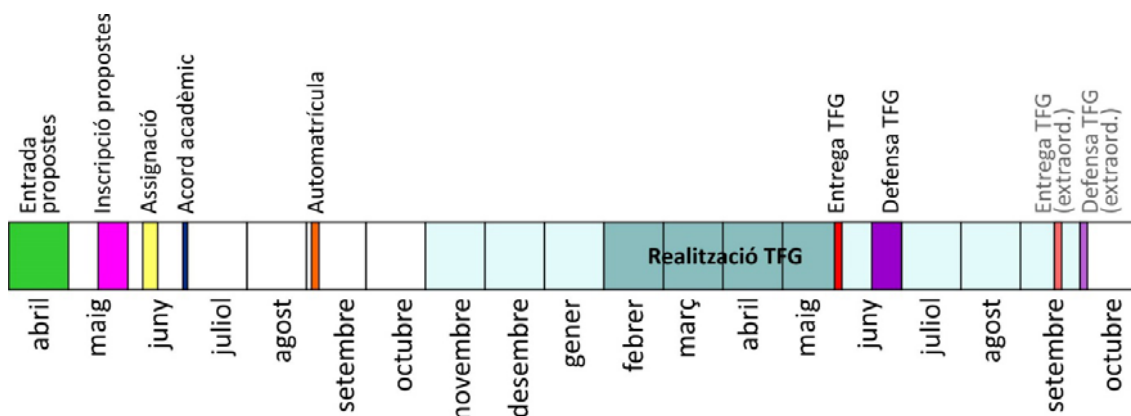
D’acord amb la normativa esmentada, el TFG es pot fer en modalitat interna (en centres de la UB) o en modalitat externa (altres centres d’ensenyament superior, centres de recerca, administracions, empreses i altres entitats). Tots els TFG tenen un tutor, que és un professor doctor vinculat a la UB, poden tenir un cotutor, i els que es realitzen en modalitat externa, tenen un tutor extern, que és professor, investigador, professional o persona qualificada que treballa en una entitat externa. Tots ells realitzen el seguiment, la tutoria i l’avaluació de l’alumne.

Tots els professors de la UB, o professors, investigadors, professionals o altres persones d’entitats externes, que vulguin oferir un TFG, poden presentar les propostes mitjana través de l’aplicació fins a finals del mes d’abril. Si un estudiant vol proposar un TFG, necessita un tutor (intern o extern) que accepti tutoritzar la proposta, l’entri a l’aplicació i la vinculí al seu nom. La comissió coordinadora garanteix la qualitat, proporcionalitat i viabilitat de les propostes de TFG.

Per matricular el TFG és necessari tenir una proposta i un tutor assignats. Si ha estat l’estudiant mateix qui ha proposat un TFG, se li assigna directament aquell treball. Si l’estudiant vol triar entre l’oferta de propostes que es fa pública, ha d’entrar a l’aplicació, seleccionar-ne cinc i ordenar-les en base a les seves preferències. Les ofertes es fan públiques als estudiants mitjançant la mateixa aplicació la segona quinzena de maig. La comissió coordinadora del TFG assigna de manera definitiva a cada estudiant una proposta de TFG en base a l’adequació a la

proposta (en cas que s'hagi sol·licitat entrevista), els crèdits superats, i la nota mitjana. L'assignació es comunica la primera quinzena de juny.

Si bé el període d'elaboració ordinari és durant el 2n semestre de 4rt curs, si algun estudiant, d'acord amb el tutor i per raons logístiques, ha d'iniciar el treball abans (p.e. l'estiu de 3er a 4rt any), s'obliga a formalitzar un conveni de pràctiques extra-curriculars que donin cobertura a aquesta activitat.



Cronograma de procediments en l'organització dels TFG.

Calendari del procediment del curs 2017-2018

- 22 de novembre: nomenament comissió coordinadora de TFG.
- 11 de desembre: reunió de la comissió coordinadora: constitució, planificació del calendari i organització.
- 23 de gener: reunió de la comissió coordinadora: aprovació de rúbriques, calendari i criteris formals de presentació.
- 3 a 27 de abril: presentació de propostes per part de grup UB i entitats externes a través de l'aplicació web.
- 2 de maig: reunió de la comissió coordinadora: revisió i aprovació de les propostes.
- 16 a 31 de maig: publicació de les propostes d'oferta lliure, inscripció dels estudiants, entrevistes optatives per part dels tutors.
- 4 de juny: reunió de la comissió coordinadora: assignar de TFG.
- Juny de 2018: comunicació de l'assignació dels TFG als alumnes i tutors, formalització dels projectes formatius.
- Setembre de 2018: automatrícula del TFG

Amb l'objectiu d'informar els estudiants sobre tot el procediment d'oferta, assignació i matriculació de l'assignatura Treball de Fi de Grau, es va dur a terme una sessió informativa el 23 de novembre de 2017 adreçada als estudiants de tercer curs, conduïda per la coordinadora de l'assignatura. Aquesta reunió informativa es realitzarà anualment, d'acord amb la següent proposta de millora PM15

PM15. Treball de Fi de Grau. Es proposa realitzar anualment, durant els mesos d'octubre o novembre, una sessió informativa adreçada principalment als estudiants de tercer curs sobre tot el procediment d'oferta, assignació i matriculació de l'assignatura Treball de Fi de Grau, i dirigida per la coordinadora de l'assignatura.

Propostes de TFG curs 2017-2018

Durant el curs 2017-18, es van recollir un total de 61 ofertes a través de l'aplicació, de les quals 60 van ser validades per la comissió permanent. L'oferta descartada era molt tangencial a les competències i coneixements del grau.

De les 60 ofertes validades, 31 tenien ja un estudiant assignat, i 29 ofertes van ser fetes públiques per a què a resta d'estudiant les triessin. D'aquestes, al final del procés, 10 van quedar adjudicades a un alumne. Així, en total, tenen TFG assignat pel curs 2018-19 41 alumnes, si bé la matrícula de l'assignatura "Treball de Fi de Grau" suma, a l'hora de fer aquest informe, 37 alumnes, ja que alguns no van acabar complint els pre-requisits a l'hora de fer la matrícula.

Dels treballs assignats, un 37% es duran a terme a la UB, un 34% al CMIMA-CSIC, un 10% en altres centres del CSIC, un 7% a la UPC, un 7% en diverses ONG, i un 5% en altres entitats.

Dels treballs assignats, un 93% són de recerca, un 5% són de caràcter tècnic i un 2% són de tipus divulgatiu.

Entitat	Núm.
UB (Dept. Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals)	8
UB (Dept. Dinàmica de la Terra i l'Oceà)	7
UPC (Laboratori d'Enginyeria Marítima)	3
CMIMA-CSIC	14
IRTA-CSIC	2
IMEDEA-CSIC	1
CEAB-CSIC	1
CRAM	1
MBOLO	1
Surfrider	1
Fundació Privada	1
Parc Natural	1
Total	41

Centres d'acollida per a la realització dels TFG assignats durant el curs 2017-18 i que es duran a terme durant el curs 2018-19. Font: elaboració pròpia.

Anàlisi del TFG

La fitxa d'anàlisi del Treball de Fi de Grau s'inclourà en el proper informe de seguiment de la titulació, quan s'hagin pogut recollir tots els indicadors tant del procés organitzatiu com dels resultats de l'avaluació i les enquestes de satisfacció dels estudiants.

3.7. Professorat

El procediment de qualitat PEQ 5645 060 estableix que un cop el Consell d'Estudis fa l'encàrrec docent als departaments, són aquests els que assignen al professorat responsable de les assignatures, el qual encarrega de l'elaboració, revisió i/o actualització del pla docent, del dia a dia de l'assignatura, la seva avaluació i la confecció de les actes.

Durant el curs 2017-18 han participat 108 professors amb docència planificada al Gr@d. D'aquests, un 84,3% són doctors. Un 32,4% són professores. Pel que fa a categories professionals, 8 són catedràtics, 30 són titulars, 16 són agregats o agregats interins, 3 són lectors, 26 són associats, 4 són investigadors postdoctorals i 7 són investigadors predoctorals. Els catorze professors restants tenen la categoria de professors externs, inclosos els professors de la UPC.

Les 1496 hores de classes presencials per a l'alumnat (apartat 3.3) es tradueixen en 4105 hores presencials (sense comptar activitats d'avaluació) per al professorat, de les quals 865 (21,1%) són teòriques i teòrico-pràctiques, 426 (10,4%) de problemes, 1151 (28,0%) de laboratori, 438 (10,7%) d'ordinadors i 1067 (26,0%) de camp. La majoria de la docència presencial (50,7%) la imparteixen professors funcionaris o contractats permanents.

La participació deu professors de la UPC dins les assignatures Física II de segon curs i Oceanografia Dinàmica i Dinàmica Sedimentària Litoral de tercer curs s'ha realitzat en base al conveni subscrit entre la UB i la UPC i signat a 26 de juliol de 2017, amb vigència pel curs objecte d'aquest informe (cf. [propostes de millora PM08 i PM09](#)).

Categoria professional	N	H	%	N doc	% doc
Catedràtics	8	233	5,7%	8	100%
Titulars	30	1182	28,8%	30	100%
Agregats o agregats interins	16	665	16,2%	16	100%
Lectors	3	212	5,2%	3	100%
Associats	26	1208	29,4%	18	69,2%
Investigadors postdoc	4	160	3,9%	4	100%
Investigadors predoc	7	147	3,6%	0	0%
Externs (incl. UPC)	14	298	7,3%	12	85,7%
Total	108	4105	100%	91	84,3%

N, número; H, hores de docència presencial; %, percentatge de docència presencial segons categoria professional; N doc, número de doctors dins la categoria professional; % doc, percentatge de doctors dins la categoria professional. Font: Gr@d UB

3.8. Gestió dels recursos materials i serveis

Durant el curs 2017-18 les activitats docents pel que fa a les classes teòriques i pràctiques s'han desenvolupat sense problemes, quelcom a destacar en tractar-se d'un grau que s'està implantant i pel qual trobar el lloc en la planificació de l'ús d'espais. Tota la docència teòrica i gran part de les pràctiques de primer curs s'han realitzat a les aules de la Facultat de Ciències de la Terra, a excepció de pràctiques més específiques que s'han dut a terme a la Facultat de Biologia, on també s'ha fet ús de les aules d'informàtica. Pràcticament tota la docència teòrica i pràctica de segon curs s'ha realitzat a les aules de la Facultat de Biologia, Pel que fa al tercer curs, la docència teòrica torna a les aules de la Facultat de Ciències de la Terra. Així, els estudiants estan a cavall de les dues facultats i participen de les activitats acadèmiques i de la vida universitària dels dos edificis. Puntualment, es realitzen activitats presencials a la Facultat de Farmàcia, a la Facultat de Física i a la UPC-Campus Nord.

Per a afinar la coordinació entre les Facultats de Biologia i Ciències de la Terra respecte la gestió d'espais, recursos materials i serveis, es va dur a terme una reunió el 4 d'abril de 2018.

Les activitats fora del campus (camp i visites) s'han realitzat sense problemes. Es va acordar amb el CSIC la visita a les seves instal·lacions i al vaixell oceanogràfic Garcia del Cid dins l'assignatura Iniciació a les Ciències del Mar, a cost zero.

Les 200 hores de pràctiques de laboratori i les 126 hores de pràctiques de camp o visites s'han realitzat segons la planificació. Cal destacar la sortida a mar a bord del vaixell oceanogràfic Garcia del Cid dins les assignatures de Geologia Marina i Oceanografia Química, i la sortida de camp de Zoologia Marina al Cap de Creus, de segon curs. Pel que fa a tercer curs, cal destacar les sortides de camp coordinades de les assignatures Oceanografia Biològica i Biogeoquímica Marina al Delta de l'Ebre, que inclou l'ús de l'embarcació Caribdis, i de les assignatures Ecologia Marina, Conservació d'Espècies i Hàbitats i Cartografia d'Hàbitats Marins a la Costa Brava, que inclou l'ús de l'embarcació Lluerna de la Direcció General de Pesca i Afers Marítims. Com és obvi, aquestes hores comporten una despesa en la implantació i reposició de material fungible de laboratori, i de transport dels alumnes, manutenció dels professors i lloguer

d'equips; en contrapartida, són activitats valorades molt positivament pels alumnes, perquè els permeten el contacte directe i actiu amb el mar, i pel professorat, ja que permeten aplicar els conceptes teòrics, coordinar assignatures i mostrar la feina de l'oceanògraf des d'una perspectiva holística

En anteriors informes de seguiments es va indicar com a principal font d'inseguretat, l'arribada massa ajustada del pressupost corresponent a les despeses del segon trimestre, i es va presentar la proposta de millora (PM03):

**PM03. Gestió de recursos materials i serveis. L'arribada molt ajustada del pressupost corresponent a les despeses per compra de nou material per les assignatures del segon trimestre del curs 2015-16 ha obligat a moure en el temps les pràctiques de l'assignatura de Química II, sempre d'acord amb el professorat i l'alumnat afectat. En aquest sentit, s'ha fet palesa la necessitat d'establir un mecanisme fix per dotar pressupostàriament els departaments implicats en la docència tant pel que fa a les despeses de posada en funcionament de noves assignatures com a les despeses de manteniment (reposició de material de laboratori i despeses de camp) d'assignatures ja iniciades. Es proposa treballar conjuntament amb l'equip deganat per fer arribar les necessitats al vicerector corresponent amb antelació suficient, i fer un seguiment continu de la resposta obtinguda.*

Si bé s'ha treballat intensament tant des del Consell d'Estudis com des del deganat de les Facultats de Biologia i Ciències de la Terra, el problema, que ja va persistir de manera agreujada el curs 2016-17, es va mantenir pel curs 2017-18. La dotació econòmica per fer front a les despeses del semestre de tardor de 2017 no va arribar a la Facultat de Ciències de la Terra i als departaments fins el 6 de setembre, de manera parcial, i fins el 27 de novembre, també de manera retallada. Pel que fa al semestre de primavera de 2018, no va arribar fins el 2 de maig, quan ja s'havia efectuat gran part de la despesa i les tensions de liquiditat als departaments afectats eren més que evidents. Si bé el Consell d'Estudis i els deganats han treballat, a més, per a què la despesa dels cursos ja implantats es consolidi, i no sigui objecte de negociació curs rere curs, el curs 2018-19 s'ha iniciat sense dotació econòmica per les noves assignatures de quart curs.

Cal subratllar la pressió en l'ús intensiu de les aules d'informàtica de la Facultat de Ciències de la Terra i de Biologia pels diversos ensenyaments que hi tenen lloc, i per tant valorar les possibilitats d'incrementar el nombre d'espais amb ordinadors amb prou capacitat disponible.

3.9. Resultats

3.9.1 Queixes, reclamacions i suggeriments

El procediment de qualitat PEQ 5645 100 estableix com el centre rep, canalitza i respon les queixes, reclamacions, suggeriments, felicitacions i altres tipus d'incidències relacionades amb les titulacions. Aquestes es cursen en la forma de peticions les quals s'adrecen a les unitats de gestió responsables (deganat, Junta de centre, consells d'estudis, comissions de coordinació de màster/doctorat, direccions de departament) que les resoldran amb un termini màxim de vint dies (però que s'inicien en menys de 4 dies). A més del sistema tradicional en paper, el centre també disposa del web per recollir de manera telemàtica les peticions.

Els estudiants sovint fan arribar les seves queixes i suggeriments d'una forma més directa i informal als professors, als coordinadors de curs o al cap d'estudis. Aquest canal de transmissió sembla ser el més efectiu en un ensenyament petit que afavoreix la proximitat entre professors i alumnes i l'accessibilitat del cap d'estudis i els professors en general.

A través de la Secretaria d'Estudiants i Docència no s'ha rebut oficialment cap queixa. Fins a l'actualitat tampoc no hi ha hagut queixes a través del web relacionades amb la titulació del Grau de Ciències del Mar. Sí que s'han rebut, per canals informals, reclamacions i queixes al respecte d'algunes activitats d'avaluació en determinades assignatures, que han estat canalitzades als coordinadors corresponents, i no han acabat derivant en reclamacions oficials.

3.9.2 Satisfacció de l'alumnat amb l'acció docent, la planificació d'assignatures i la satisfacció dels graduats

La informació referida a la satisfacció de l'alumnat amb l'acció docent i la planificació d'assignatures s'extreu del resultat de les **enquestes d'opinió** que els alumnes poden respondre en línia i que són gestionades pel Servei de Planificació i Anàlisi de la Universitat de Barcelona. Hi ha dos tipus d'enquesta, la que valora l'acció docent del professorat i la que demana l'opinió sobre les assignatures. El procediment de qualitat PEQ 5645 130 estableix que els directors de departament analitzen les dades relatives a l'acció docent del professorat i emeten un informe que es valora als consells de departament; i el cap d'estudis analitza les dades relatives a la planificació de les assignatures i emet un informe que es valora al consell d'estudis. Directors de departament i caps d'estudis transmeten al deganat propostes d'accions de millora sorgides de la valoració dels consells de departament i del consell d'estudis. El degà les sotmet a l'aprovació de la junta del centre. Per tant, a la recepció de les enquestes de satisfacció de l'alumnat, el cap d'estudis ha fet la valoració dels resultats.

El període efectiu per a respondre a les enquestes va ser fixat, pel que fa al primer semestre, entre el 11 de desembre i el 21 de desembre, i pel que fa al segon semestre, entre el 22 de maig i el 31 de maig. Les enquestes han sigut en línia, i s'ha fet una intensa campanya entre els alumnes i els professors per tal que hi hagués una alta participació. En aquelles assignatures en què s'ha dedicat temps a classe, el percentatge de participació és sensiblement major. La **participació** es presenta a la taula següent:

Curs	Assignatura	N	NRA	%RA	NPE	ΣNRP	%NRP
1	Biologia I	57	32	56,1%	2	64	56,1%
1	Geologia I	53	33	62,3%	1	32	60,4%
1	Iniciació a les CCMar	63	37	58,7%	1	37	58,7%
1	Matemàtiques I	73	42	57,5%	1	39	53,4%
1	Química I	64	46	71,9%	1	44	68,8%
2	Estadística	52	29	55,8%	1	30	57,7%
2	Física II	62	29	46,8%	4	117	47,2%
2	Geologia Marina	57	34	59,7%	2	71	62,3%
2	Microbiologia Marina	62	32	51,6%	2	65	52,4%
2	Oceanografia Química	66	36	54,6%	3	108	54,5%
3	Ambients i Processos SM	49	21	42,9%	3	50	34,0%
3	Biogeoquímica Marina	47	21	44,7%	2	46	48,9%
3	Fisiologia d'Animals M.	45	26	57,8%	2	50	55,6%
3	Oceanografia Biològica	49	25	51,0%	1	25	51,0%
3	Oceanografia Dinàmica	50	26	52,0%	4	82	41,0%
	Total 1er semestre	849	469	55,2%	30	860	51,1%
1	Biologia II	62	27	43,6%	2	46	37,1%
1	Geologia II	65	20	30,8%	2	49	37,7%
1	Física I	68	20	29,4%	2	46	33,8%
1	Matemàtiques II	70	23	32,9%	1	27	38,6%
1	Química II	61	18	29,5%	2	31	25,4%
2	Botànica Marina	58	23	39,7%	2	40	34,5%
2	Economia	56	22	39,3%	1	21	37,5%
2	Oceanografia Descriptiva	52	19	36,5%	1	18	34,6%
2	SIG i Teledetecció	52	21	40,4%	2	38	36,5%
2	Zoologia Marina	55	25	45,5%	1	23	41,8%
3	Cartografia d'Hàbitats M.	47	25	53,2%	1	24	51,1%
3	Conservació d'Esp. i Hàb.	49	23	46,9%	3	61	41,5%
3	Dinàmica Sedim. Litoral	48	24	50,0%	1	23	47,9%

3	Ecologia Marina	46	24	52,2%	2	46	50,0%
3	Risc Geològic i G.M.	45	21	46,7%	3	50	37,0%
	Total 2on semestre	834	335	40,2%	26	543	37,9%
	Total	1683	804	47,8%	56	1403	45,0%

N, número d'alumnes matriculats segons l'enquesta; *NRA*, número de respostes en enquestes sobre la planificació de l'assignatura; *%RA*, percentatge de resposta en enquestes sobre la planificació de l'assignatura sobre els alumnes matriculats; *NPE*, número de professors enquestats; *ΣNRP*, sumatori del número de respostes en enquestes sobre professorat; *%NRP*, percentatge de resposta en enquestes sobre professorat sobre els alumnes matriculats. Font: <http://www.ub.edu/gtr/enquestes.html> (UB).

Es pot considerar que la participació a les enquestes de satisfacció és significativa (47,8% en el mòdul d'assignatura), si bé ha disminuït lleugerament respecte el curs passat (52,5%). A tall de comparació, trobem percentatges globals de resposta en les enquestes sobre planificació d'assignatures en ensenyaments del mateix àmbit del 32,8% a Geologia, 35,7% a Ciències Ambientals, 31,1% a Biologia, 60,4% a Química i 31,7% a Física (font: <http://www.ub.edu/gtr/enquestes.html>).

Pel que fa a la **valoració** que fan els estudiants sobre la planificació de les assignatures, les puntuacions mitjanes dels cinc ítems varien entre 6,85 i 7,19. Es detecten cinc assignatures valorades significativament per sota de la mitjana de l'ensenyament, i un número similar d'assignatures molt ben valorades pels alumnes. Pel que fa a la valoració que fan els estudiants sobre el professorat, les puntuacions mitjanes dels cinc ítems varien entre 7,61 i 8,05. Es detecten sis professors valorats significativament per sota de la mitjana de l'ensenyament, i un número similar de professors molt ben valorades pels alumnes. En general, els estudiants valoren positivament la correspondència entre la feina exigida i el nombre de crèdits de les assignatures. Pel que fa al professorat, es valora positivament que es compleixi adequadament amb les tasques docents.

Mòdul Assignatura	It. 1	It. 2	It. 3	It. 4	It. 5
Mitjana aritmètica	6,87	7,06	6,85	7,19	7,02
Desviació estàndard	1,44	1,38	1,15	1,01	1,40
Mínim	3,56	4,32	4,55	4,65	4,13
Màxim	9,00	8,88	8,75	8,36	8,86

It. 1: "En general, estic satisfet/a amb l'assignatura"; It. 2: "Les activitats formatives (classes magistrals, exercicis, seminaris, etc.) m'han resultat adequades per aprofitar l'assignatura"; It. 3: "Les activitats d'avaluació m'han semblat adequades per valorar el meu aprenentatge"; It. 4: "Hi ha hagut correspondència entre la feina exigida i el nombre de crèdits de l'assignatura"; It. 5: "El material d'estudi i de consulta proposat m'ha estat útil per a l'aprenentatge". Font: <http://www.ub.edu/gtr/enquestes.html> (UB)

Professorat	It. 1	It. 2	It. 3	It. 4
Mitjana aritmètica	7,67	7,84	7,61	8,05
Desviació estàndard	1,44	1,57	1,44	0,95
Mínim	2,36	1,26	2,93	4,97
Màxim	9,58	9,67	9,43	9,42

It. 1: "En general, estic satisfet/a amb l'activitat docent duta a terme pel professor/a de l'assignatura"; It. 2: "Manté un bon clima de comunicació i relació amb els estudiants"; It. 3: "Transmet amb claredat els continguts de l'assignatura"; It. 4: "Ha complert adequadament amb les seves tasques com a docent (pla docent, programa de l'assignatura, assistència, lliurament de qualificacions, etc)". Font: <http://www.ub.edu/gtr/enquestes.html> (UB)

Pel que fa a les valoracions per sota de 5 en l'apartat de professorat, se n'està fent un seguiment per detectar si aquestes valoracions es mantenen en cursos posteriors. En ser un ensenyament de nova implantació, no hi ha cap resultat al respecte de les enquestes de graduats de l'ensenyament.

3.9.3 Rendiment acadèmic

La taxa global de rendiment acadèmic (total d'aprovat respecte del total de matriculats) del curs 2017-18 és de 84,4% (2016-17, 86,7%; 2015-16, 83,5%). El **rendiment detallat** de les assignatures de primer, segon i tercer curs és el següent:

Curs	Assignatura	NT	NA	NS	NP	TP	TE	TR
1	Biologia I	68	51	11	6	91,2%	82,3%	75,0%
1	Geologia I	64	53	3	8	87,5%	94,6%	82,8%
1	Matemàtiques I	84	50	23	11	86,9%	68,5%	59,5%
1	Química I	75	42	19	14	81,3%	68,9%	56,0%
1	Iniciació a les CCMar	74	58	7	9	87,8%	89,2%	78,4%
1	Total 1er semestre	365	254	63	48	86,8%	80,1%	69,6%
1	Física I	70	53	11	6	91,4%	82,8%	75,7%
1	Biologia II	64	51	6	7	89,1%	89,5%	79,7%
1	Geologia II	67	44	10	13	80,6%	81,5%	65,7%
1	Matemàtiques II	72	47	18	7	90,3%	72,3%	65,3%
1	Química II	63	54	2	7	88,9%	96,4%	85,7%
1	Total 2on semestre	336	249	47	40	88,1%	84,1%	74,1%
2	Física II	63	48	10	5	92,1%	82,8%	76,2%
2	Microbiologia Marina	64	56	5	3	95,3%	91,8%	87,5%
2	Geologia Marina	57	52	2	3	94,7%	96,3%	91,2%
2	Oceanografia Química	67	53	12	2	97,0%	81,5%	79,1%
2	Estadística	54	47	3	4	92,6%	94,0%	87,0%
2	Total 1er semestre	305	256	32	17	94,4%	88,9%	83,9%
2	Oceanografia Descriptiva	52	47	2	3	94,2%	95,9%	90,4%
2	Botànica Marina	58	52	2	4	93,1%	96,3%	89,7%
2	Zoologia Marina	55	51	1	3	94,5%	98,1%	92,7%
2	Economia	56	50	3	3	94,6%	94,3%	89,3%
2	SIG i Teledetecció Apl. a les C.M.	52	50	0	2	96,2%	100%	96,2%
2	Total 2on semestre	273	250	8	15	94,5%	96,9%	91,6%
3	Oceanografia Dinàmica	48	48	0	0	100%	100%	100%
3	Biogeoquímica Marina	45	45	0	0	100%	100%	100%
3	Oceanografia Biològica	45	43	1	1	97,8%	97,7%	95,6%
3	Fisiologia d'Animals Marins	43	43	0	0	100%	100%	100%
3	Ambients i Processos Sed. Mar.	47	47	0	0	100%	100%	100%
3	Total 1er semestre	228	226	1	1	99,6%	99,6%	99,1%
3	Ecologia Marina	45	45	0	0	100%	100%	100%
3	Conservació d'Espècies i Hàbitats	48	48	0	0	100%	100%	100%
3	Cartografia d'Hàbitats Marins	46	46	0	0	100%	100%	100%
3	Dinàmica Sedimentària Litoral	48	48	0	0	100%	100%	100%
3	Risc Geològic i Georecursos Mar.	45	45	0	0	100%	100%	100%
3	Total 2on semestre	232	232	0	0	100%	100%	100%
	Total	1739	1467	151	121	93,0	90,7	84,4

NT, número d'alumnes matriculats; NA, número d'alumnes aprovats; NS, número d'alumnes suspesos; NP, número d'alumnes no presentats; TP, taxa de presentats (NT-NP)/NT%; TE, taxa d'èxit, (NA/(NT-NP))%; TR, taxa de rendiment, (NA/NT)%.

Font: http://www.ub.edu/dades_academiques/actesqua_r/index.php (UB)

D'aquestes dades es pot subratllar que no hi ha cap assignatura amb nivells de rendiment inferiors al 50%, i de fet totes menys dues se situen per sobre del 65%. Pel que fa al primer curs, les assignatures amb menors rendiments són Matemàtiques I, Química I, Matemàtiques II, i Geologia II. En totes les assignatures excepte Física I la taxa de rendiment s'ha reduït.

El número d'estudiants **no presentats**, és a dir, que no es presenten a l'avaluació, respecte dels matriculats, s'ha incrementat sensiblement aquest curs 2017-18 pel que fa a les assignatures de primer curs. De fet, les taxes d'èxit es mantenen sense grans variacions (aprovat respecte matriculats, sense comptar no presentats), i el decrement en la taxa de rendiment reflecteix l'existència de gairebé una desena d'alumnes no presentats per assignatura. Caldrà fer un seguiment d'aquesta tendència juntament amb la valoració de les enquestes de les assignatures de primer curs, i intensificar l'activitat tutorial. Els estudiants no presentats es redueixen al segon curs i són inexistents a tercer.

Curs	Assignatura	TR 2015-16	TR 2016-17	TR 2017-18
1	Biologia I	85,5%	95,8%	75,0%
1	Geologia I	98,4%	98,5%	82,8%
1	Matemàtiques I	62,3%	67,9%	59,5%
1	Química I	86,9%	76,5%	56,0%
1	Iniciació a les CCMar	95,3%	84,5%	78,4%
1	Total 1er semestre	85,8%	84,1%	69,6%
1	Física I	77,2%	74,6%	75,7%
1	Biologia II	90,2%	92,8%	79,7%
1	Geologia II	78,7%	77,5%	65,7%
1	Matemàtiques II	67,2%	74,4%	65,3%
1	Química II	91,9%	92,9%	85,7%
1	Total 2on semestre	81,1%	82,2%	74,1%
2	Física II		70,9%	76,2%
2	Microbiologia Marina		86,8%	87,5%
2	Geologia Marina		100%	91,2%
2	Oceanografia Química		74,5%	79,1%
2	Estadística		100%	87,0%
2	Total 1er semestre		86,4%	83,9%
2	Oceanografia Descriptiva		96,2%	90,4%
2	Botànica Marina		92,5%	89,7%
2	Zoologia Marina		98,2%	92,7%
2	Economia		96,2%	89,3%
2	SIG i Teledetecció Apl. a les C.M.		100%	96,2%
2	Total 2on semestre		96,9%	91,6%
3	Oceanografia Dinàmica			100%
3	Biogeoquímica Marina			100%
3	Oceanografia Biològica			95,6%
3	Fisiologia d'Animals Marins			100%
3	Ambients i Processos Sed. Mar.			100%
3	Total 1er semestre			99,1%
3	Ecologia Marina			100%
3	Conservació d'Espècies i Hàbitats			100%
3	Cartografia d'Hàbitats Marins			100%
3	Dinàmica Sedimentària Litoral			100%
3	Risc Geològic i Georecursos Mar.			100%
3	Total 2on semestre			100%
	Total			84,4

Evolució de la taxa de rendiment TR (NA/NT)% al llarg dels tres anys d'implantació del grau.
Font: http://www.ub.edu/dades_academiques/actesqua_r/index.php (UB)

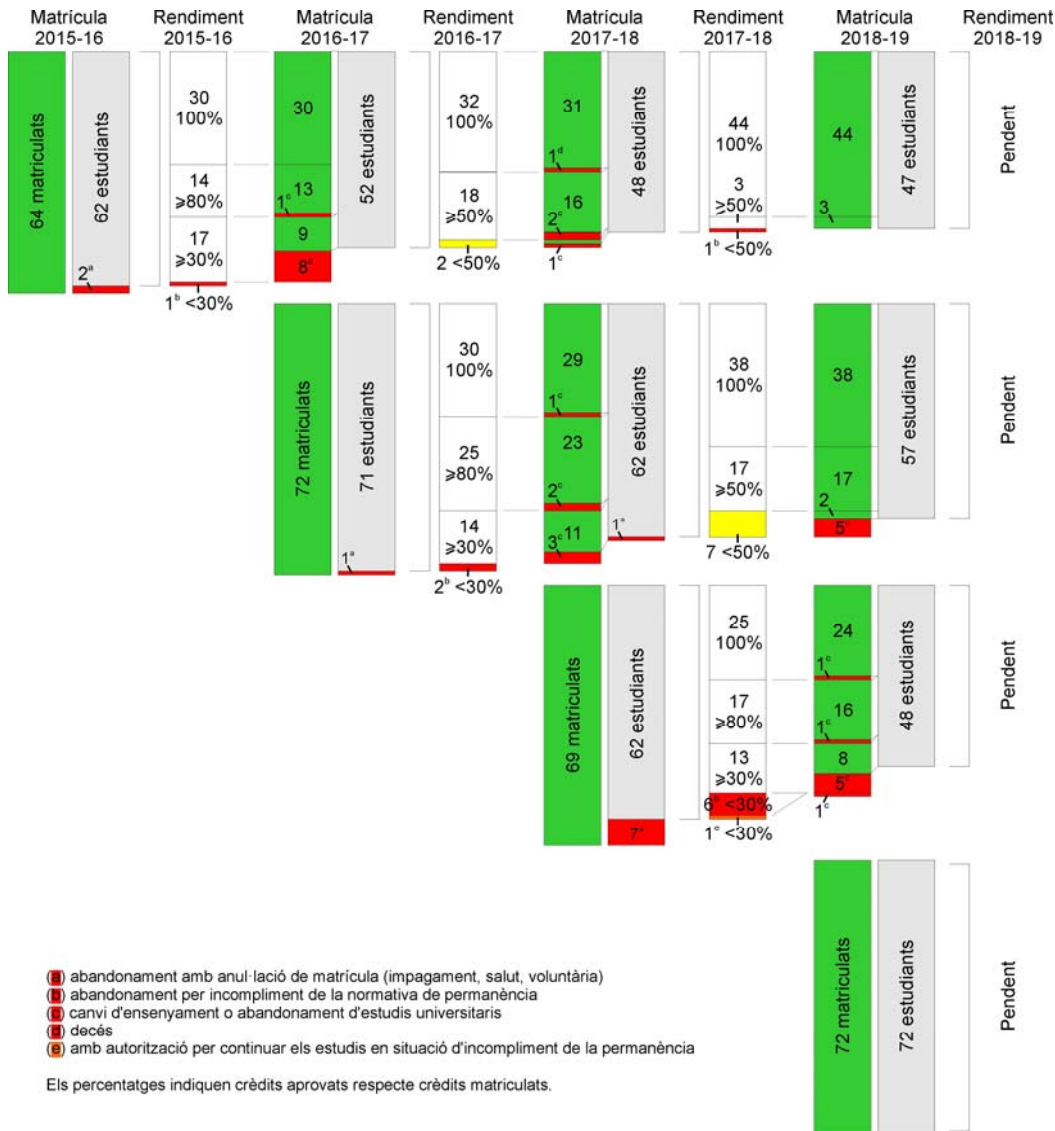
A la Memòria de Verificació, s'estimava una taxa de graduació del 50-60%, una taxa d'abandonament del 20-25% i una taxa d'eficiència del 80-85%. Havent-se implantat només els tres primers cursos, encara no es pot fer una valoració sobre els resultats obtinguts en relació als previstos. Si es valora la taxa de rendiment obtingut segons les diferents notes d'accés dels estudiants, no s'observa cap correlació entre la nota d'accés i la ràtio crèdits superats respecte matriculats. Segurament, a partir d'una certa nota de tall les diferències no són evidents, i hi juga molt més la casuística personal (adaptació a l'entorn, capacitat de treball, organització,...).

L'absentisme en el Grau de Ciències del Mar, com a ensenyament de la Facultat de Ciències de la Terra, va ser analitzat pel projecte REDICE16 "L'absentisme en els graus de ciències socials. Necessitat d'anàlisi i reflexió de les causes", dins una mostra conformada per estudiants tant d'aquesta facultat com de la Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales. Es va fer arribar tant a estudiants com a professors un qüestionari en el qual se'ls plantejava "per quins motius creien que els seus companys no assistien a classe" i "per quins motius creien que els alumnes no assistien a les altres assignatures".

Els resultats mostren que tant els estudiants com els professors coincideixen en la mateixa opinió en només 3 dels 18 ítems analitzats: el professor no obliga a anar a classe, simultaniegen estudis i perquè treballen i no poden assistir a classe. Per a la resta d'elements, les percepcions d'ambdós grups són diferents, però en tots dos casos, els motius principals per l'absentisme són externs a cada grup. Els estudiants ponderen més els motius d'absentisme següents: a causa de la forma d'explicar del professor, les classes són pesades i/o avorrides, el contingut no interessa i el professor dicta apunts o llegeix transparències. L'informe complet es pot consultar al [següent enllaç](#).

Tancada la matrícula del curs 2018-19, s'observa que un total de 20 alumnes matriculats el curs 2017-18 no han tornat a matricular assignatures del Grau. D'ells, catorze estaven en primer any, cinc en segon any i un en tercer any.

Així, dels 64 estudiants que iniciaren estudis el curs 2015-16, continuen estudis tres anys més tard 47 estudiants. Dels 72 estudiants que iniciaren estudis el curs 2016-17, continuen estudis dos anys més tard 57 estudiants. Dels 69 estudiants que iniciaren estudis el curs 2017-18, continuen estudis un any més tard 48 estudiants. La **taxa d'abandonament inicial** (entesa com el % d'estudiants que no tornen a matricular l'ensenyament el segon any) ha augmentat considerablement del 18,8% fa dos cursos i el 13,9% el curs passat, al 30,4% al curs actual.



Evolució de l'alumnat del Grau de Ciències del Mar al llarg dels tres primers cursos acadèmics, i matrícula del curs 2018-19 (quatre cohorts, en horitzontal). En les columnes de matrícula es reflecteix el número d'alumnes matriculats un cop finalitzat el període de matrícula corresponent (esquerra) i el número d'estudiants totals un cop computades les incidències (a, impagaments i anul·lacions totals). En les columnes de rendiment es reflecteix el percentatge de crèdits aprovats (per als primers anys de cada cohort, dividits en 100%, >80%, >30% i <30%; per anys successius en 100%, >80%, >50% i <50%). En vermell, abandonaments; en groc, estudiants en situació de risc per incompliment de la normativa de permanència (article 2.2.5). Font: Secretaria d'Estudiants i Docència, i elaboració pròpia

4. PROPOSTES DE MILLORA

4.1. Disseny, implementació i seguiment de les accions de millora

La implantació del SAIQU ([enllaç](#)) assegura una revisió periòdica de tots els processos i una retroalimentació contínua del sistema. La creació de la comissió de qualitat del centre ([enllaç](#)) és l'eina que permet fer un seguiment dels indicadors de cada procés que han de ser analitzats per la comissió i presentats als equips de govern dels centres perquè proposin i portin a terme les accions correctives de millora que considerin necessàries.

Així mateix, el fet que el SAIQU sigui general per a tots els centres permet revisar-lo i actualitzar-lo sota el guiatge de l'Agència de Polítiques i de Qualitat de la UB. D'aquesta manera es dona una resposta institucional a les necessitats diverses que es presenten durant el desplegament del SAIQU

4.2. Propostes de millora que es deriven de la valoració que es fa del desplegament de la titulació, incloent-hi totes les propostes de modificació i pla de seguiment.

Un cop vist i analitzat el desenvolupament del Grau de Ciències del Mar durant el tres primers anys d'implantació, es recull a continuació una sèrie d'accions de millora del funcionament de l'ensenyament, fruit dels suggeriments proposats per part dels membres del consell d'estudis, de l'equip deganal, de la coordinació del PAT, de la Secretaria d'Estudiants i Docència i en algun cas propostes individuals de professors. Aquest llistat és incremental al llarg del procés de seguiment, de manera que s'inclouen també les propostes de millora recollides en l'anterior informe (marcades amb un *).

- **Propostes de millora que representen petits canvis del funcionament de la titulació d'aspectes que no queden recollits a la memòria verificada.** Aquest canvis no són contemplats per l'AQU en el seu document sobre "Processos per a la comunicació i/o avaluació de les modificacions introduïdes en els títols universitaris de grau i màster" (versió 4.0 d'11 d'abril de 2014):

***PM01. Accés i matrícula.** "Es proposa que el termini de presentació de sol·licituds d'ingrés per la via del reconeixement de crèdits tanqui amb antelació al 31 de juliol, de manera que la resolució dels admesos per aquesta via pugui ser emesa abans del tancament d'agost, i per tant els alumnes que optin per aquesta via puguin planificar amb temps la seva arribada i incorporació a la Universitat." *Durant el curs 2016-17, el cap d'estudis va consensuar un nou termini amb la Secretaria d'Estudiants i Docència, que s'ha aplicat durant el procés de matrícula pel curs 2017-18 i 2018-19.*

***PM02. Gestió de recursos materials i serveis.** "L'aula S3 de la Facultat de Ciències de la Terra, utilitzada com a aula laboratori per les assignatures de Química I, Química II, Física I i Oceanografia Química, s'ha demostrat limitada en quant a capacitat d'estudiants pel que fa referència a la seguretat, segons ha informat el professorat i la coordinadora de l'aula. Es proposa limitar la capacitat de l'aula a 15 estudiants." *Aquesta limitació ha entrat en vigor el curs 2016-17, de manera que els grups de pràctiques que fan ús d'aquest laboratori es limiten a 15 estudiants. Això ha implicat l'increment de grups de pràctiques en algunes d'aquestes assignatures.*

***PM03. Gestió de recursos materials i serveis.** "L'arribada molt ajustada del pressupost corresponent a les despeses per compra de nou material per les assignatures del segon trimestre del curs 2015-16 ha obligat a moure en el temps les pràctiques de l'assignatura de Química II, sempre d'acord amb el professorat i l'alumnat afectat. En aquest sentit, s'ha fet

palesa la necessitat d'establir un mecanisme fix per dotar pressupostàriament els departaments implicats en la docència tant pel que fa a les despeses de posada en funcionament de noves assignatures com a les despeses de manteniment (reposició de material de laboratori i despeses de camp) d'assignatures ja iniciades.” *Si bé s’ha treballat intensament tant des del Consell d’Estudis com des del deganat de les Facultats de Biologia i Ciències de la Terra, el problema persisteix. Aquesta és una situació que provoca tensions en els pressupostos dels departaments. El Consell d’Estudis i els deganats treballen, a més, per a què la despesa dels cursos ja implantats es consolidi, i no sigui objecte de re-negociació curs rere curs. És per això que aquesta proposta de millora es manté com a “pendent d’implementar”.*

***PM04. Treball de Fi de Grau.** “Seguint la recomanació que es va fer en el moment de la verificació de la Memòria del títol, s’elaborarà una guia de TFG que informi sobre la normativa reguladora de l’organització, disseny, execució, supervisió i avaluació, format i disponibilitat pública.” *El Consell d’Estudis del Grau de Ciències del Mar va aprovar el 15 de març de 2017 la “Normativa dels treballs de fi de grau del Grau de Ciències del Mar de la Universitat de Barcelona”. Aquesta normativa especifica estableix els mecanismes i procediments per a designar el coordinador de l’assignatura, fer les propostes dels treballs i l’assignació de tutors, fer públiques les propostes dels TFG, formalitzar l’assignació dels TFG als alumnes, proposar i nomenar les comissions d’avaluació, establir els criteris de presentació formals de les memòries TFG, definir els procediments relacionats amb la defensa dels TFG, especificar el sistema d’avaluació dels TFG, entre altres.*

***PM08. Professorat.** La participació de professorat de la Universitat Politècnica de Catalunya en el grau està contemplada a la Memòria de Verificació (“Informació sobre convenios que regulen la participació de otras entidades en el desarrollo de las actividades formativas”) a través d’un conveni de col·laboració pendent de signatura per part de les dues universitats. *La bona disposició del professorat de la UPC va permetre dur a terme les activitats planificades durant el curs 2016-17, i finalment el conveni va ser signat en data 26 de juliol de 2017.*

***PM09. Professorat.** La participació de professorat de la Universitat Politècnica de Catalunya en el grau està regulada pel conveni de col·laboració signat en data 26 de juliol de 2017. En el seu punt novè indica la seva validesa pels cursos acadèmics 2016-17 i 2017-18, i la seva pròrroga explícita en cursos successius d’acord amb unes condicions. *Per a fer el seguiment del conveni i redactar i aprovar l’annex cal constituir, d’acord amb el punt vuitè, una comissió de treball. Al cap d’estudis no li consta l’existència d’aquesta comissió, i és per això que aquesta proposta de millora es manté com a “pendent d’implementar”.*

PM11. Informació publicada. Es proposa millorar la informació disponible sobre l’ensenyament a la web del centre, de manera estàndard respecte la resta d’ensenyaments de la UB. Aquest procés de renovació de la web del centre caldrà culminar-lo durant el curs 2018-19.

PM12. Planificació i gestió docent. Analitzar l’ús del Campus Virtual per part dels estudiants del grau de Ciències del Mar, des dels registres de Moodle, en funció del temps, les matèries i els cursos, investigar si es pot relacionar l’activitat en el Campus Virtual amb el procés d’ensenyament-aprenentatge, i extreure’n conclusions que ajudin al professorat de l’ensenyament a millorar l’ús d’aquesta eina. Amb aquest fi, coordinar els professorat de l’ensenyament amb els membres de l’equip investigador del projecte de recerca en docència REDICE18-2266.

PM13. Pràctiques externes. Es proposa realitzar anualment, durant els mesos d’octubre o novembre, una sessió informativa adreçada principalment als estudiants de segon i tercer curs sobre les diferents possibilitats que s’ofereixen a l’entorn de les Pràctiques externes, ja sigui curriculars o extracurriculars, i vinculades o no al TFG, i dirigida pel responsable de Pràctiques en Empreses de la Facultat de Ciències de la Terra.

PM14. Mobilitat nacional i internacional. Es proposa realitzar anualment, durant els mesos d’octubre o novembre, una sessió informativa adreçada principalment als estudiants de segon i tercer curs sobre les diferents possibilitats que s’ofereixen a l’entorn de la mobilitat nacional i

internacional, i dirigida pel responsable de l'Oficina de Relacions Internacionals de la Facultat de Ciències de la Terra.

PM15. Treball de Fi de Grau. Es proposa realitzar anualment, durant els mesos d'octubre o novembre, una sessió informativa adreçada principalment als estudiants de tercer curs sobre tot el procediment d'oferta, assignació i matriculació de l'assignatura Treball de Fi de Grau, i dirigida per la coordinadora de l'assignatura.

- **Modificacions no substancials*:** canvis que milloren el títol i que la universitat pot implantar com a resultat del procés de seguiment (canvis que **es recullen en aquest informe de seguiment** i s'incorporaran a la memòria del títol quan s'hagi de sotmetre a un procés de modificació/actualització.

***PM05. Planificació i gestió docent.** “Per un error en l'entrada de dades a l'aplicatiu durant la confecció de la Memòria de Verificació del Grau, la matèria obligatòria “Biodiversitat marina” tenia vinculada la competència CE16 segons l'apartat 5.5, de competències vinculades dintre de la matèria, i la competència CE17 segons l'annex de l'apartat 5.1, de planificació de l'ensenyament. La competència correcta que ha de quedar vinculada a la matèria és la CE17.” *Aquesta proposta de millora ja fou implementada en anteriors IST.*

***PM06. Pràctiques externes.** “Es proposa establir una nova assignatura “Pràctiques en empresa”, de 3 crèdits, de manera que l'estudiant pugui realitzar pràctiques externes curriculars i obtenir crèdits acadèmics per aquesta activitat.” *Aquesta proposta de millora ja fou implementada en anteriors IST.*

***PM10. Planificació i gestió docent.** Es proposa estudiar la vinculació d'assignatures d'altres graus amb continguts i competències afins al grau de Ciències del Mar per ampliar l'oferta d'optativitat. S'estudiarà concretament la vinculació de l'assignatura “Avaluació d'impacte ambiental” del grau de Ciències Ambientals a la matèria optativa “Tècniques Avançades Aplicades a les Ciències del Mar”, l'assignatura “Biologia d'Invertebrats Marins” del grau de Biologia a la matèria optativa “Biologia i Ecologia Marina Avançada”, l'assignatura “Aqüicultura” del grau de Biotecnologia a la matèria optativa “Biologia i Ecologia Marina Avançada” i l'assignatura “Geologia d'Hidrocarburs” del grau de Geologia a la matèria “Ampliació de Geologia Marina i Georecursos”, sempre amb un acord previ amb els caps d'estudi de les titulacions respectives. *Estudiada aquesta possibilitat i acordada prèviament amb els caps d'estudis dels ensenyaments implicats, el Consell d'Estudis va acordar al març de 2018 dur a terme la citada vinculació, de manera que els estudiants que durant el següent curs acadèmic 2018-19 vulguin cursar aquestes assignatures optatives, les podran matricular al mes de setembre.*

- **Modificacions substancials autoritzables** (canvis que afecten a l'estructura del títol però no suposen un canvi en la seva naturalesa i objectius. Aquests canvis se sol·liciten a través del procés de modificació).

***PM07. Planificació i gestió docent.** Seguint la recomanació que es van fer en el moment de la verificació de la Memòria del títol, l'assignatura “Treball de Fi de Grau” ha de quedar identificada també com a matèria, independent de l'assignatura “Disseny de projectes: iniciació al TFG”, amb l'objectiu de dotar de coherència interna a la Memòria i adaptar-se a la pràctica habitual. *Aquest canvi es realitzarà quan se sol·liciti una modificació de la memòria.*

Ref	Modificació / Proposta de millora	Responsable de la implantació de la millora	Caràcter de la millora	Calendari	Estat proposta de modificació
Informació publicada					
PM11	Actualitzar la informació de l'ensenyament a la web del centre	Cap d'estudis SED Entorns web	1	2018-19	5
Accés i matrícula					
PM01	Canvi en el termini de sol·licitud d'ingrés per la via del trasllat d'expedient	Cap d'estudis SED	1	2017-18	6
Planificació i gestió docent (PEQ 060)					
PM05	Canvi en les competències de la matèria "Biodiversitat marina"	Cap d'estudis Comissió Acadèmica	2	2015-16	6
PM07	Canvi en la distribució de matèries "TFG" i "Disseny de Projectes"	Consell d'Estudis	3	2018-19	4
PM10	Estudiar la vinculació de determinades assignatures afins d'altres graus a matèries optatives	Cap d'estudis	2	2017-18	6
PM12	Analitzar l'ús del Campus Virtual dins el projecte REDICE18-2266	Cap d'estudis Equip projecte	1	2018-19	4
Professorat					
PM08	Signatura del conveni amb la UPC	Vicerectorat	1	2016-17	6
PM09	Comissió de treball pel seguiment del conveni amb la UPC	Comissió Vicerectorat	1	2017-20	4
Gestió de les pràctiques externes (PEQ 070)					
PM06	Creació de nova assignatura optativa "Pràctiques externes"	Consell d'Estudis	2	2017-18	5
PM13	Realitzar anualment una sessió informativa sobre Pràctiques externes	Cap d'estudis Coordinador Pràctiques	1	2018-19	5
Mobilitat nacional i internacional (PEQ 080 i PEQ 090)					
PM14	Realitzar anualment una sessió informativa sobre mobilitat	Cap d'estudis Coordinador ORI	1	2018-19	5
Treball Final de Grau					
PM04	Redacció de la Normativa de TFG	Consell d'Estudis Gestió Acadèmica	1	2016-17	6
PM15	Realitzar anualment una sessió informativa sobre els procediments associats al TFG	Cap d'estudis Coordinador TFG	1	2018-19	5

Gestió dels recursos materials i serveis (PEQ 110 / PEQ 120)					
PM02	Limitació de la capacitat de l'aula S3	Consell d'Estudis	1	2016-17	6
PM03	Seguiment de la transferència de les despeses de creació i manteniment d'assignatures	Cap d'estudis Deganat Vicerectorat	1	2015-20	5

- (1) proposta de millora que no contempla AQU en els seu document sobre "Processos per a la comunicació i/o avaluació de les modificacions introduïdes en els títols universitaris de grau i màster".
- (2) requereix una modificació no substancial.
- (3) requereix una modificació substancial autoritzable
- (4) pendent implementar
- (5) en procés d'implementació.
- (6) implementada

5. EL SISTEMA D'ASSEGURAMENT INTERN DE LA QUALITAT (SAIQU) COM A EINA PER AL SEGUIMENT DE LES TITULACIONS DEL CENTRE

Tal i com consta en el document de "Política i objectius de qualitat de la Facultat de Geologia" aprovat per la Junta de Facultat, en data 24 de febrer de 2010, la Junta de Facultat va encomanar a la Comissió de Qualitat del centre que fos el garant del seguiment i compliment d'uns objectius compromesos amb la qualitat de les activitats desenvolupades en els àmbits de la docència, de la recerca i de la gestió. La comissió de Qualitat del centre està constituïda per 10 membres: els caps d'estudis dels ensenyaments de Grau de Geologia, de Ciències del Mar i d'Enginyeria Geològica, el coordinador del Màster en Geologia i Geofísica de Reservoris, el coordinador del Màster en Recursos Minerals i Riscos Geològics, el responsable del centre en la formació del professorat, el representant del centre al Consell de Direcció de l'Agència per a la Qualitat, la cap de secretaria, un estudiant i la vicedegana acadèmica que exerceix de presidenta.

Així, en el procés d'elaboració de l'informe de seguiment del Grau de Ciències del Mar de la Facultat de Ciències de la Terra de la Universitat de Barcelona han estat directament implicats el cap d'estudis de l'ensenyament i la vicedagana acadèmica que han comptat, a més, amb la col·laboració de la cap de la SED (Secretaria d'Estudiants i Docència) que ha subministrat informació acadèmica necessària per a les anàlisis i la coordinadora del PAT. La Comissió de Qualitat del centre ha donat el vistiplau a l'informe final.

Per fer les anàlisis valoratives s'ha comptat amb la informació aportada de l'Agència de Qualitat de la UB que s'han trobat disponibles al web habilitat a aquest efecte (<http://www.ub.edu/agenciaqualitat/>), tant pel que fa a guies de suport com taules amb indicadors i dades. L'Agència també ha facilitat el model de plantilla per fer aquest informe i ha estat l'òrgan que ha donat suport en tot moment a l'elaboració de l'informe de seguiment. Igualment, el centre ha elaborat un mapa de processos (<http://www.ub.edu/geologia/org/govern/comissions/Qualitat.htm>) coordinat des de la Universitat de Barcelona que recull un conjunt de procediments que guien i afavoreixen el seguiment de la qualitat dels ensenyaments. Així mateix, s'han tingut en compte les anàlisis derivades de les reunions del consell d'estudis, de la Comissió de Qualitat del centre, i dels indicadors elaborats des del centre recollits a través de la SED.

6. ANNEXOS

Normativa dels treballs de fi de grau del Grau de Ciències del Mar de la Universitat de Barcelona

Aprovada en la sessió ordinària del Consell d'Estudis de 15 de març de 2017

Esmenada per la Comissió Acadèmica de la Facultat de Ciències de la Terra de 20 de març de 2017

Ratificada en la sessió ordinària del Consell d'Estudis de 22 de juny de 2017

El Consell de Govern de la Universitat de Barcelona, en la reunió del 7 de juny de 2011 i a proposta de la Comissió Acadèmica del Consell de Govern (CACG), va aprovar el marc normatiu i les directrius generals relatives als treballs de fi de grau, que defineixen les bases comunes que garanteixen una actuació homogènia i coherent a la Universitat de Barcelona. Més endavant, la Comissió Acadèmica de la Facultat de Geologia (ara Facultat de Ciències de la Terra), en la reunió del 14 de setembre de 2015, va aprovar la Normativa del treball de fi de grau de la Facultat de Geologia (ara Facultat de Ciències de la Terra), norma reguladora d'aplicació a tots els ensenyaments de grau adscrits a la Facultat. D'acord amb aquests dos referents, s'estableix aquesta normativa específica.

I. Objectiu

L'objectiu d'aquesta normativa és regular els treballs de fi de grau (TFG) del grau de Ciències del Mar de la Universitat de Barcelona (UB).

II. Definició i modalitats

1. El TFG és un treball autònom i individual orientat al desenvolupament d'una recerca, intervenció o innovació en un camp científic i/o professional relacionat amb les ciències del mar. Aquest treball permet a l'estudiant aplicar de manera integradora els continguts formatius i les competències associades que ha anat adquirint al llarg de la titulació, i reforçar-ne una o diverses, principalment les específiques.

2. D'acord amb el pla d'estudis, el TFG és una matèria de 12 crèdits ECTS, que corresponen a 300 h de dedicació, les quals han d'incloure totes les activitats que es duïen a terme per elaborar el TFG. A títol indicatiu, aquesta dedicació correspon a 40 dies de camp o mar, laboratori, centre de càlcul o gabinet, o a la combinació de les opcions anteriors, a raó de 5 h per dia, i a 100 h per redactar el projecte i preparar-ne la defensa oral.

3. El TFG es pot fer en modalitat interna, quan es desenvolupi als centres de la UB en què es duen a terme les activitats acadèmiques del grau, o en modalitat externa, quan es dugui a terme en el marc de programes d'intercanvi i altres acords, en entitats externes (altres centres d'ensenyament superior, centres de recerca, administracions, empreses i altres entitats). No obstant això, un conveni amb les altres institucions col·laboradores en el grau pot estipular la modalitat dels TFG que s'hi desenvolupin. Els TFG en modalitat externa comporten la signatura d'un conveni amb l'entitat d'acollida.

4. Cada TFG ha de tenir assignada la categoria de recerca, tècnic o ensenyament i divulgació, segons la seves característiques. La categoria de cada TFG s'inclou en l'oferta dels treballs a l'alumnat.

III. Organització

Del coordinador o coordinadora del TFG

1. El coordinador o coordinadora del TFG ha de formar part del professorat a temps complet de les facultats de Ciències de la Terra o de Biologia de la UB. És nomenat pel Consell d'Estudis per un període de tres anys.
2. El coordinador o coordinadora del TFG és responsable de preparar el pla docent, establir el calendari de procediments, recollir i validar les propostes dels treballs, publicar l'oferta, nomenar els tribunals, organitzar les defenses orals, publicar el resultat de l'avaluació, omplir i signar les actes, i mantenir un registre actualitzat d'alumnes, treballs i tutors interns i externs. Per les seves tasques, se li reconeixen les hores de dedicació que acordi el Consell d'Estudis.

De la comissió coordinadora del TFG

3. La comissió coordinadora del TFG està formada per tres professors a temps complet: un de la Facultat de Ciències de la Terra, un de la Facultat de Biologia i un de la Universitat Politècnica de Catalunya —tots tres docents del grau i nomenats pel Consell d'Estudis per un període de tres anys—, juntament amb el coordinador del TFG, el cap del Consell d'Estudis i el coordinador de l'assignatura Disseny de Projectes: Iniciació als Treballs de Fi de Grau.
4. La comissió coordinadora del TFG té encomanada la tasca d'establir els criteris formals de presentació dels TFG, redactar les rúbriques, revisar i aprovar les propostes de TFG, assignar els TFG als alumnes i atorgar les matrícules d'honor. A més, assessora i dona suport al coordinador del TFG, especialment pel que fa a la recollida i validació de les propostes i l'organització dels tribunals. Per les seves tasques, té el reconeixement en hores de dedicació que acordi el Consell d'Estudis.

Del tutor o tutora i cotutors interns

5. Els tutors i els cotutors interns han de ser professors o investigadors vinculats a la UB i que preferentment imparteixin classes al grau. Són els responsables principals del seguiment dels TFG que tenen assignats; dinamitzen i faciliten el procés d'aprenentatge.
6. Tots els TFG en modalitat interna han de tenir assignat un tutor o dos cotutors interns. El tutor, o un dels dos cotutors, ha d'estar en possessió del títol de doctor. Per les seves tasques, al tutor intern d'un TFG en modalitat interna se li reconeix la dedicació que indiquin les directrius per a l'organització acadèmicodocent de la UB, o alternativament, a cadascun dels dos cotutors se li reconeix la meitat de la dedicació estipulada.
7. Tots els TFG que s'elaborin en modalitat externa han de tenir assignat un tutor intern, que ha d'estar en possessió del títol de doctor. Per les seves tasques, al tutor intern d'un TFG en modalitat externa se li reconeix la dedicació que indiquin les directrius per a l'organització acadèmicodocent de la UB.
8. Els tutors i cotutors interns tenen l'obligació de vetllar pel compliment de l'acord acadèmic del TFG i de posar en coneixement de la comissió coordinadora qualsevol conflicte associat a l'aplicació d'aquesta normativa o al desenvolupament del projecte. A més, tenen l'obligació de dur a terme mitjançant rúbriques la part de l'avaluació que els pertoca, en els terminis establerts i en consonància amb el que estipula l'apartat IV punt 20 d'aquesta normativa.

Del tutor o tutora extern

9. Els tutors externs han de ser professors, investigadors, professionals o persones qualificades que treballen en una entitat externa i que es comprometen a fer el seguiment i a facilitar l'elaboració en la institució d'acollida dels TFG en modalitat externa que tenen assignats. Es

comprometen, també, a fer arribar en els terminis establerts la seva proposta de rúbriques del treball al tutor intern corresponent, d'acord amb l'apartat IV, punt 20.

De les comissions d'avaluació

10. Les comissions d'avaluació estan formades per tres professors o investigadors doctors que estan vinculats a departaments amb docència al grau. Les proposa el coordinador del TFG, d'acord amb els departaments que participen en el grau.

11. Les comissions d'avaluació tenen la tasca d'avaluar les memòries i les defenses orals dels TFG.

12. Hi ha com a mínim tres comissions d'avaluació per avaluar per separat els TFG segons la seva categoria (recerca, tècnic, i ensenyament i divulgació). El nombre màxim de treballs que pot avaluar cada comissió són vuit.

13. A cadascun dels membres de les comissions d'avaluació se'ls reconeixen 3 h PDA de dedicació per TFG avaluat.

Del Consell d'Estudis i el cap o la cap del Consell d'Estudis

14. El cap o la cap del Consell d'Estudis és qui proposa al departament que correspongui l'encàrrec docent de coordinació de l'assignatura de TFG i informa el Consell de la resposta del departament. El Consell d'Estudis l'ha de ratificar i tot seguit nomenar-ne el coordinador.

15. El Consell d'Estudis ha de nomenar, a més, la comissió coordinadora dels TFG i ha d'aprovar el pla docent i el calendari del procediment.

IV. Procediments

1. S'estableixen els passos següents, que s'han de dur a terme de manera successiva:

- Publicació del calendari del procediment a càrrec del coordinador del TFG.
- Sessió informativa dels TFG per als alumnes a càrrec del coordinador del TFG.
- Sessió informativa dels TFG per a potencials tutors interns i externs a càrrec del coordinador del TFG.
- Publicació dels criteris formals de presentació dels TFG i de les rúbriques per part de la comissió coordinadora del TFG. Les rúbriques les ha d'aprovar el Consell d'Estudis en el marc de l'aprovació del pla docent.
- Presentació de les propostes de TFG.
- Revisió i aprovació de les propostes de TFG per part de la comissió coordinadora, i validació per part del coordinador.
- Publicació de les propostes de TFG d'oferta lliure.
- Jornada informativa sobre les propostes de TFG.
- Inscripció dels alumnes.
- Entrevistes optatives als alumnes per part dels tutors interns i externs.
- Comunicació de l'assignació dels TFG als alumnes i tutors. Assignació de tutors interns a les propostes de TFG en modalitat externa que no el tinguin especificat a la proposta.
- Formalització dels acords acadèmics. Signatura de convenis per als TFG en modalitat externa.
- Aprovació del pla docent per part del Consell d'Estudis.

- Matriculació.
 - Entrega de les memòries de TFG.
 - Avaluació de les memòries per part dels tutors interns.
 - Defenses orals davant de les comissions d'avaluació.
 - Publicació dels resultats de l'avaluació de les memòries i les defenses orals.
 - Revisió i reavaluació.
 - Tancament de l'avaluació i signatura d'actes.
2. Tots els procediments associats a la informació, presentació de propostes, publicitat, inscripció, assignació, entrega i avaluació del TFG s'han de dur a terme preferentment a través del Campus Virtual, que ha de ser accessible com a mínim a tots els alumnes matriculats en assignatures de 3r i 4t curs i a tots els professors del grau.

De la presentació de propostes

3. Per a la modalitat interna, poden presentar propostes de TFG professors o investigadors vinculats a la UB, que esdevenen tutors o cotutors interns en cas que les propostes prosperin.
4. Per a la modalitat externa, poden presentar propostes —si és necessari, a través del coordinador del TFG— professors, investigadors, professionals i altres persones qualificades d'entitats externes, que esdevenen tutors externs en cas que les propostes prosperin. També poden presentar propostes en modalitat externa els professors o investigadors vinculats a la UB que ho hagin acordat prèviament amb potencials tutors externs.
5. Les propostes de TFG han de fer constar:
- La modalitat (intern o extern).
 - El tutor o cotutors interns i, si escau, el tutor extern.
 - La categoria (recerca, tècnic, o ensenyament i divulgació) i l'àmbit temàtic.
 - El període d'elaboració.
 - El títol preliminar, el resum, les tècniques que s'hi utilitzen i els coneixements previs necessaris.
 - El nom, l'adreça i l'horari de l'entitat col·laboradora, per a treballs en modalitat externa.

A més, s'ha de fer constar si el TFG està sotmès a processos de protecció i/o transferència de tecnologia i/o coneixement, i si la proposta és d'oferta lliure o si ja hi ha acord previ amb un estudiant. Per als TFG en modalitat externa que es facin a l'estranger, s'ha d'acreditar un domini suficient, a criteri de la comissió coordinadora del TFG, d'una de les llengües de treball de l'entitat de destinació.

6. El període d'elaboració que consti a la proposta ha d'indicar si el TFG es duu a terme amb caràcter ordinari durant el segon semestre o amb caràcter extraordinari i per raons logístiques i/o científiques, durant l'estiu i/o el primer semestre del curs acadèmic.

De l'assignació de TFG i la formalització de l'acord acadèmic

7. Cada estudiant que el curs acadèmic següent tingui previst matricular-se a l'assignatura TFG ha d'inscriure-s'hi i prioritzar un màxim de cinc treballs d'oferta lliure, o, alternativament, indicar quin TFG ha acordat prèviament. Els tutors interns i externs poden, opcionalment, entrevistar els alumnes que hagin prioritzat els treballs que ofereixin.

8. La comissió coordinadora assigna a cada estudiant una proposta de TFG amb el vistiplau del corresponent tutor intern, sobre la base del resultat de les enquestes optatives, l'adequació a la

proposta, els crèdits superats a l'ensenyament i la nota mitjana de l'expedient. L'assignació final dels TFG és vinculant. L'assignació de tutors interns a les propostes de TFG en modalitat externa es fa d'acord amb els departaments tenint en compte l'afinitat temàtica i la càrrega docent del professorat.

9. Per a cada TFG es formalitza un acord acadèmic del treball que ha d'estar signat pel tutor intern, el tutor extern (si escau), l'estudiant i el coordinador del TFG. L'acord acadèmic té una vigència equivalent al període d'elaboració del TFG.

10. L'assignació dels TFG i la signatura dels acords acadèmics es duu a terme abans de l'estiu. De manera extraordinària, el coordinador pot establir un mecanisme de proposta i inscripció per a alumnes que encara no tinguin assignat un treball al mes de setembre.

11. L'estudiant ha d'inscriure's a l'assegurança escolar en el moment de formalitzar la matrícula del TFG o, alternativament, acreditar amb la documentació corresponent que té contractada una assegurança voluntària vàlida per a tot el període d'elaboració del TFG, la qual ha de cobrir totes les activitats vinculades.

De la matrícula

12. Per matricular-se del TFG, l'estudiant ha d'haver superat un nombre igual o superior a 180 crèdits obligatoris de la titulació, i tenir aprovada l'assignatura Disseny de Projectes: Iniciació als Treballs de Fi de Grau o haver-s'hi matriculat. Per complir aquest requisit, els estudiants que hagin realitzat estades fora del centre en el marc d'un programa de mobilitat nacional o internacional hi podran sumar, si s'escau, el número de crèdits optatius reconeguts per aquestes activitats, prèvia autorització del cap d'estudis.

13. Per matricular-se del TFG és condició necessària presentar l'acord acadèmic de TFG.

14. La matrícula del TFG és finalista. Juntament amb el treball, cal matricular-se de tots els crèdits que faltin per completar els 240 de la titulació.

15. La matrícula del TFG s'ha de fer preferentment al setembre, en el període de matrícula establert pel centre. També es poden matricular al febrer, en el termini fixat per la facultat, els alumnes que hagin superat totes les assignatures obligatòries del grau i ja tinguin un acord acadèmic de TFG.

De l'avaluació

16. Les dates d'entrega de les memòries i de la defensa oral són les indicades en el calendari dels procediments, i estan vinculades al període d'elaboració del TFG indicat a l'acord acadèmic. Com a marc general, els TFG amb un període d'elaboració ordinari s'han de presentar i defensar al segon semestre del curs acadèmic, mentre que els TFG amb un període d'elaboració extraordinari s'han de presentar i defensar durant el primer semestre del curs acadèmic següent.

17. La memòria del TFG i la defensa oral han de seguir els criteris formals de presentació de TFG aprovats per la comissió coordinadora del TFG a l'inici del procediment.

18. Quan el TFG estigui sotmès a processos de protecció i/o transferència de tecnologia i/o coneixement, la comissió d'avaluació i el tutor intern poden acordar que la presentació oral es faci a porta tancada, i obligar-se a guardar la reserva deguda.

19. El TFG s'avalua mitjançant rúbriques, que la comissió coordinadora del TFG ha d'establir cada any a l'inici del procediment i que estan incloses al pla docent de l'assignatura.

20. L'avaluació que en faci el tutor intern, que ha de trametre a la comissió avaluadora en els terminis establerts, té un valor del 30% sobre la nota final del TFG. Per als TFG en modalitat externa, el tutor extern ha de fer arribar la seva proposta de rúbriques al tutor intern corresponent, que és qui el valora i qualifica. Cal aprovar les rúbriques del tutor intern per poder

aprovar el TFG, i un suspens en les rúbriques del tutor intern impedeix a l'alumne continuar el procediment.

21. L'avaluació que en faci la comissió d'avaluació té un valor del 70% sobre la nota final del TFG. Els valors relatius de la memòria i de la presentació oral estan establerts a les rúbriques.

22. El resultat de les rúbriques del tutor intern és accessible per a l'estudiant juntament amb el resultat final de l'avaluació.

23. La comissió coordinadora és l'encarregada de recollir les propostes de cadascuna de les comissions d'avaluació i d'atorgar les matrícules d'honor.

De la revisió i la reavaluació

24. Els TFG suspesos poden reavaluar-se. Per fer-ho la comissió d'avaluació ha d'emetre tot un seguit de propostes de millora necessàries perquè el TFG arribi a l'aprovat. En el termini indicat en el calendari de procediments, l'estudiant ha de presentar una nova memòria, juntament amb un escrit en què s'indica com s'han abordat les propostes de millora. La comissió coordinadora és l'encarregada de la reavaluació de la memòria i pot demanar també que l'estudiant torni a defensar el TFG.

25. L'avaluació final dels TFG aprovats es pot revisar a petició de l'estudiant, que ha de presentar una instància al coordinador del TFG. Un cop rebuda la petició, el coordinador ha de comunicar a l'estudiant el resultat de les rúbriques de la comissió d'avaluació corresponent. En el termini establert, l'alumne ha de presentar un escrit d'al·legacions a les rúbriques dirigit al coordinador del TFG, que també poden signar el tutor o cotutors interns. En aquest cas, el coordinador ha de remetre les al·legacions a la comissió d'avaluació, que ha de donar una resposta raonada. Els terminis per a la petició de revisió, la presentació d'al·legacions i la resposta de la comissió d'avaluació s'estableixen en el calendari de procediments.

V. Resolució de conflictes

1. La comissió coordinadora del TFG és l'òrgan de resolució de conflictes en l'aplicació de la present normativa, a instància del coordinador del TFG, del tutor intern o de l'estudiant.

2. El coordinador del TFG, amb el vistiplau del cap del Consell d'Estudis, disposa de la potestat per resoldre qualsevol eventualitat no prevista en aquesta normativa.