



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat de Biologia

Autoinforme d'acreditació

Màster en Oceanografia i gestió del medi marí

Facultat de Biologia
Universitat de Barcelona

3 de febrer de 2021

CONTINGUT

0.	Dades identificadores.....	5
1.	Presentació del centre.....	6
2.	Procés d'elaboració de l'autoinforme	9
3.	Valoració de l'assoliment dels estàndards	11
3.1	Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu	11
3.1.1	El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES.....	11
3.1.2	El pla d'estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació	11
3.1.3	Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes	13
3.1.4	La titulació disposa dels mecanismes de coordinació docent adequats.....	15
3.1.5	Autoavaluació de l'estàndard 1.....	16
3.2	Estàndard 2: Pertinència de la informació pública.....	18
3.2.1	La institució publica informació veraç, completa i actualitzada sobre les característiques de la titulació, el seu desenvolupament operatiu i els resultats assolits.....	18
3.2.2	La institució garanteix un accés fàcil a la informació rellevant de la titulació a tots els grups d'interès, que inclou els resultats del seguiment i, si escau, de l'acreditació de la titulació.	20
3.2.3	Autoavaluació de l'estàndard 2.....	21
3.3.	Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat (SAIQU/SGIC) de la titulació.....	21
3.3.1	El sistema de garantia de la qualitat de la Facultat de Biologia	21
3.3.2	El SGIQ implementat ha facilitat el procés de disseny i aprovació, el procés de seguiment i modificació, i el procés d'acreditació de les titulacions (3.1, 3.3 i 3.4 AQU)	23
3.3.3	El SGIQ implementat garanteix la recollida d'informació i de resultats rellevants per a la gestió eficient de les titulacions, en especial dels resultats d'aprenentatge i de la satisfacció dels grups d'interès (3.2 AQU).....	24
3.3.4	El SGIQ implementat es revisa periòdicament per analitzar-ne l'adequació, i si s'escau es proposa un pla de millora per optimitzar-lo (3.5 AQU).....	26
3.3.5	Autoavaluació de l'estàndard 3.....	27
3.4	Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu.....	27
3.4.1	El professorat reuneix els requisits del nivell de qualificació acadèmica exigits per les titulacions del centre i té suficient i valorada experiència docent, investigadora i, si escau, professional (4.1. AQU)	27
3.4.2	El professorat del centre és suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions i atendre els estudiants (4.2. AQU).....	31

3.4.3 La institució ofereix suport i oportunitats per a millorar la qualitat de l'activitat docent del professorat.	33
3.4.4 Autoavaluació de l'estàndard 4.....	34
3.5 Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge.....	34
3.5.1. Els serveis d'orientació acadèmica suporten adequadament el procés d'aprenentatge i els d'orientació professional faciliten la incorporació al mercat laboral.	34
3.5.2. Els recursos materials disponibles són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de la titulació.....	36
3.5.3 Autoavaluació de l'estàndard 5.....	40
3.6 Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius.....	41
3.6.1 Les activitats de formació són coherents amb els resultats d'aprenentatge pretesos que corresponen al nivell del MECES adequat per a la titulació.....	41
3.6.2 Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats de l'aprenentatge previstos.	46
3.6.3 Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació.....	49
3.6.4 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació.....	49
3.6.5 Autoavaluació de l'estàndard 6.....	49
4. Pla de les noves millores del centre fruit d'aquest autoinforme.....	51
5. Evidències	53

0. Dades identificadores

Universitat	Barcelona
Nom del Centre	Facultat de Biologia
Dades de contacte	Av. Diagonal, 643 Horari: 10-13 h Telèfon: 934021132 Cap de Secretaria: Dolors López Godall dlopez@ub.edu

Responsables de l'elaboració de l'autoinforme	Comitè d'Avaluació Intern (CAI).
Responsables de la revisió de l'autoinforme	Comissió de Qualitat del centre
Responsables de l'aprovació de l'autoinforme	Comissió Acadèmica del centre
Data d'aprovació	3 de febrer de 2021

Titulacions impartides al Centre (graus i màsters)				
Graus	Codi RUCT	Crèdits ECTS	Any d'implantació	Responsable de la titulació
Biologia	2500281	240	2009	Rosa Araujo Boira
Bioquímica	2500278	240	2009	Joan Carles Ferrer Artigas
Biotecnologia	2500280	240	2009	Magdalena Grifoll Ruiz
Ciències ambientals	2500479	240	2009	Teresa Sauras Yera
Ciències biomèdiques	2503377	240	2012	M. Esther Esteban Torné
Màsters	Codi RUCT	Crèdits ECTS	Any d'implantació	Responsable de la titulació
Agrobiologia ambiental	4315236	60	2015	Sergi Munné Bosch
Antropologia biològica	4313344	60	2012	Araceli Rosa De la Cruz
Aqüicultura	4313343	60	2012	M. Isabel Navarro Álvarez
Biodiversitat	4313266	60	2012	Miguel Angel Arnedo Lombarte
Ecologia, gestió i restauració del Medi Natural	4313273	60	2012	Francesc Sabater Comas
Fisiologia integrativa	4315237	60	2015	Teresa Pagès Costas
Genètica i genòmica	4313271	60	2012	Florenci Serras Rigalt
Immunologia avançada	4313348	60	2012	Jorge Lloberas Cavero
Microbiologia avançada	4313277	60	2012	Susana Merino Montero
Neurociències	4313349	60	2012	Esther Pérez Navarro
Oceanografia i Gestió del Medi Marí	4314106	60	2013	Luis Cardona Pascual

Taula P.0. Dades sobre els ensenyaments de la Facultat de Biologia amb el nom del professorat encarregat de cada titulació.

1. Presentació del centre

La Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona destaca per la seva dinàmica i qualitat docent i en recerca. Alguns ensenyaments, assignatures i activitats docents han estat i segueixen sent pioneres a l'estat espanyol. Paral·lelament, la Facultat de Biologia dona seu a grups de recerca amb un reconegut prestigi internacional i especialitzats en un ampli ventall de camps d'investigació puntera. Aquests aspectes resulten en un marc perfecte per desenvolupar un ambient idoni per l'avanç en el coneixement, la creativitat i la professionalitat.

La Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona es va crear l'any 1974, i va ser pionera a l'Estat Espanyol. Va aparèixer com a conseqüència de l'augment continuat de coneixements en el camp de les ciències de la vida acompanyat d'una incessant diversificació. Així, la llicenciatura de Ciències Naturals es va dividir en dues noves carreres, una de Biologia i una altra de Geologia. Ambdues van continuar dins les facultats de ciències i encara hi són en algunes universitats.

La llavor de la nostra Facultat de Biologia és bastant antiga i pot vincular-se a la creació de la càtedra d'Història Natural a la Universitat de Barcelona (1899). Potser no fou casual el fet que es cobrís amb un home com Odón de Buen (1863-1945), caracteritzat tant pel seu tarannà polèmic com pel seu darwinisme radical. És per això que hauria de topar necessàriament amb la sòlida reacció conservadora que en aquell temps s'havia format a Barcelona per fer front al corrent materialista i ateu en el camp de les ciències naturals. En realitat, fou un reflex d'una virulenta polèmica llavors estesa per tot Europa. La inauguració de l'edifici principal de la Facultat de Biologia de Barcelona l'any 1982 va coincidir amb el centenari de la mort de Darwin i hi va haver un ressò dels vells temps en un acte commemoratiu que va omplir de gom a gom el Paraninfo de la Universitat amb un públic que quasi traspuava devoció i que incloïa tres generacions.

La llicenciatura de Ciències Naturals va fer un llarg decurs restringit a Barcelona i a Madrid fins a l'arribada de l'expansió abans referida. Certament destacaren alguns professors il·lustres, però la repercussió social estava al principi pràcticament limitada a la formació de professors de ciències naturals per al Batxillerat. És a l'entorn dels anys cinquanta quan els llicenciats en Ciències Naturals, i posteriorment en Biologia, comencen a nodrir nous centres de recerca fonamental i aplicada, principalment sota els auspicis del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC). Així, cal destacar com el CSIC ha promogut des de la nostra Universitat l'Institut d'Investigacions Pesqueres, avui conegut com a Institut de Ciències del Mar, amb una reputació d'abast internacional. La pedrera de naturalistes i després de biòlegs va permetre al mateix temps certa penetració en la indústria i en l'àmbit sanitari. Més tard ho va fer també en diferents sectors de l'administració i els serveis.

La Facultat de Biologia s'ubica al campus de Pedralbes (Av. Diagonal, 643) davant del Palau Reial, de manera que gaudeix d'una bona comunicació mitjançant els diferents sistemes de transport públic de l'àrea metropolitana.

Fins fa poc, les tres funcions bàsiques de la Facultat eren:

- La docència: transmetre coneixement.
- La recerca: generar coneixement.

- Relacions amb la societat: afavorir el desenvolupament de la recerca i la incorporació al mercat de treball.

Des de fa dos anys, amb la incorporació del nou equip deganal, hem afegit una quarta funció bàsica:

- Abordar les necessitats de coneixement i sostenibilitat del planeta.

Per assolir aquests objectius ens hem dotat de les eines necessàries.

Físicament, la Facultat està constituïda per tres edificis: l'edifici Margalef, l'edifici Prevosti i l'Aulari. La distribució de tots els espais entre aquests edificis es pot consultar a l'apartat [d'instal·lacions i equipaments](#) de la pàgina web de la facultat. Per adaptar-se a les necessitats docents de cada assignatura, les aules tenen diverses capacitats i disposen de les últimes tecnologies, que permeten impartir la docència amb la màxima qualitat. A més, hi ha sis aules per a les classes que es facin mitjançant la tecnologia informàtica, amb un total d'un centenar d'ordinadors connectats a la xarxa telemàtica de la UB. Finalment, els laboratoris docents són aules dissenyades per rebre mòduls de dotze estudiants amb un professor o de vint-i-quatre estudiants amb dos professors. Naturalment, totes les assignatures que requereixen l'estudi dels éssers vius dins del seu entorn inclouen pràctiques de camp. Amb l'objectiu de contribuir a una millor formació dels nostres estudiants, la Facultat ofereix diversos serveis, entre els quals cal destacar la [biblioteca](#), que ocupa un quart edifici.

Per tal d'assegurar una millora constant en la qualitat de tots els ensenyaments ofertats, la Facultat de Biologia ha fet una aposta important per a la [innovació docent](#) i el [Pla d'Acció Tutorial](#) (PAT). En el cas dels màster, és el coordinador qui actua com a tutor dels estudiants. Per una banda, la gran majoria de les assignatures inclouen pràctiques de laboratori, sortides de camp i/o seminaris. A més, en moltes de les sessions de teoria es combina la classe magistral amb diferents metodologies d'aprenentatge actiu que inclouen: aprenentatge basat en problemes, aprenentatge basat en projectes, trencaclosques, aula inversa (flipped classroom), aprenentatge servei (ApS) i gamificació, entre d'altres. Finalment, des d'aquest curs s'ha impulsat un Projecte d'Innovació Docent a nivell institucional per valorar l'efecte de la compactació temporal de les assignatures per afavorir l'ús de metodologies actives a les classes de teoria. Per altra banda, s'ha impulsat també un nou model de PA que busca 3 objectius principals:

1. Que els estudiants se sentin acompanyats des del primer dia a la Facultat i durant tot el Grau. Que se sentin part d'una comunitat, que s'integri a la vida de la Facultat i que la vegin com un espai més enllà del lloc on van a estudiar.
2. Que els estudiants vegin el PAT com a una eina formativa que els ajudi a adquirir competències transversals i, a ser conscients d'aquesta adquisició.
3. Que els estudiants puguin utilitzar el PAT com a una eina per a la preparació per la seva carrera professional.

Per fer-ho s'ha reforçat la integració del Passaport a la professió organitzat conjuntament amb el Servei d'Atenció a l'Estudiant (SAE) de la UB, dins d'aquest PAT, així com s'ha implementat un Portafoli de l'estudiant per assegurar l'assoliment de les competències transversals de treball en equip, capacitat d'aprenentatge i capacitat comunicativa al llarg del grau.

En l'actual context social que s'expandeix i s'intercomunica cada cop més, amb una remodelació continuada de l'ensenyament superior, cal reconèixer el gran risc que comporta qualsevol previsió. La Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona n'és particularment conscient i vol acceptar la part del repte que representa això. Ara també, com fa més de cent anys, ens renovem en l'eufòria d'un moviment intel·lectual d'abast generalitzat, que comprèn corrents tan atractius com l'ambientalisme o les noves biotecnologies. La Facultat de Biologia de la UB ofereix efectivament una opció per participar-hi.

A continuació (Taula P1.1) es presenten les dades sobre estudiants i professorat implicats a la Facultat del darrer curs.

Taula P1.1. Nombre d'estudiants i professorat implicats a la Facultat del darrer curs (**Màster que s'acredita)

Titulacions impartides al Centre	Places	Nous	Matriculats	Titulats	Professors
Biologia	160	163	697	113	310
Bioquímica	60	60	231	56	147
Biotecnologia	80	81	331	63	195
Ciències Ambientals	70	73	307	54	157
Ciències Biomèdiques	155*	158**	579**	77**	381*
Total Graus	525	535	2145	363	1190
Agrobiologia Ambiental	25	8	12	5	19
Antropologia Biològica	35	27	34	20	16
Aqüicultura	35	8	8	8	23
Biodiversitat	60	37	47	34	68
Ecologia, Gestió i Restauració del Medi Natural	45	39	44	31	67
Fisiologia Integrativa	30	18	24	15	29
Genètica i Genòmica	50	38	43	39	40
Immunologia Avançada	44	41	48	39	29
Microbiologia Avançada	48	36	41	29	41
Neurociències	60	41	43	36	90
Oceanografia i Gestió del Medi Marí***	50	38	52	26	40
Total Màsters	482	331	396	282	462

Font: Planificació Acadèmic Docent i Secretaria d'Estudiants i Docència Actualitzar taula al 2018-19

*El Grau de Ciències Biomèdiques s'imparteix a la Facultat de Biologia i a la Facultat de Medicina. Aquest número fa referència al total entre les dues facultats.

**El Grau de Ciències Biomèdiques s'imparteix a la Facultat de Biologia i a la Facultat de Medicina. Aquest número fa referència als alumnes/professors només de la Facultat de Biologia

2. Procés d'elaboració de l'autoinforme

L'elaboració de l'autoinforme ha estat la continuació natural dels processos VSMA, marc que està completament implantat i funcionant a la Facultat de Biologia. En aquest context, l'informe per a l'autoavaluació de les titulacions és considerat la culminació d'un procés i alhora un estímul per seguir en aquesta línia de millora contínua de la qualitat. En aquest sentit, és important remarcar que, més enllà de l'obligació legal d'acreditar les titulacions verificades, la Facultat s'ha compromès i s'ha implicat a fons en l'acreditació com un instrument i oportunitat d'autocrítica i de propostes de millora de la qualitat docent. Aquest compromís es podrà constatar en els plans de millora elaborats en aquest informe.

El procés d'elaboració de l'informe ha estat liderat directament per les Comissions Acadèmica i de Qualitat del Centre, i tota la coordinació l'ha fet un grup de treball intern format pel Degà, el vicedegà acadèmic, el vicedegà de qualitat, innovació i professionalització, una administrativa de la Secretaria d'Estudiants i Docència, junt amb el suport de l'Agència de Política i Qualitat de la Universitat de Barcelona per a la planificació i desenvolupament del calendari de treball.

FASES DE LA CONFECIÓ DE L'AUTOINFORME

1. 10/01/2020: [La Comissió de postgrau de la Facultat](#) informa que al primer semestre de 2021 s'han d'acreditar el màster d'Oceanografia i gestió del medi marí. Es comunica que l'informe d'autoavaluació s'haurà de presentar el mes de gener de 2021.
2. 30/10/2020: [La Comissió de Qualitat](#) es reuneix de manera telemàtica per aprovar la composició del Comitè d'Avaluació Interna (CAI). La composició definitiva es pot visualitzar a la taula 2.1.
3. 05/11/2020: [Reunió telemàtica](#) de creació del CAI.
4. 02/12/2020: [Reunió telemàtica](#) del CAI. En aquesta reunió s'avalua l'estat de l'informe, es discuteix el seu progrés i es distribueix la feina entre els membres per a poder acabar l'informe en les dates previstes.
5. Mes de desembre: El coordinador de màster i els vicedegans tenen reunions puntuals telemàticament amb representants de l'Agència de Política i Qualitat de la Universitat de Barcelona (APQUB), amb l'objectiu de clarificar dubtes respecte l'elaboració de l'Autoinforme d'Acreditació i les fases prèvies a la visita per part de l'AQU, en base al document actualitzat de les Directrius per a l'elaboració dels informes d'acreditació de les titulacions de la UB.
6. 08/01/2021 Es corregeix l'autoinforme i s'obté la versió definitiva.
7. 11/01/2021 L'informe d'autoavaluació és sotmès a [informació pública](#).
8. 01/02/2021 Valoració i introducció dels suggeriments de l'Exposició pública.
9. 01/02/2021 Reunió de la [Comissió de Qualitat del Centre](#) per a l'aprovació de l'autoinforme.
10. 03/02/2021 Reunió de la [Comissió Acadèmica de Centre](#) per a l'Aprovació de la versió definitiva de l'informe.
11. 03/02/2021 Enviament a l'AQU de l'informe definitiu

Taula 2.1 Composició del Comitè d'Avaluació Intern (CAI) de la Facultat de Biologia.

COMPOSICIÓ CAI		
Noms i Cognoms	Càrrec	Contacte
Albert Martínez García	Vicedegà Acadèmic	albmartinez@ub.edu
Francesc Cebrià Sánchez	Vicedegà de Qualitat, Innovació i	fcebrias@ub.edu
Lluís Cardona Pascual	Coordinador màster Oceanografia i gestió del medi marí	luis.cardona@ub.edu
Isabel Cacho Lascoz	Coordinadora de TFMs màster Oceanografia i gestió del medi marí	icacho@ub.edu
Teresa Pagès Costas	Coordinadora màster Fisiologia Integrativa	tpages@ub.edu
David Casals Blach	Estudiant	Davidcasals14@gmail.com
Júlia Rodríguez Puig	Estudiant	Jrodripu7@alumnes.ub.edu
Dolors López Godall	Cap de SED	dlopez@ub.edu
Dolors Yvorra Latorre	Admva. de SED	dolorsyvorra@ub.edu

Font: Dades de Centre

A continuació, mostrem els enllaços directes a les actes de les diferents comissions i comentaris rebuts durant l'elaboració d'aquest informe:

- . [Acta comissió de postgrau](#)
- . [Acta de la Constitució del CAI](#)
- . [Acta de la reunió del CAI.](#)
- . Comentaris rebuts en l'exposició pública de l'autoinforme. No n'hi ha.
- . [Acta de la comissió de Qualitat de Centre](#)
- . [Acta de la Comissió Acadèmica del Centre](#)

3. Valoració de l'assoliment dels estàndards

3.1 Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu

Durant el procés de la darrera acreditació al juny de 2018, aquest estàndard va obtenir, la valoració de "s'assoleix" (AQU Catalunya, 28/06/2017; <https://estudis.aqu.cat/euc/ca/Titulacions/Fitxa?titulacioid=1049>).

3.1.1 El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES

El perfil de competències de la titulació s'ha mostrat consistent amb el màster verificat. Una vegada implementat el màster, la pràctica ha demostrat la solidesa de les competències previstes que van esser valorades com adequades - tant pel que fa a la seva formulació com en estructura, contingut i nivell acadèmic - en l'informe final d'acreditació. Les competències són coherents amb el MECES i resulten més coherents quan són analitzades amb les competències dels títols de grau que donen accés al màster. S'evidencia que no hi ha reiteracions i que dibuixen un perfil curricular progressiu i adequat al nivell formatiu de cada fase (graus d'accés i màster)

3.1.2 El pla d'estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació

Durant el desplegament de la titulació no s'han realitzat modificacions pel que fa a pla d'estudis i estructura respecte al proposat en la memòria verificada si bé s'han fet ajustaments en els plans docents d'algunes assignatures per actualitzar-les, evitar solapaments i incrementar les pràctiques de camp. De fet, incrementar el component pràctic de certes assignatures és un dels aspectes inclosos al pla de millores del curs 2021-2022. El canvi més notable realitzat en els dos cursos avaluats correspon a l'increment de les hores de pràctiques de camp a les assignatures optatives "Biodiversitat d'aus marines" i "Biologia de mamífers i rèptils marins", on han passat a representar 2/3 de la docència total. També s'han incrementa les pràctiques a l'assignatura "L'Impacte ecològic de la pesca: avaluació i gestió", on s'ha afegit una sessió de dues hores dedicada al mostreig de peixos. Finalment, s'han reorganitzar les activitats de l'assignatura "Pràctiques de mar". Fins els cursos 2016-2017, tot el treball és realitzava a bord d'un dels vaixells oceanogràfics del *Instituto Español de Oceanografía* amb base a Vigo (Pontevedra). Això generava unes importants despeses i presentava una notable complexitat logística, doncs calia transportar els professors, els estudiants i el material fins al port base. Des del curs 2017-2018, aquesta activitat es realitza a Barcelona, emprant el vaixell oceanogràfic García del Cid, del CSIC. Això simplifica notablement les activitats i redueix el cost, però ha obligat a modificar l'estructura de l'assignatura. Ara, cada alumne s'embarca dos dies, en lloc de tres, i posteriorment dedica una setmana a analitzar, en els laboratoris de la facultat, les mostres recollides. Per altra banda, i donada la incertesa de les dates exactes en que es podrà sortir al mar, des del curs 2017-2018 es reserven tres setmanes en el calendari del màster per realitzar aquestes

pràctiques, la qual cosa evita haver de modificar el calendari de les altres assignatures per poder encabir les activitats de Pràctiques de mar si no encaixen dins la setmana prevista inicialment.

Per altra banda, el curs 2018-2019 es van reorganitzar els horaris del màster, amb l'objectiu de realitzar en horari de tarda (15:00-21:00) totes les sessions teòriques i la major part de les pràctiques de laboratori i d'ordinadors. Només van quedar en horari de matí les pràctiques de camp, algunes pràctiques de laboratori i ordinadors llargues i les classes teòriques d'algunes assignatures optatives impartides a la UPC. Aquesta reorganització va respondre a la necessitat d'optimitzar l'ús dels espais disponibles a la Facultat de Biologia, atès el gran nombre de titulacions que s'imparteixen, però també de facilitar la compatibilitat entre l'activitat laboral i docent dels estudiants. La concentració de l'activitat docent a les tardes va obligar a modificar també el calendari d'algunes assignatures. Tanmateix, l'esquema general va continuar essent el mateix, amb el gruix de la docència teòrica i les pràctiques de laboratori i amb ordinadors concentrades a la primera meitat del curs i les assignatures amb un pes important de pràctiques de camp concentrades a la segona meitat.

En aquest procés, es va realitzar una revisió profunda dels plans docents, amb l'objectiu d'ajustar millor les tipologies de les activitats realitzades a les diferents categories definides a la UB. Així, moltes activitats classificades anteriorment com a Pràctiques de camp van passar a catalogar-se com Pràctiques especials, doncs la ratio alumnes /professor en activitats que es realitzen embarcats o a l'aigua ha de ser, per força, inferior a d'altres pràctiques de camp.

Per altra banda, el curs 2019-2020 es van modificar les dates de finalització del màster. Fins aquell moment, el segon torn de defensa dels TFM's es realitzava al mes d'octubre, per permetre als estudiants realitzar el treball de camp durant l'estiu i tenir temps d'analitzar les dades i redactar el TFM. Tanmateix, això endarreriment generava disfuncions en el funcionament de la Facultat de Biologia, doncs el curs hauria d'acabar durant la primera quinzena de setembre. En la programació inicial del curs 2019-2020, es va reajustar el calendari per aconseguir que els TFM's es defensessin durant la primera quinzena de setembre, però la suspensió de la docència presencial entre la tercera setmana de març i el mes de juny, degut a la pandèmia de la COVID-19, van obligar a modificar el calendari. Totes les classes teòriques i les pràctiques amb ordinadors es van fer online, seguint amb el calendari previst. En canvi, totes les sortides, pràctiques de camp i pràctiques especials es van ajornar als mesos de juliol de 2020 (Protecció costanera, Dinàmica litoral i evolució costanera, Biodiversitat d'aus marines i Biologia de mamífers i rèptils marins) i setembre de 2020 (Tècniques de submarinisme científic per l'estudi d'ecosistemes bentònics, Biologia vegetal marina i Cartografia d'hàbitats marins). A més, es va ajornar el segon torn de defensa del TFM al mes de novembre, doncs molts estudiants van haver de suspendre la seva feina de camp o laboratori fins finals del mes de juny. Això ha fet que l'inici del curs 2020-21 s'hagi encavalcat amb el final del curs 2019-2020. Aquests canvis van quedar recollits en les addendes dels plans docents específics. Tanmateix, el calendari del curs 2019-2020 torna a contemplar la defensa dels TFM's durant el mes de setembre, per ajustar-lo al calendari general de la Facultat de Biologia.

A través de la Web de la Facultat, a l'apartat específic de Sistema de Qualitat de la Facultat de Biologia, es poden consultar tots els documents relatius al procés de verificació de la titulació del màster, amb les memòries Verifica i les resolucions de verificació positiva emeses pel MECD i l'AQU, així com els informes d'acreditació i seguiment ([enllaç](#)).

3.1.3 Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes

Per poder analitzar aquest apartat, s'han considerat les dades enviades per l'APQUB (dades i indicadors accessibles a l'espai VSMA) contrastades amb les previstes en la verificació, les proporcionades per Planificació Acadèmic-Docent sobre el perfil dels alumnes d'accés, i altres dades provinents de la Secretaria d'estudiants i docència de la Facultat de Biologia. Val a dir que només una part de les dades oficials del curs 2019-2020 es troben disponibles a l'espai VSMA en el moment de redactar el present informe.

El **nombre d'estudiants de nou accés** fou 38 els dos cursos avaluats (2018-2019 i 2019-2020), una mica per sota de la mitjana dels quatre cursos anteriors (40 estudiants de nou ingrés). Un fet destacable és l'existència d'una elevada proporció d'estudiants que fan el màster en dos anys, aproximadament un terç del total. Així, en el curs 2018-2019, on i havia 75 preinscrits, es van matricular 38 estudiants de nou ingrés i 14 estudiants més que el curs 2017-2018 no havien matriculat tots els crèdits ([Taula E11](#)). El mateix va passar el curs 2019-2020, en que es van matricular 38 estudiants de nou ingrés (de 77 preinscrits) i 12 més que el curs 2018-2019 no havien matriculats tots els crèdits. Si es computen els crèdits matriculats entre tots els estudiants de cada curs, la matrícula del curs 2018-2019 fou equivalent a 43 estudiants a temps complert i la matrícula del curs 2019-2020 fou equivalent a 36 estudiants a temps complert, en comparació amb les 50 places disponibles. Això ha fet que la durada mitjana dels estudis hagi passat de 1,2 anys en edicions anteriors a 1,5 anys el curs 2018-2019 ([Taula E67](#)).

El curs 2018-2019, el **nombre de graduats** en relació al nombre de nous matriculats fou baix. Això va ser degut, en part, a que tres estudiants van tenir problemes amb els seus directors durant la realització del TFM, tots d'institucions externes a la UB i la UPC. Com a conseqüència, aquests estudiants van haver d'ajornar la realització i defensa del TFM al curs 2019-2020. Arrel d'això, el curs 2019-2020 es va reforçar el seguiment de les activitats per part dels tutors interns de la UB i la UPC, amb l'objectiu de detectar els problemes a temps i permetre la defensa del TFM en el mateix curs. Tanmateix, durant el curs 2019-2020, el nombre de graduats també es va mantenir baix. En aquest cas, tres estudiants van optar per l'abandonament del màster i d'altres van decidir realitzar el TFM el curs 2020-2021, degut a la incertesa generada per la pandèmia.

La **distribució de sexes** entre els estudiants està clarament esbiaixada cap a les dones, que representen aproximadament el 63% dels estudiants de nou ingrés. La mateixa proporció s'observa entre els estudiants que defensen amb èxit el TFM. En canvi, només el 19% dels professors són dones. No hi ha cap assignatura on s'hagi inserit la **perspectiva de gènere**.

La proporció **d'estudiants de titulats en universitats estrangeres** en els dos cursos avaluats ha estat de l'11% i el 5%, respectivament. El valor màxim en edicions prèvies va ser del 12% el curs 2015-2016, quan es van matricular 49 estudiants de nou ingrés ([Taula E13](#)). Respecte als estudiants espanyols, la majoria procedeix d'universitats catalanes diferents de la UB, destacant que un terç prové d'universitats espanyoles no adscrites al sistema universitari català ([Taula E13](#)).

A la memòria verificada del màster s'indica que les titulacions d'accés són els graus de Biologia, Ciències ambientals, Física, Geologia, Química, Farmàcia, Ciències del Mar, Enginyeria civil i Enginyeria geològica. El **perfil real d'estudiants per titulació** d'accés s'hi ajusta notablement,

amb una clara predominança dels graduats en Biologia i Ciències Ambientals. En canvi, hi ha pocs graduats en Ciències del Mar (Taula 3.1). Aquest és un resultat esperable en un màster generalista, l'objectiu del qual és familiaritzar amb la dinàmica dels sistemes marins a estudiants que no disposen d'aquets coneixement. De fet, als graduats en Ciències del Mar que demanen informació se'ls recomana que facin un màster amb una orientació diferent, per exemple cap a biodiversitat o gestió de pesqueries.

Val a dir que hi ha una presència baixa, però constant, d'estudiants provinents d'altres àmbits de coneixement. Així, el curs 2018-2019 va ser acceptada una graduada en Antropologia social i un graduat en Periodisme, mentre el curs 2019-2020 ho van ser una diplomada en Ciències empresarials, un graduat en Biomedicina, un altre en Biotecnologia i un d'Informàtica. L'admissió d'aquests estudiants s'explica per diferents motius: un interès professional per l'antropologia de la pesca o la gestió d'empreses pesqueres, la voluntat de fer una carrera professional orientada a la microbiologia marina o l'experiència professional prèvia en la confecció i gestió de bases de dades sobre pesqueries.

Taula 3.1. Perfil real d'estudiants del màster en Oceanografia i gestió del medi marí.

Titulació	2018 - 2019	2019 - 2020
Biologia	20	19
Ciències ambientals	9	6
Ciències del mar	2	3
Enginyeries	1	1
Física	0	1
Geologia	3	2
Química	1	0
Antropologia social	1	0
Biomedicina	0	1
Biotecnologia	0	1
Ciències empresarials	0	1
Geografia	0	1
Informàtica	0	1
Microbiologia	0	1
Periodisme	1	0

Les cinc assignatures troncales del màster tenen un paper essencial en equilibrar els coneixements bàsics dels estudiants d'orígens tan dispars, donada la manca de complements formatius. Per altra banda, el coordinador del màster revisa les optatives triades per cada estudiant, per ajustar-les a la seva formació prèvia. Tot i que aquest sistema és laboriós, el fet que des del curs 2015-2016 i fins el curs 2019-2020, els estudiants afirmen que la formació prèvia els permet seguir els continguts del màster de forma correcta (Figura 3.1) demostra que no es produeixen desajustos entre la formació prèvia i el nivell de la docència impartida la màster.

Els coneixements previs han estat suficients per seguir

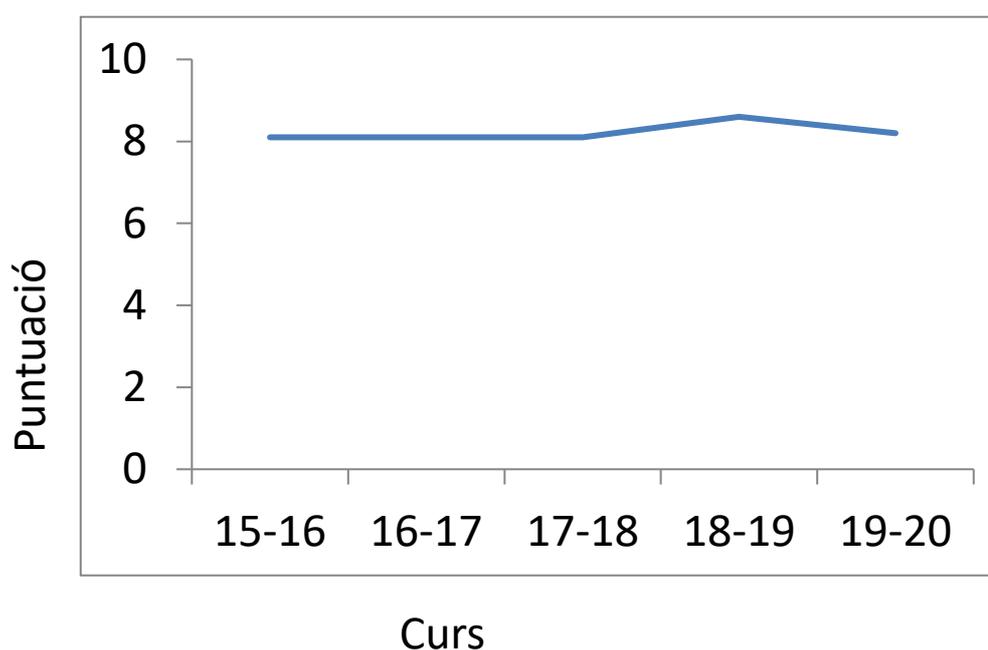


Figura 3.1. Adequació de la formació prèvia dels estudiants per seguir la docència del màster, d'acord amb els resultats de les enquestes realitzades per la Universitat de Barcelona.

3.1.4 La titulació disposa dels mecanismes de coordinació docent adequats

Els estudiants poden trobar informació sobre el màster tant al [web de la UB](#) com de [la UPC](#). El web de la UPC està vinculat directament al de la UB i reenvia l'estudiant cap a aquest en diferents punts. En cas que un estudiant iniciï la preinscripció directament al web de la UPC, també el redirigeix cap al web de la UB. Val a dir que millorar la visibilitat de la informació a la plana web del màster era una de les accions incloses al pla de millores de la Facultat de Biologia i s'ha implementat en un 75%, doncs encara hi ha marge de millora. També ha millorat notablement la velocitat d'actualització de la plana web a través de secretaria.

La comissió de Coordinació del màster d'Oceanografia i gestió del medi marí està formada pel coordinador del màster, la coordinadora dels TFMs, tres professors de la Facultat de Biologia de la UB, dos professors de la Facultat de Ciències de la Terra de la UB, dos professors de la Facultat de Farmàcia de la UB i un professor de la UPC, tots ells amb docència al màster. La Comissió es reuneix com a mínim a començament de curs. També es reuneix al mes de juny, en aquest cas amb la participació dels coordinadors d'assignatures (veure més avall). En aquestes reunions s'aprova el calendari del màster, es discuteix el pressupost, l'encàrrec docent de les assignatures i el procés de selecció dels estudiants (veure darreres [actes de la comissió](#)).

El **coordinador del Màster** té com a principals funcions: i) vetllar pel correcte funcionament del màster i la seva possible continuïtat; ii) organitzar la planificació dels estudis i la publicació dels plans docents; iii) preparar la documentació necessària pels processos de seguiment i acreditació del màster; iv) seleccionar i donar prelatió dels alumnes candidats, així com presentar la corresponent proposta d'admissió d'aquests i v) aprovar la proposta de matrícula de cada estudiant. La **coordinadora dels TFMs** té com a principals funcions: i) oferir als alumnes una llista de temes per realitzar el TFM, tant a la UB com a la UPC o centres amb conveni, ii) supervisar tota la documentació dels estudiants en relació amb els TFMs, iii) constituir els tribunals dels TFMs i iv) signar les actes dels TFMs.

Els coordinadors de les assignatures són els responsables d'elaborar i editar els plans docents de les assignatures, de triar el professorat més adient, de distribuir les hores presencials assignades i de signar les actes. Mantenen també una comunicació fluida tant amb coordinació del màster com amb els professorats implicats en l'assignatura en relació amb la posada en marxa, el desenvolupament i l'avaluació de les assignatures. Des del curs 2019-2020, tots els coordinadors d'assignatures de la UPC tenen accés a la intranet de la UB i poden fer directament aquestes tasques, sense que ho hagi de fer-ho el coordinador del màster, com passava antigament.

Un cop l'any es realitza **una reunió de la comissió coordinadora del màster amb els coordinadors de les assignatures** (veure darreres [actes de la comissió](#)). En aquestes reunions, que es duen a terme a final de curs, es fa una revisió de com s'ha desenvolupat el curs i es fan propostes de millora pel curs següent.

Finalment, cal comentar que davant de qualsevol problema relacionat amb les assignatures o el màster, els estudiants poden adreçar-se en qualsevol moment, normalment via correu electrònic, amb els coordinadors de les assignatures i/o, si és necessari, les coordinadores del Màster.

3.1.5 Autoavaluació de l'estàndard 1

Pensem que la qualitat del programa formatiu del màster està del tot consolidada. Un dels punts en que s'ha millorat ha estat el d'augmentar el caràcter pràctic d'algunes assignatures com Biologia de mamífers i rèptils marins i Biodiversitat d'aus marines. Des de la facultat, sempre s'ha apostat per donar un caràcter experimental als ensenyaments de grau i de màster i, fruit d'això, hem aconseguit un gran prestigi dins de l'estat.

El màster hi dóna molta importància als TFMs. Tot i que representa només 12 crèdits, per als estudiants és un aspecte molt important i això explica per què un terç dels estudiants fan el màster en dos anys: volen fer el TFM amb temps, sense precipitar-se a l'hora de triar el tema i el centre on el realitzaran.

Pel que fa al nombre i qualitat dels estudiants que cursen el màster, val a dir que el nombre de preinscrits és molt superior a les places ofertades. Això indica que el màster és atractiu pels graduats. Que això es plasmi després en un nombre inferior de matriculats depèn de molts aspectes, principalment l'econòmic i burocràtic (impossibilitat d'aconseguir beques o visats pels estudiants estrangers).

Finalment, el màster segueixen les directrius i normatives establertes per la facultat i per la Universitat tal i com està palès en els diferents informes. Aquesta és una de les finalitats de les reunions periòdiques de la comissió de postgrau de la facultat.

Per tot el referit anteriorment, el CAI determina que aquest estàndard presenta un grau d'assoliment vers l'excel·lència.

3.2 Estàndard 2: Pertinència de la informació pública

Durant el procés de la darrera acreditació al juny de 2018, aquest estàndard va obtenir, la valoració de “s’assoleix” (AQU Catalunya, 28/06/2017; <https://estudis.aqu.cat/euc/ca/Titulacions/Fitxa?titulacioid=1049>).

La Facultat de Biologia ha fet una aposta decidida en els darrers cursos per a potenciar la comunicació adreçada als diferents grups d’interès que es relacionen amb la Facultat. El sistema de comunicacions de la Facultat inclou un ampli i variat ventall de mitjans: pàgina web del centre i pàgina web dels màsters, correu electrònic, monitors, panells de difusió, cartelleres, pòsters, díptics i quadríptics. A més a més, està integrada a Xarxes Socials de la UB, com Twitter ([@BiologiaUB](#)), Instagram ([@biology_unibarcelona](#)), Facebook ([@UBBiologia](#)) i recentment hem creat un canal de [YouTube](#) que cal anar omplint de contingut i a on es penjen vídeos ocults que només es pot accedir per enllaços que enviem als estudiants (p. exemple, la [sessió informativa](#) de màsters per a estudiants de la facultat).

La informació pública ha esdevingut una fase clau en el procés de presa de decisions per part dels òrgans de govern de la Facultat, i els mitjans de comunicació interns vehiculen aquests processos d’informació i participació.

D’altra banda, el sistema de comunicacions de la Facultat també està destinat a la difusió de l’oferta docent i de l’activitat de recerca que s’hi desenvolupa.

La responsabilitat del sistema de comunicacions de la Facultat recau sobre el Deganat i Vicedegants. L’àrea de comunicació està ubicada a la Secretaria d’Estudiants i Docència i està al servei de totes les unitats de gestió de la Facultat.

3.2.1 La institució publica informació veraç, completa i actualitzada sobre les característiques de la titulació, el seu desenvolupament operatiu i els resultats assolits

El [web de la Facultat](#) té una versió nova (març 2020), pel que la informació encara està en revisió. Està dividida en cinc grans blocs: La facultat, Estudis, Recerca i innovació, Serveis i Acció Social. En cada un dels blocs, en el lateral esquerra hi ha els apartats corresponents, al mig la informació que es busca i, al lateral dret, els “baners” que condueixen a llocs concrets d’interès pel visitant.

Així, desglossem algunes informacions presentades per a cada bloc:

- En el bloc de “[La facultat](#)”, podem trobar la informació sobre la [història](#), [ubicació](#), [espais de la Facultat](#), [òrgans de govern](#), [departaments](#), [professorats](#), [administració](#), [reglaments i normatives](#), [usos lingüístics](#), [seguretat i emergències](#), [sistema de qualitat](#), [activitats de la facultat](#), etc.).
- En el bloc d’“[Estudis](#)”, es mostra l’oferta formativa de [Grau](#), [Màsters oficials](#), [Doctorat](#), [Màsters i postgraus propis](#) i [Cursos d’extensió i formació continuada](#), així com un subapartat de [Millora, innovació i recerca en docència](#)..

- En el bloc de "[Recerca i Innovació](#)", es mostra informació sobre [l'activitat de recerca de la facultat](#), els [grups de recerca](#), els [projectes](#), els [instituts i centres d'investigació](#), entre d'altres temes. També, en el lateral dret hi ha enllaços directes a programes de doctorat, beques per a la formació d'investigadors i transferència de coneixement, entre d'altres enllaços.
- En el bloc de "[Serveis](#)", es pot accedir als [serveis generals per a la recerca i la docència](#), el [lloguer d'espais](#), la [biblioteca de la facultat](#) (CRAI), entre d'altres informacions.
- En el bloc d'"[Acció Social](#)", hi ha tota la informació relativa a la [mobilitat dels estudiants](#) (ORI), [ocupació](#), [voluntariat](#), [associacions d'estudiants](#), etc. Aquí també es troben enllaços cap a una [FAQS per a estudiants](#) i a la web de [Futurs estudiants de la UB](#).

En matèria de qualitat, també es disposa d'informació pública de la [Comissió de Qualitat del centre](#). Com a novetat, en la web de la facultat, hi ha enllaços a la Comissió de [Sostenibilitat i Seguretat](#), i a la [Comissió d'Igualtat](#), recentment creades pel nou equip deganal.

Si ens centrem en els [màsters universitaris](#), podem accedir a tots els màsters de la Facultat des del web principal de Biologia:

- [Màster en Agrobiologia Ambiental](#)
- [Màster en Antropologia Biològica](#)
- [Màster en Aqüicultura](#)
- [Màster en Biodiversitat](#)
- [Màster en Oceanografia i Gestió del Medi Marí](#)
- [Màster en Ecologia, Gestió i Restauració del Medi Natural](#)
- [Màster en Fisiologia Integrativa](#)
- [Màster en Genètica i Genòmica](#)
- [Màster en Immunologia Avançada](#)
- [Màster en Microbiologia Avançada](#)
- [Màster en Neurociències](#)

Altres fonts d'informació

La Facultat de Biologia disposa d'un "baner" de Notícies a la [pàgina principal](#) que té accés lliure i és on es troben les informacions i els enllaços via web de totes aquelles notícies i esdeveniments d'interès general o particular de la Facultat, Universitat i Societat. A banda de la pàgina web, el centre disposa d'altres canals d'informació com ara la informació puntual al fons de pantalla de les aules. Així, abans de començar la classe i quan el professor finalitza la seva projecció, al fons de pantalla apareixen aquelles informacions d'interès que es van renovant de forma periòdica.

A més, disposem de 3 pantalles verticals, una a cadascun dels 3 edificis principals: Margalef, Prevosti i Aulari, que funcionen a mode d'agenda. En elles s'anuncien els actes programats diàriament i que són des de lectures de tesis, conferències, seminaris oberts, sessions del Passaport a la professió i Pla d'acció tutorial, etc. Tenim també pantalles horitzontals en cadascun dels 3 edificis principals on també s'anuncien diferents actes però en un format que permet la inclusió d'imatges i infografies. Tot el professorat pot anunciar actes i esdeveniments en aquestes pantalles omplint un [formulari](#) disponible a la pàgina web de la facultat. En aquest

formulari el professorat també pot incloure missatges informatius per a ser difosos a través de Twitter.

3.2.2 La institució garanteix un accés fàcil a la informació rellevant de la titulació a tots els grups d'interès, que inclou els resultats del seguiment i, si escau, de l'acreditació de la titulació.

Seguiment i actualització de la informació publicada

La informació adreçada als col·lectius externs és parcialment mantinguda per la unitat d'Entorns web UB, a fi de garantir que tots els centres de la Universitat de Barcelona presentin una informació homogènia als col·lectius externs. La informació promocional, presentada mitjançant baners, és creada i mantinguda pel centre.

La informació adreçada als col·lectius interns de la Facultat és íntegrament mantinguda pel centre. La renovació d'espais web té el suport puntual d'Entorns web UB.

La posada en marxa del sistema d'assegurament de la qualitat (SAIQU) introdueix els mecanismes per garantir que la informació disponible sigui correcta i que s'actualitzi amb la freqüència adequada (PEQ 140); la informació s'actualitza setmanalment. A tal efecte a tots els apartats del web s'indica la data de la darrera actualització. En particular, cada màster, fins a l'estiu del 2019 disposava del suport d'un/a becari/a de col·laboració compartida amb altres màsters del centre, que realitzava les tasques de manteniment dels diferents web dels màsters, entre altres funcions. La becària participava en reunions setmanals amb el vicedegà acadèmic de la Facultat de Biologia i amb la secretaria del centre, on es coordinen, s'organitzen i prioritzen les tasques a realitzar conjuntament amb els coordinadors del màsters corresponents. A partir de l'estiu del 2020, la impossibilitat de contractar becaris amb aquest objectiu, ha fet que les tasques d'implementació de les informacions en la pàgina web recaigui en administradores de centre.

Les diferents comissions de coordinació de màster revisen periòdicament les dades publicades a pàgina web i proposen noves actualitzacions. Els coordinadors proposen calendaris d'activitats, conferències i d'altra informació d'interès pels estudiants del màster.

Per acabar, la informació relativa a les titulacions, segons s'ha descrit a l'apartat anterior, es troba plenament i clarament accessible des de la plana web del centre. Els [resultats del seguiment de la titulació](#) s'informen des del web de cada titulació i des del web del SAIQU. Així, la pàgina web de qualitat del centre (SAIQU) s'estructura en quatre apartats:

- [Sistema d'assegurament intern de la qualitat \(SAIQU\)](#)
 - . [Política de qualitat](#)
 - . [Gestió de processos](#)
- [Verificació, seguiment, modificació i acreditació](#)
- [Dades i indicadors](#)
- [Informes i resultats d'enquestes](#)

3.2.3 Autoavaluació de l'estàndard 2

Des de fa temps, la pàgina web de la facultat necessitava una renovació però es depenia del servei d'entorns web de la UB, el qual estava renovant les pàgines de totes les facultats i, la nostra, era la darrera. A mitjans del 2019 vàrem començar a dissenyar els continguts de la web i, pel març del 2020 vàrem fer-la pública. És una web molt més agradable de disseny i és més còmode a l'hora de trobar la informació. En l'actualitat encara no la donem com a totalment completa, encara que la major part de la informació està a l'abast i d'una manera més clara que a l'anterior web. En concret, la informació dels màsters en la web sempre havia estat deficient, i era un dels punts més crítics en les avaluacions anteriors de tots els màsters de la facultat. Pensem que ara, aquesta informació ja és prou adequada i fàcil de trobar, encara que hi ha algunes coses que encara falten i són les que s'han introduït els plans de millora específics per aquest estàndard. Tots els punts dels plans de millora ja s'estan executant actualment i molts d'ells ja es poden considerar com assolits (sobretot els de prioritat alta). Així, hem actualitzat la pàgina web, hem millorat moltíssim la informació dels màsters i els coordinadors ja poden modificar la informació específica del seu màster (fins ara, no tenien privilegis d'editors i era una reivindicació recurrent). Per altra banda, hem millorat molt en altres aspectes però encara falta assolir alguns propòsits. Per exemple, la nova pàgina web conté informació en castellà i en anglès encara que falta la traducció de plans docents d'algunes assignatures.

Les diferents accions de millora del màster en procés d'acreditació per aquest estàndard 2 es poden trobar en el següent [enllaç](#).

Per tot el que hem comentat, el CAI considera que, comparant el que teníem i el que tenim, aquest estàndard es troba en progrés vers l'excel·lència.

3.3. Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat (SAIQU/SGIC) de la titulació

Durant el procés de la darrera acreditació al juny de 2018, aquest estàndard va obtenir, la valoració de "s'assoleix" (AQU Catalunya, 28/06/2017; <https://estudis.aqu.cat/euc/ca/Titulacions/Fitxa?titulacioid=1049>).

3.3.1 El sistema de garantia de la qualitat de la Facultat de Biologia

El sistema de qualitat de la Facultat de Biologia pren com a referència els estàndards i directrius per a l'assegurament de la qualitat en l'Espai Europeu d'Educació Superior elaborats per l'Associació Europea per a la Garantia de la Qualitat de l'Educació Superior (ENQA) i adoptats pels ministres d'Educació europeus (2005) i [revisats](#) al 2015 a Erevan (Armènia) i segueix les directrius establertes per les agències de Qualitat, Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya), Agència Nacional d'Avaluació de la Qualitat i Acreditació (ANECA) i pel programa [AUDIT](#) i compleix els requisits de la normativa que s'estableix en l'ordenació dels ensenyaments universitaris oficials del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

La implantació del Sistema d'Assegurament Intern de la Qualitat (SAIQU) té com a missió assegurar la revisió periòdica de tots els processos i la retroalimentació contínua del sistema. La Junta de Facultat de Biologia va aprovar en la sessió del dia 13 d'abril de 2011 el document de política i objectius de qualitat que marca el compromís amb la qualitat i les línies d'actuació en aquest àmbit. La Junta de Facultat va encomanar a la Comissió de Qualitat del centre que fos la garant de la implantació i l'efectivitat del sistema de qualitat de la facultat.

El sistema de qualitat de la facultat integra totes les activitats relacionades amb la garantia de qualitat dels graus i els màsters oficials i desplega el Sistema d'Assegurament Intern de la Qualitat (SAIQU) com a l'instrument que ha d'utilitzar tant en la fase de disseny dels ensenyaments com en la del seguiment continu d'aquests per assegurar l'assoliment dels objectius associats a la formació. A més, i mitjançant el marc del SAIQU, també desplega un sistema per assegurar la qualitat dels doctorats.

El SAIQU, certificat per AQU Catalunya en el marc del programa AUDIT, respon de manera global per tots els centres de la UB i es basa en:

- La planificació estratègica, vinculada a través dels contractes programa, com a eina per a desplegar la política i els objectius de qualitat.
- L'organització de la gestió basada en processos. Per això s'ha elaborat:
- un mapa de processos i un catàleg dels principals processos relacionats amb la formació universitària, i
- la descripció d'aquests processos i el sistema per fer-ne el seguiment a través dels procediments específics de qualitat (PEQ).
- L'elaboració d'un quadre de comandament, és a dir, un conjunt de dades i d'indicadors del sistema de gestió per mesurar les activitats que s'estan duent a terme.
- La introducció del retiment de comptes amb la publicació de les memòries de verificació, els informes de seguiment, els informes d'acreditació, i les dades i els indicadors dels graus i els màsters universitaris de la Facultat.
- Una revisió interna del sistema a través de la [Comissió de Qualitat del Centre](#) i del PEQ 011 per analitzar-ne l'adequació i, si escau, proposar un pla de millora per optimitzar-lo.

La Facultat de Biologia concep la qualitat dels ensenyaments i activitats que duu a terme com una acció essencial i prioritària en el desenvolupament dels programes formatius, i per tant és una qüestió estructural del centre. En aquest sentit, la gestió de la qualitat implica directament la Junta de Facultat, el degà i l'Equip deganal, els caps d'estudis, els coordinadors de màster i postgrau, a més de totes les comissions delegades, unitats i serveis de la Facultat.

El mapa de processos del SAIQU presenta els procediments específics de qualitat del centre (PEQ). Aquests procediments descriuen totes les accions i agents implicats en els processos que asseguren la qualitat en el desplegament de les titulacions i, en conseqüència, la qualitat dels programes formatius. La Facultat de Biologia dona molta importància als PEQ com a mecanismes per sistematitzar les accions en els diferents àmbits, i per poder avaluar i fer un seguiment de les accions dutes a terme. Els PEQ són redactats per cadascun dels agents implicats, amb el suport de la Comissió de Qualitat, i són revisats per l'Equip Deganal.

Al web de la facultat es disposa d'un espai web on es descriu el Sistema d'Assegurament de la Qualitat del centre (SAIQU), es facilita l'accés i es fan públiques les memòries verificades, els diversos Informes de Seguiment dels ensenyaments així com un recull de les dades dels darrers

cursos. A més, quan s'hagi avaluat l'autoinforme, i seguint la normativa establerta, també es publicarà a l'apartat corresponent.

> [Accés al web del SAIQU de la Facultat de Biologia](#)

Des de la UB i els centres (a través de les seves comissions de qualitat) es treballa per a vincular els processos interns de VSMA de la manera més estructurada i integrada entre tots ells a través del seu Sistema d'Assegurament Intern de la Qualitat (SAIQU) i així promoure una major eficiència en la seva gestió i també per donar resposta als diversos requeriments normatius.

D'aquesta manera, la Comissió de Qualitat de la Facultat ha portat a terme certes accions adreçades a millorar el propi SAIQU assegurant la qualitat dels seus ensenyaments:

- Reestructuració i millora de la Web del SAIQU per tal de clarificar la informació pública relativa als processos de qualitat.
- Impuls a la Comissió de Qualitat i instauració d'un suport tècnic de l'Administració de Centre per al desplegament i seguiment dels procediments d'assegurament de la Qualitat.
- Impuls per a una major implicació de tots els càrrecs de govern, òrgans, unitats, comissions i serveis com a garantia de la qualitat.

Així mateix, cal especificar que la UB disposa de diverses eines per gestionar la recollida d'informació sobre la satisfacció dels grups d'interès sobre el programa formatiu (PEQ 100 La gestió de les queixes, les reclamacions i els suggeriments).

3.3.2 El SGIQ implementat ha facilitat el procés de disseny i aprovació, el procés de seguiment i modificació, i el procés d'acreditació de les titulacions (3.1, 3.3 i 3.4 AQU)

L'any 2008 la Universitat de Barcelona va establir un procediment per a la redacció de les memòries de verificació dels nous graus. La Facultat de Biologia va fixar, completar i millorar el procediment per garantir l'eficàcia del procés, la transparència, i la participació de tota la comunitat. Aquest procediment s'ha seguit utilitzant i millorant fins que l'any 2010 la Facultat, a través de la Comissió de Qualitat de Biologia va iniciar la redacció dels PEQ que configuren el nucli central de la política de qualitat. Tanmateix, s'han fet les revisions corresponents, tal i com defineixen els propis PEQs.

És així que el PEQ 020 "Gestió dels programes formatius en el marc de verificació, seguiment, modificació i acreditació (VSMA)" recull tots els procediments implicats en el disseny i l'aprovació, el seguiment i la modificació, i l'acreditació de les titulacions. El procediment detalla, d'una manera exhaustiva i precisa, les accions, els agents implicats i els terminis que s'han de seguir en els diferents processos.

La Facultat de Biologia considera el seguiment com a un procediment de gran rellevància, en tant que instrument per a l'anàlisi de dades, indicadors i resultats sobre les titulacions i el desplegament d'aquestes titulacions, i com a proposta de les accions de millora, no només pel que fa a les titulacions sinó també a tot l'àmbit del centre. Els informes de seguiment de les titulacions sempre incorporen les modificacions que la titulació proposa per tal de millorar-ne la formació i els resultats.

També cal destacar la transparència en l'exposició pública de la informació en els processos de verificació, seguiment, modificació i acreditació perquè arribin a tots els agents de la facultat (PDI, PAS i estudiants). En tots aquests processos, s'ha avisat explícitament a tots els agents del fet que les memòries de verificació, els informes de seguiment i modificació i l'autoinforme d'acreditació eren exposats públicament.

El web de Gestió de Qualitat de la Facultat de Biologia enllaça i publica totes les memòries de verificació, els informes de seguiment i les modificacions de les titulacions. Amb motiu de l'acreditació, s'ha activat un baner específic per al procés d'acreditació per tal de fer pública la documentació requerida en aquest procés.

3.3.3 El SGIQ implementat garanteix la recollida d'informació i de resultats rellevants per a la gestió eficient de les titulacions, en especial dels resultats d'aprenentatge i de la satisfacció dels grups d'interès (3.2 AQU)

La recollida d'indicadors i l'anàlisi de resultats són mecanismes per poder avaluar el seguiment i la qualitat de les titulacions de la Facultat. Conscient de la importància que tenen, el centre sempre ha fet un gran esforç en l'anàlisi tant d'indicadors com de resultats.

A les reunions de la Comissió de Qualitat s'han dut a terme anàlisis sobre aspectes acadèmics rellevants en base a la informació generada pel Consell d'Estudis i les Comissions de Coordinació de Màster i que s'han plasmat en els corresponents informes de seguiment (on consten els acords i aprovacions d'aquesta Comissió). Aquestes anàlisis han permès la introducció de millores. En aquesta línia, el centre considera rellevant l'anàlisi de certs indicadors de cara a valorar els perfils de demanda dels ensenyaments i, de fet, els informes sobre el perfil d'ingrés, rendiment acadèmic i grau de satisfacció tant dels Graus com dels Màsters universitaris són accessibles des de la pàgina [web de Gestió de Qualitat de la Facultat de Biologia](#).

L'elaboració dels informes de seguiment també ha estat una bona oportunitat per ordenar i revisar la taula d'indicadors de les titulacions. Amb el suport de l'APQUB, s'ha aconseguit disposar d'una bateria força àmplia d'indicadors per al seguiment de les titulacions. L'APQUB ha creat una base de dades amb els indicadors de cada un dels centres, i amb dades provinents tant de la institució com generats des del mateix centre. També el SAIQU del centre especifica en els PEQ els indicadors que han de ser recollits i analitzats en els diferents processos, com els resultats d'aprenentatge (rendiment), d'inserció laboral i de satisfacció dels usuaris.

Pel que fa als resultats de la satisfacció dels usuaris, la Universitat de Barcelona disposa d'un sistema estandarditzat d'enquestes de satisfacció dels estudiants. A través del [web de Gestió de Qualitat de la Facultat de Biologia](#) també es troben els enllaços que permeten consultar els informes agregats sobre les enquestes d'opinió d'assignatures i professorat a l'alumnat de Grau i Màster, així com als informes de satisfacció dels serveis. En aquests informes s'hi inclou informació sobre el nombre de respostes, distribució de les freqüències de les diferents respostes, i mitjanes per al conjunt de cada ensenyament.

> [Informes agregats per ensenyaments](#)

La distribució d'enquestes és una tasca que realitza de forma institucional des de la Universitat de Barcelona i de forma més específica des de la Facultat i des de la pròpia de coordinació del màster. Les propostes de millora de la UB han consistit en reduir de forma considerable el nombre de preguntes a respondre en cada enquesta. Des de la Facultat, la millora que s'ha implementat ha estat la de informar de forma repetida als estudiants utilitzant l'eina del Campus Virtual. El nombre de respostes a les enquestes ha augmentat significativament, per tant, es mantindrà aquesta estratègia.

D'altra banda, des de l'any 2015 la Universitat de Barcelona ha implantat un sistema online susceptible de ser aplicat en un temps i un espai determinats, amb l'ús de taules o de dispositius mòbils. En aquesta línia, el Gabinet Tècnic del Rectorat, òrgan responsable de l'elaboració d'enquestes i la corresponent recollida d'informació, informa de l'augment general de la taxa de participació de l'alumnat.

Sistema d'enquestes per la recollida de l'opinió dels grups d'interès

Enquesta	Adreçat a	Moment	Format	Periodicitat	Inici
Enquesta als estudiants sobre assignatures i professorat de graus i màsters universitaris	Estudiants	Al final del semestre	En línia	Semestral	2009
Enquesta d'opinió al professorat sobre els programes formatius de graus i màsters universitaris	Professors	Durant el procés d'acreditació de titulacions	En línia	Semestral	2015
Enquesta als estudiants sobre serveis, instal·lacions i activitats	Estudiants	Durant el semestre	En línia	Anual	2011
Enquesta de satisfacció de graduats i graduades	Titulats de grau	En titular-se	En línia	Anual	2013
Enquesta d'inserció laboral (AQU)	Titulats de cicles, màsters i doctorat	Al cap de tres anys	Per telèfon	Cada 3 anys	2001
Enquesta estudi Ocupadors (AQU)	Empreses i institucions	Puntual	Per telèfon	Puntual	2014
Enquesta d'egressats de màsters	Estudiants	Recollida títol de màster o doctor	Presencial	Puntual	2013
Enquesta online sobre TFM i egressats màster	Estudiants	Finalització d'estudis	En línia	Puntual	2014

Taula 3.9 Sistema d'enquestes generat per la UB i per la Facultat de Biologia. Font: UB i centre.

> Informe tècnic [històric](#) del Gabinet del Rectorat sobre el percentatge de participació en les enquestes.

La Facultat també disposa d'un sistema per recollir les queixes i els suggeriments dels agents implicats en els programes formatius descrit en el [PEQ 100](#) queixes, reclamacions i suggeriments. S'ha establert un sistema online, mitjançant una [bústia de queixes i suggeriments](#). Les queixes i suggeriments es guarden en paper i es responen en un màxim de dos dies. En els casos més greus, s'obre un expedient informatiu i es prenen millores per part dels departaments responsables de la docència. El nombre de queixes que rep la Facultat és molt reduït i fan referència especialment a aspectes acadèmics o plantejament de dubtes (sobre tràmits, titulacions, etc.)

3.3.4 El SGIQ implementat es revisa periòdicament per analitzar-ne l'adequació, i si s'escau es proposa un pla de millora per optimitzar-lo (3.5 AQU)

La revisió de la implantació del SAIQU/SGIQ de la Facultat s'ha regulat a través del [PEQ 011 Revisió del sistema d'assegurament intern de la qualitat](#). En aquest procediment s'estableix com s'ha d'avaluar la implantació del SAIQU/SGIQ, els agents implicats en la revisió i els instruments que recullin l'evolució del desplegament del SAIQU/SGIQ. En aquest sentit, la Comissió de Qualitat de Biologia és la responsable de fer el seguiment dels diferents procediments, i de controlar els documents i/o evidències que assegurin el bon desenvolupament dels processos, i també de proposar, a través d'un informe anual, les modificacions que s'escaiguin.

La Comissió de Qualitat ha treballat conjuntament amb la Comissió Acadèmica, i analitza els punts forts i febles dels ensenyaments, i revisa els procediments de qualitat. Tanmateix, l'establiment del propi PEQ 011 i el seu desplegament ha implicat un major paper de la pròpia Comissió de Qualitat i la sistematització tant de les seves tasques com de la dinàmica del propi sistema d'assegurament de la qualitat. En aquests moments estem en procés de revisió de tots els PEQs tal i com es recull en el [Pla de Millores del Centre](#).

El CAI fa les següents valoracions de l'aplicació dels processos i procediments de millora duts a terme per la Comissió de Qualitat de Biologia:

- La implementació del SAIQU ha estat lenta atès el canvi de filosofia de la que el professorat i els òrgans de govern s'han hagut d'impregnar. Tanmateix, el seu desplegament s'ha revelat com a una eina eficaç i ha estat utilitzada de forma adequada i satisfactòria en els darrers processos de revisió de titulacions i en els informes de seguiment.
- És necessària una major implicació del conjunt de la comunitat universitària. El Deganat, la Comissió de Qualitat i els Consells d'Estudis estan compromesos, en l'actualitat, en accions que permetin una major implicació del professorat i sobre tot de l'alumnat.
- El desplegament del SAIQU s'ha vist perjudicat per una manca de personal suficient per portar-lo a terme. La impossibilitat de poder contractar personal per aquesta tasca ha fet necessari l'ajut de personal de l'administració del Centre. La necessitat de personal específic i la seva continuïtat son essencials per millorar tant la gestió com el processos.

3.3.5 Autoavaluació de l'estàndard 3

Des de la Comissió de Qualitat s'han iniciat una sèrie d'accions per millorar la qualitat de tots els ensenyaments de la nostra Facultat. Un punt de partida important ha estat les anàlisis de les enquestes de satisfacció i d'inserció laboral dels nostres egressats, tant de Grau com de Màster. En aquest sentit, les accions més importants iniciades a partir de les valoracions fetes s'han centrat en proposar accions per millorar el Pla d'acció tutorial, l'adquisició de competències transversals, i impulsar les metodologies d'aprenentatge actiu. Aquestes accions estan incloses en el Pla de millora del centre. Per altra banda, la nova pàgina web inclou un apartat específic per a la qualitat on s'aniran adjuntant tota la documentació específica referida a ella. A més i per tal de centralitzar tota la informació referida al SAIQU s'ha definit un espai *sharepoint* específic per a la Qualitat de la Facultat de Biologia on tenen accés l'equip deganal, els caps d'estudi, coordinadors i coordinadores de màster i els membres de la comissió de Qualitat i on es recullen: resultats de les enquestes d'opinió de tots els ensenyaments (pròpies i oficials), valoracions de les mateixes, documents de treball i tots els informes de seguiment, verificació i acreditació. Un punt feble que s'ha de millorar és el fet que s'han d'actualitzar tots els PEQs, procés que ja hem iniciat. De fet l'any 2021 es revisarà i actualitzarà tot el sistema intern de qualitat per tal de poder optar a una acreditació global de centre, Aquestes propostes de millora han esta incloses en el Pla de Millores de Centre accessible en el següent [enllaç](#).

Per tot el que hem comentat, el CAI considera que, comparant el que teníem i el que tenim, aquest estàndard es troba en progrés vers l'excel·lència.

3.4 Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu

Durant el procés de la darrera acreditació aquest estàndard va obtenir, al desembre del 2016, la valoració de "s'assoleix" (AQU Catalunya, 28/06/2017; <https://estudis.aqu.cat/euc/ca/Titulacions/Fitxa?titulacioid=1049>).

3.4.1 El professorat reuneix els requisits del nivell de qualificació acadèmica exigits per les titulacions del centre i té suficient i valorada experiència docent, investigadora i, si escau, professional (4.1. AQU)

El professorat que imparteix aquest màster està constituït membres del: i) Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals (BEECA), Secció Zoologia i Antropologia Biològica, de la Facultat de Biologia de la UB, ii) Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals (BEECA), Secció Ecologia, de la Facultat de Biologia de la UB, iii) Departament de Dinàmica de la Terra i l'Oceà de la Facultat de Ciències de la Terra de la UB, iv) Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental de la UPC i v) Departament de Biologia, Sanitat i Medi Ambient. Facultat de Farmàcia i Ciències de l'alimentació de la UB. Només el 19% del professorat està forma per dones. Tanmateix, totes elles, llevat d'una, son coordinadores d'assignatura. A més, la coordinadora de TFM és una dona. El 64% i el 60% dels TFMs dels cursos 2018-2019 i 2019-2020 han estat dirigits per dones i els 45% dels membres dels tribunals han estat dones.

Pel que fa a l'adequació del professorat, atenent a la informació proporcionada a la taula Taula 4.1, dels professors de la UB amb docència planificada al GRAD, la meitat son PDI permanent (Catedràtic, titular o agregat), més de la meitat són doctors i dues terceres parts estan acreditats, mentre que tots els professors de la UPC son PDI permanent. Tanmateix, pel que fa a les hores impartides de docència (Taula 4.2), la meitat de les hores corresponents a la UB estan impartides per PDI permanent, el 80% de les hores estan impartides per doctors i les dues tercers parts per professors acreditats, mentre que tota la docència corresponent a la UPC és impartida per PDI permanent. Finalment, una mica més la meitat dels professors de la Universitat de Barcelona tenen trams vius de recerca i docència (Taula 4.3). Cal recordar, però, que només poden sol·licitar la valoració dels mèrits de recerca i docència els professors lectors i el PDI interí i permanent. Quan el càlcul es fa sobre aquests dos col·lectius, s'observa que el 85,7% té un tram viu de recerca i el 91,3% té un tram viu de docència (Veure nombre de trams de docència i recerca per professor en la [Taula E4.0](#)).

Taula 4.1. Professorat del màster en Oceanografia i gestió del medi mari, classificat per Universitat, categoria i titulació acadèmica.

Categoria UB	PDI	%PDI	Doctors	%Doctors	TC	%TC	Acreditat	%Acreditats
2018-2019								
Catedràtic d'universitat	2	5,0	2	100	2	100	2	100
Professor titular d'universitat	11	27,5	11	100	11	100	11	100
Professor agregat	9	22,5	9	100	9	100	9	100
Professor lector	0	0	0	0	0	0	0	0
Professor associat	9	22,5	7	77,8	0	0	7	77,8
Altres	8	22,5	0	0	0	0	0	0
TOTAL	40	100	29	72,5	22	55%	29	72,5
2019-2020								
Catedràtic d'universitat	2	4,4	2	100	2	100	2	100
Professor titular d'universitat	11	24,4	11	100	11	100	11	100
Professor agregat	8	17,7	8	100	8	100	8	100
Professor lector	1	2,2	1	100	1	100	1	100
Professor associat	16	35,6	7	43,8	0	0	5	31,25
Altres	7	15,6	0	0	0	0	0	0
TOTAL	45	100	31	68,9	24	53,3	29	64,5
Categoria UPC	PDI	%PDI	Doctors	%Doctors	TC	%TC	Acreditat	%Acreditats
2018-2019								
Catedràtic d'universitat	5	62,5	5	100	5	100	5	100
Professor titular d'universitat	1	12,5	1	100	1	100	1	100
Professor agregat	2	25	2	100	2	100	2	100
Professor lector	0	0	0	0	0	0	0	0
Professor associat	0	0	0	0	0	0	0	0
Altres	0	0	0	0	0	0	0	0

TOTAL	8	100	8	100	8	100	8	100
2019-2020								
Catedràtic d'universitat	5	62,5	5	100	5	100	5	100
Professor titular d'universitat	1	12,5	1	100	1	100	1	100
Professor agregat	2	25	2	100	2	100	2	100
Professor lector	0	0	0	0	0	0	0	0
Professor associat	0	0	0	0	0	0	0	0
Altres	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	8	100	8	100	8	100	8	100

Dades UB: Unitat proveïdora: Gabinet Tècnic del Rectorat. Dades UPC: coordinador del màster

Taula 4.2. Hores impartides de docència (HIDA) segons categoria del professorat.

Categoria UB	HIDA PDI	% HIDA PDI	Doctors	%Doctors	TC	%TC	Acreditat	%Acreditat
2018-2019								
Catedràtic d'universitat	65	3,9	65	100	65	100	65	100
Professor titular d'universitat	578	34,9	578	100	578	100	578	100
Professor agregat	464	28,0	464	100	464	100	464	100
Professor lector	0	0	0	0	0	0	0	0
Professor associat	327	19,7	265	100	0	0	265	75
Altres	223	13,46	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1657	100	1456	87,9	1244	75,1	1456	87,9
2019-2020								
Catedràtic d'universitat	62	3,9	62	100	62	100	62	100
Professor titular d'universitat	442	28,1	442	100	442	100	442	100
Professor agregat	361	22,9	361	100	361	100	361	100
Professor lector	12	0,8	12	100	12	100	12	100
Professor associat	483	30,7	268	55,5	0	0	233	48,2
Altres	214	13,6	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1574	100	1256	79,8	992	63	1221	77,57
Categoria UPC	HIDA PDI	% HIDA PDI	Doctors	%Doctors	TC	%TC	Acreditat	%Acreditat
2018-2019								
Catedràtic d'universitat	105	66,9	105	100	105	100	105	100
Professor titular d'universitat	9	5,7	9	100	9	100	9	100
Professor agregat	43	27,4	43	100	43	100	43	100
Professor lector	0	0	0	0	0	0	0	0
Professor associat	0	0	0	0	0	0	0	0
Altres	0	0	0	0	0	0	0	0

TOTAL	157	100	157	100	157	100	157	100
2019-2020								
Catedràtic d'universitat	105	66,9	105	100	105	100	105	100
Professor titular d'universitat	9	5,7	9	100	9	100	9	100
Professor agregat	43	27,4	43	100	43	100	43	100
Professor lector	0	0	0	0	0	0	0	0
Professor associat	0	0	0	0	0	0	0	0
Altres	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	157	100	157	100	157	100	157	100

Dades UB:: Unitat proveïdora: Gabinet Tècnic del Rectorat. Dades UPC: coordinador del màster

Taula 4.3. Percentatge d'hores impartides de docència (HIDA) segons trams.

CURS / Uni.	tram de recerca			tram de docència		
	Sense*	tram no viu	tram viu	sense*	tram no viu	tram viu
2018-2019	28,1	10,4	61,4	29,5	10,1	60,5
2019-2020	35,6	18,9	45,5	39,2	7,7	53,1

Dades: Unitat proveïdora: Gabinet Tècnic del Rectorat.

El potencial investigador del professorat que participa en el màster queda acreditat pels seus [currículums](#) i el fet que 31 dels professors amb docència al màster formen part de grups de recerca reconeguts per la Generalitat de Catalunya (Taula 4.4).

Taula 4.4. Grups de recerca de qualitat reconeguts per la Generalitat on participen professors del Màster en Oceanografia i gestió del medi marí.

Codi	Nom del grup	Professors del màster
2017SGR315	Grup de recerca en geociències marines (UB) http://www.ub.edu/geomarines/	7
2017SGR773	Laboratori d'enginyeria marítima (UPC) https://lim.upc.edu/ca	5
2017SGR655	Centre de recerca aplicada en hidrometeorologia (UPC) http://crahi.upc.edu/	1
2017SGR126	Grup de recerca en riscos naturals (UB)	1
2017SGR622	Grup de recerca en bioestadística i bioinformàtica (UPC-UB) https://grbio.upc.edu/en	1
2017SGR461	Grup de recerca dels grans vertebrats marins (UB)	4
2017SGR1120	Grup de recerca en biologia i ecologia bentòniques (UB)	7

2017SGR1611	Biologia i ecologia evolutiva dels tetràpodes: aplicacions a la conservació (UB)	2
2017SGR1116	Grup de recerca en biodiversitat i biosistemàtica vegetal (UB)	2
2017SGR4115	Host-microbiota ecology and evolution (UB)	1

Les **assignatures seleccionades per l'acreditació de la titulació** a l'estàndard 6 són "L'impacte ecològic de la pesca: avaluació i gestió", "Planejament i gestió del medi marí" i "Treball Final de Màster". Les tres són assignatures obligatòries. L'assignatura "L'impacte ecològic de la pesca: avaluació i gestió" està impartida per un professor agregat, un catedràtic de la UB (18 hores de classes magistrals i 10 hores de sortida de camp) i un investigador postdoctoral (6 hores de pràctiques de laboratori i 5 hores de sortida de camp). L'assignatura "Planejament i gestió del medi marí" està impartida exclusivament per un catedràtic de la UPC.

3.4.2 El professorat del centre és suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions i atendre els estudiants (4.2. AQU)

Les dues universitats (UB i UPC) disposen en general de professorat suficient per impartir adequadament el màster. Tanmateix, els cursos 2018-2019 i 2019-2020 van deixar-se d'oferir dues de les assignatures incloses a la verificació ("Mètodes d'estudis del macrofitobentos marí" i "Dinàmica dels ecosistemes pelàgics") degut a que els professors especialistes en aquestes assignatures ja tenien coberta la seva dedicació docent per altres assignatures i a la jubilació d'una professora. Aquest problema es podria agreujar en els propers anys, degut a l'increment del nombre de jubilacions. Tot i que actualment ha augmentat la taxa de reposició, caldrà veure el perfil dels professors que s'incorporin en els propers anys. El fet que hagi augmentat lleugerament la docència impartida per professors associats és un símptoma preocupant en aquest sentit.

La ràtio alumne / professor a temps complert (Ràtio estudiant ETC/professorat ETC, HIDA: 5,8) es considera adequada. Cal tenir present que moltes de les activitats docents són pràctiques especials, la qual cosa explica aquesta ratio tan baixa.

L'assignació del professorat a les tasques docents, ja sigui per les assignatures obligatòries o per les optatives, es fa en funció de la línia de recerca i especialització acadèmica del docent. Des de la posada en marxa del màster, hi ha hagut pocs canvis en la participació de professors a les assignatures. El coordinador del màster i els/les coordinadors/es de les assignatures vetllen per la correcta assignació del professorat i porten a terme **reunions de coordinació anuals** en les quals es revisen diferents aspectes del funcionament de les assignatures. Tanmateix, no existeix un mecanisme oficial de coordinació entre els coordinadors dels màsters i els encarregats d'assignar la docència de cada departament, la qual cosa sovint genera friccions, atès que aquets últims consideren prioritaria la docència de grau.

Pel que fa a **l'assignació de la supervisió dels TFM's**, al mes d'octubre, la coordinadora del TFM's, (Dra. Isabel Cacho), recopila els projectes que els diferents professors/es del màster o investigadors d'altres centres de recerca i empreses tenen intenció d'oferir. Es prepara una llista de projectes amb el contacte del director/a i una breu descripció. Aquesta llista es fa arribar als

estudiants, que es posen en contacte directament amb els investigadors. Per orientar els estudiants en aquest procés, se'ls convoca a una **tutoria de TFM** per tal d'aclarir el funcionament de l'assignació de TFM i aclarir dubtes sobre les temàtiques dels treballs.

Els directors dels treballs es posen en contacte amb els alumnes per tal de realitzar una **entrevista personalitzada** i explicar de manera més detallada en què consisteix cada treball. A partir d'aquestes entrevistes es fa l'assignació de TFM. També hi ha la **possibilitat de que els estudiants proposin la realització del TFM en una entitat externa**. En aquests casos es valora la viabilitat i adequació de la proposta dins del màster, es valora l'adequació dels directors de la proposta i finalment s'assigna un tutor intern del màster, que ha de ser un professor de la UB o de la UPC amb docència al màster.

Pel que respecte al **grau de satisfacció dels estudiants** amb la qualitat dels professors, anualment el Servei de Planificació i Anàlisi de la Universitat de Barcelona realitza dues enquestes als estudiants del màster, una sobre l'acció docent del professorat i una segona sobre la planificació de les assignatures. Com es pot veure a la figura 3.2, la participació dels estudiants del màster en les enquestes augmenta anualment, fins situar-se en el 26.6% en l'enquesta d'assignatures i en el 24,2% en [l'enquesta de professors el curs 2019-2020](#) tot i que encara és baix. Aquest no és un problema exclusiu del màster, doncs es dona en altres titulacions.

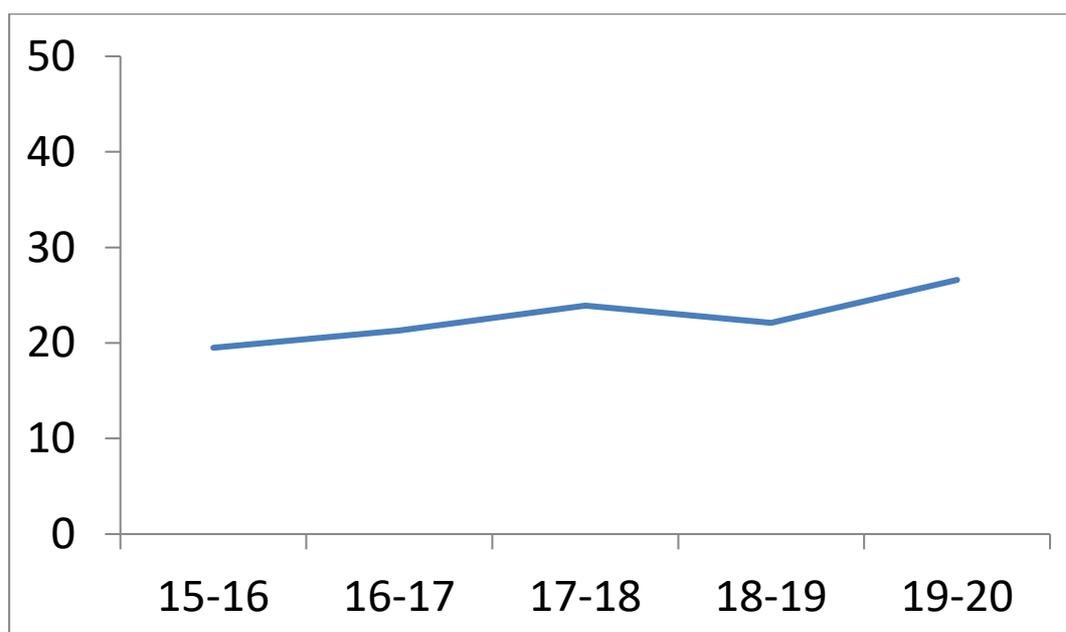


Figura 3.2. Evolució del percentatge d'estudiants que responen les enquestes sobre les assignatures del màster

Cal assenyalar que **l'informe agregat del professorat** només inclouen els professors de la Universitat de Barcelona, llevat de l'assignatura "Planejament i gestió del medi marí". En aquest sentit, a petició de la coordinació del màster, s'està tramitant la possibilitat d'activar les enquestes per tot el professorat de la UPC a través del campus de la UB, atès que des del curs 2018-2019 tots els professors de la UPC ja tenen credencials UB.

Les puntuacions mitjanes a les diferents preguntes es situen una mica per sobre del 8, sense que hi hagi cap canvi de tendència des del curs 2015-2016 (veure informes agregats del [2018-19](#) i del [2019-20](#)). Tot i que la mitjana a la pregunta 4, que fa referència a l'acompliment del pla

docent, programa de l'assignatura, assistència i lliurament de qualificacions, també es situa per sobre de 8, hi ha alguns professors amb notes injustificadament baixes. Només hi ha un cas de reincidència, però caldria articular mecanismes per garantir que això no succeeixi.

Pel que fa a l'enquesta per assignatura, d'acord amb els informes agregats, la valoració que en fan els estudiants de tots els elements valorats s'ha mantingut estable des del curs 2015-2016 (Figura 3.3). Només s'observa una lleugeria millora en les respostes a la pregunta 1 (En general, estic satisfet amb l'assignatura) i un lleuger empitjorament en les respostes a les preguntes 3 (Les activitats formatives m'han resultat adequades per aprofitar l'assignatura).

El perfil de les assignatures millor valorades ha anat variant des del curs 2015-2016, però en general es situen en aquest grup "L'impacte ecològic de la pesca: avaluació i gestió", "Planejament i gestió del medi marí", "Biologia vegetal marina", "Cartografia d'hàbitats marins" i "Biologia animal marina". Les dues primeres son assignatures troncales, eminentment teòriques, i les altres tres són optatives amb un fort component pràctic. Això indica que, tot i que en general els estudiants valoren molt les pràctiques i les sortides de camp, aquest no és un element essencial per a una bona valoració.

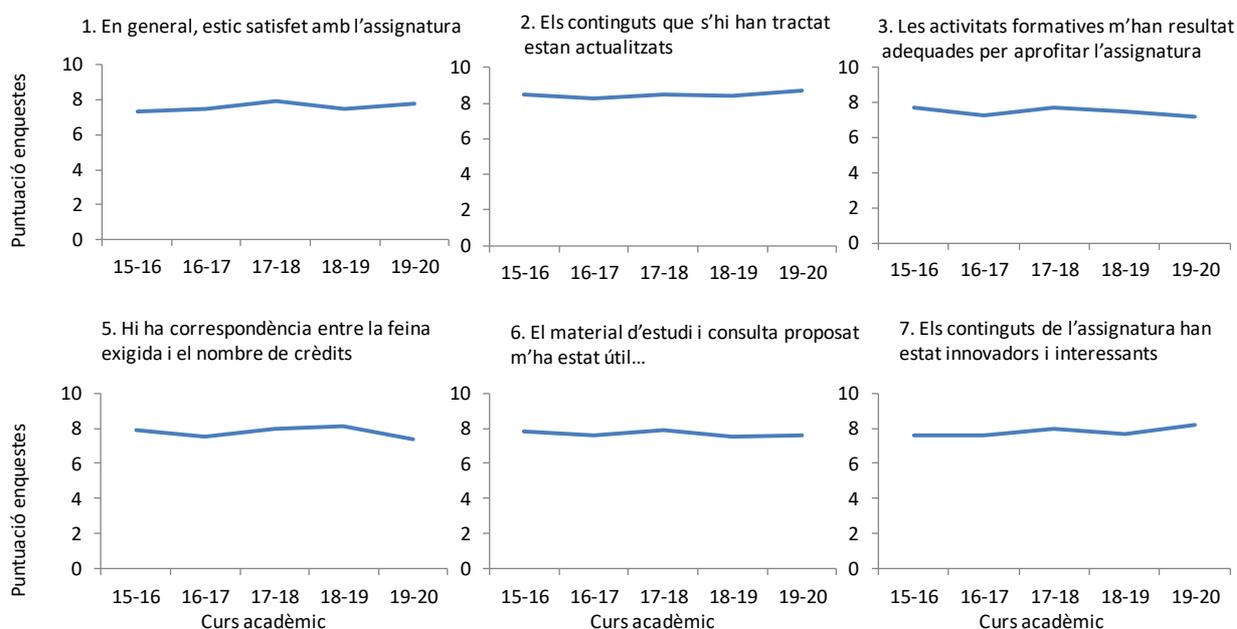


Figura 3.3. Evolució de les respostes dels estudiants sobre la qualitat de la docència al màster en Oceanografia i gestió del medi marí.

3.4.3 La institució ofereix suport i oportunitats per a millorar la qualitat de l'activitat docent del professorat.

El professorat té un suport de formació en les seves respectives universitats. Aquesta formació està enfocada a millorar la qualitat i gestió de la docència. La informació relativa al suport i oportunitats per a millorar la qualitat de l'activitat docent es troba en aquests dos enllaços:

UB: [IDP-ICE](#)

UPC: [ICE](#)

Al següent enllaç s'adjunta la relació d'activitats de formació realitzada pel professorat en el període avaluat ([TAULA E46](#))

3.4.4 Autoavaluació de l'estàndard 4

En línies generals, el grau de satisfacció dels estudiants amb el professorat és elevat. El professorat té amb una gran experiència docent i una gran qualitat científica, tal i com queda reflectit en els trams de docència i de recerca que tenen, així com en els seus currículums a nivell de publicacions i projectes dirigits. Aquesta combinació fa que puguin assegurar una gran qualitat en la seva docència.

Per tot el que hem comentat, el CAI considera que aquest estàndard es troba en progrés vers l'excel·lència. Tanmateix, cal assegurar que l'increment de les jubilacions en els propers anys no afecti el perfil del professorat disponible.

3.5 Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge

Durant el procés de la darrera acreditació al juny de 2018, aquest estàndard va obtenir, la valoració de "s'assoleix amb condicions" (AQU Catalunya, 28/06/2017; <https://estudis.aqu.cat/euc/ca/Titulacions/Fitxa?titulacioid=1049>), degut a les deficiències detectades en el pla d'acció tutorial i l'orientació professional i la insatisfacció dels estudiants sobre aquest aspecte.

3.5.1. Els serveis d'orientació acadèmica suporten adequadament el procés d'aprenentatge i els d'orientació professional faciliten la incorporació al mercat laboral.

El conjunt articulat d'accions d'orientació acadèmica de la Facultat de Biologia és de gran rellevància per al bon desenvolupament del projecte docent del centre. Aquest sistema d'orientació acadèmica desplega el Pla d'acció tutorial i es complementa amb diferents accions adequadament articulades (xerrades informatives de mobilitat, jornades d'orientació professional i d'altres activitats que s'anuncien a l'apartat de Notícies de la nostra web – veure [històric de Notícies](#)). Les accions d'orientació acadèmica es duen a terme en tres moments curriculars (accions abans de l'ingrés i a la fase inicial dels estudis de màster, durant els estudis de màster i accions a la fase final dels estudis de màster).

El [PEQ 050](#) recull amb detall tots els processos vinculats a l'orientació acadèmica dels estudiants, tant les línies del PAT com de les accions concertades d'orientació.

El pla d'acció Tutorial (PAT) dels Màsters Universitaris té com objectiu orientar i informar a l'estudiant durant el curs acadèmic. Amb això, es vol optimitzar el procés formatiu i facilitar informació per millorar el rendiment i l'aprenentatge.

Les tasques del PAT en el marc formatiu són assumides directament pel coordinador/a del màster corresponent.

En el marc d'intervenció formativa, les principals funcions són:

- Intentar resoldre els problemes d'adaptació a la Universitat, especialment per als estudiants estrangers i pel que fa a tràmits administratius
- Facilitar informació per assolir un millor rendiment acadèmic.

En el marc d'accions d'orientació, les principals funcions són:

Oferir informació sobre activitats acadèmiques o d'investigació que tenen lloc en el nostre centre i que puguin ser-li d'utilitat per a la seva formació professional.

Així mateix, es compta amb la secretaria d'estudiants de la facultat de Biologia que informa dels requisits burocràtics de matriculació i d'altres qüestions relatives al màster, que tenen com objectiu donar una atenció personalitzada que complementi la informació publicada a les webs respectives.

Les accions del Centre per l'orientació de l'estudiant es concreten en els següents apartats:

Accions a la fase prèvia - inicial dels estudis del màster:

a) Informació actualitzada al [web dels màsters del centre](#) que deriven al web de cada ensenyament:

Al web hi ha tota la informació de caràcter bàsic relacionada amb el desenvolupament operatiu del programa formatiu conjuntament amb els indicadors relacionats. Aquesta informació segueix els criteris generals d'estructura i continguts unificats per a totes les titulacions de la UB.

La informació pública esta estructurada segons els grups d'interès a qui va dirigida tal com ha està indicat en l'estàndard 2 d'aquesta acreditació.

b) Sessió informativa anual de màsters organitzada per la Facultat de Biologia (generalment febrer-març) amb la col·laboració de tots els coordinadors i del Servei d'atenció a l'estudiant (SAE). Aquest any es va fer una sessió el dia 4 de març sobre els màsters oficials, cursos de postgrau i cursos d'extensió universitària de la facultat de Biologia. Per tal que tots els estudiants i sobretot els de 4rt tinguessin la possibilitat d'accedir a aquesta informació encara que estiguin, per exemple, fent el TFG fora de la facultat es va gravar aquesta sessió. L'enllaç per accedir-hi és: <https://youtu.be/bwquS6UxQ6s>

c) Suport als possibles estudiants de Llatinoamèrica i d'altres procedències a través de correu electrònic enviant informació específica del màster, així com cartes d'acceptació provisionals, per tal que puguin sol·licitar beques als seus països d'origen per cursar el màster.

Aquesta acció comporta moltes hores de feina pels coordinadors, no obstant, és una gestió imprescindible.

d) Col·laboració en activitats d'acolliment pels estudiants de programes de mobilitat matriculats en la UB (es demanarà informació a l'ORI i es penjaran evidències al campus).

Accions durant el desenvolupament dels estudis de Màster:

a) Atenció personalitzada a l'estudiant per a orientar-lo i ajudar-lo a incrementar el seu rendiment acadèmic, especialment respecte al seu itinerari curricular i de l'ampliació del seu horitzó formatiu.

b) Informació d'interès per als estudiants: estàncies formatives fora de la UB (programes Erasmus, o equivalents), beques, altres ofertes de màster, tallers de preparació organitzats pel SAE per a participar a la [Fira d'empreses](#) de la UB.

c) Dintre de les accions d'orientació professionalitzadora des del curs 2019-20 hem integrat en el "Passaport a la professió" la possibilitat d'accedir a un curs gratuït de "Design thinking" organitzat per l'Start UB obert als nostres estudiants de grau i màster.

d) Realització de tres seminaris específics pels estudiants del Màster en Oceanografia i gestió del medi marí des del curs 2019-2020, dedicats a la carrera investigadora, la feina de consultoria i la feina en ONGs. A cada seminari es convida a un o dos professionals que expliquen als estudiants durant una hora quines habilitats i competències calen per trobar feina en aquests tres àmbits. Durant els cursos 2019-2020 hi van participar Manel Gazo (Submon), Josep Maria Arcos (Seo/BirdLife), Joan Gonzalvo (Tethys), Carles Carreres (UB), Raül Ramos (UB) i Lluís Cardona (UB). Aquesta era una de les accions incloses al pla de millores de la Facultat de Biologia i es considera totalment implementada.

e) Es penjen al web del màster totes les ofertes de feina rebudes i a més s'envia un correu a través del campus virtual als estudiants de les dues promocions anteriors.

L'atenció dels alumnes a través del Campus virtual permet comunicar ràpidament informació general, aspectes docents, les propostes de TFM i convocatòries de beques i ajuts.

Accions a la fase final dels estudis:

a) Atenció personalitzada a l'estudiant per orientar-lo especialment pel que fa a la seva inserció professional i a la continuïtat dels estudis especialment en la incorporació a la realització de la tesi doctoral ([PEQ 050](#)).

La Facultat de Biologia disposa a la pàgina principal d'un [espai central](#) on es poden visualitzar notícies, l'agenda d'activitats i diversos avisos de totes aquelles notícies i esdeveniments d'interès general o particular de la Facultat, Universitat i Societat.

b) Informació sobre recursos del [Servei d'Atenció als Estudiants \(SAE\)](#) relacionats amb accions de formació i orientació per a la inserció professional.

c) Al web del màster es penjen totes les ofertes de feina i beques predoctorals que hi arriben (Ayudas al estudio/Becas y ayudas). A més, el coordinador envia un missatge a tots els estudiants dels tres cursos anteriors cada cop que arriba una oferta de beca predoctoral.

3.5.2. Els recursos materials disponibles són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de la titulació

La Facultat de Biologia disposa de recursos materials per la docència dels màsters. Per les **classes de teoria i seminaris** es disposa d'aules equipades amb les últimes tecnologies

(ordinador, connexió a Internet i canó) i, puntualment, **d'aules de informàtica**. Les **pràctiques** es realitzen en **laboratoris generals** de la Facultat. També es fan **sortides de camp** segons consta en els plans docents d'algunes assignatures.

Els **laboratoris generals** estan dotats d'equipament bàsic, ordinador, connexió a Internet i canó. Des de la implementació dels màsters, els laboratoris destinats a pràctiques de cultiu *in vitro* ha **millorat** la dotació de cabines de flux laminar.

Les instal·lacions (aules, espais docents i laboratoris) han estat adequats amb una nota de 3,61 respecte a un valor de 3,25 segons dades recollides per la UB. Per continuar la millora d'aquestes instal·lacions en aquest moment s'estan habilitant dues noves aules amb taules mòbils perquè puguin ser utilitzades per assignatures que requereixin de metodologies actives que impliquin, per exemple, treball en grup. Al mateix temps s'ha equipat una aula amb els recursos audiovisuals pertinents per poder oferir i rebre videoconferències pensant en futurs models de docència mixta o virtual. Finalment s'està en procés de condicionar més aules per poder oferir classes online sincròniques en "streaming".

Entre els recursos també cal destacar el **servei de suport a la docència** integrat en el centre de recursos per a l'aprenentatge i investigació de la UB i accessible a través de la Biblioteca de la Facultat. Es tracta de la **plataforma educativa virtual Moodle** per la generació i gestió del material docent i que permet la comunicació bidireccional entre professors i estudiants possibilitant l'aprenentatge, desenvolupament i innovació.

Per últim, els alumnes tenen a la seva disposició la Biblioteca de la Facultat amb un ampli horari d'obertura i personal experimentat de suport. Disposa d'un fons ampli de catàlegs, publicacions electròniques, bases de dades i guies especialitzades en biologia, bioquímica, agricultura, medi ambient i biotecnologia així com de material audiovisual i portals temàtics. Està subscripta a les revistes i col·leccions més rellevants en les citades disciplines. La biblioteca disposa també de punts de treball individual, aules per treball en equip dotades d'equipament informàtic, una zona WIFI, servei de préstec de llibres, d'ordinadors portàtils, autoservei de reproducció i ofereix cursos de formació.

Segons dades proporcionades pel Centre, la Biblioteca està oberta 240 dies l'any, 12 dissabtes i diumenges. L'ocupació és alta, el nombre d'usuaris anual és de 172.740 amb una mitjana d'ocupació diària de 720. Pel que fa als caps de setmana els valors són de 3.044 i 254.

Tenint en compte els resultats de l'enquesta dels estudiants sobre els serveis, activitats i instal·lacions de la UB, la valoració global dels serveis de la Biblioteca de la Facultat de Biologia és lleugerament superior a la mitjana de tots els centres de la UB (4,1 *versus* 3,83).

Pel que fa al servei de préstecs i renovacions, el nombre dels gestionats per la Biblioteca de la Facultat fou de 35.802, valor que correspon al 6,46% dels efectuats per tots els centres de la UB (553.906) en el mateix període. En tots els casos, aquest servei és usat majoritàriament pels alumnes de grau (91,4% Biologia i 63,6% total UB) i en una proporció molt inferior pels de doctorat i màster (3,3% Biologia i 14,6% UB), personal docent PDI (3,7% Biologia i 12,8% UB), PAS (0,8% Biologia i 3,1% UB), CBUC (0,3% Biologia i 2,4% UB) i altres (0,4% Biologia i 3,5% UB). En quant a tipus de préstec gestionats per la Biblioteca de Biologia, el 45,5% correspon a equipaments i el 54,5% a documents, principalment a bibliografia recomanada. Aquest fet podria explicar el menor us del servei de préstec pels alumnes del tercer cicle, doncs en general hi ha pocs tractats molt específics i els alumnes utilitzen més articles de revisió que obtenen de

recursos informàtics electrònics. Respecte als cursos de formació hi ha poc aprofitament exceptuant casos puntuals segons dades proporcionades per CRAI-UB.

Segons dades publicades per l'Agència de Polítiques i de Qualitat de la UB corresponents al curs 2012-2013, els estudiants mostren satisfacció amb els recursos didàctics usats en la docència (valor 7,05) i amb les instal·lacions del centre (7,29).

El nombre d'aquests equipaments són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de les titulacions que es presenten a acreditació. En general, els [serveis de la biblioteca](#) esta ben valorats pels estudiants.

La Facultat de Biologia disposa de procediments per gestionar i millorar els recursos materials del centre ([PEQ 110](#)) i per la millora dels serveis ([PEQ 120](#)) com a element de suport per al desenvolupament de l'activitat acadèmica docent.

3.5.2.1. Taules de satisfacció amb els serveis

Dades extretes de "Resultats de l'enquesta als estudiants sobre els serveis, les activitats i les instal·lacions de la Universitat de Barcelona. 2018"

Taula E.5.2.1.a. Valoració general dels serveis de biblioteca

	Valoració biblioteca Campus	Valoració mitjana CRAI-UB
Valoració global	3,33	3,07
Espais	3,25	2,94
Mobiliari	--	--
Condicions ambientals (il·luminació, soroll...)	3,06	2,77
Disponibilitat d'ordinadors	2,99	2,64
Disponibilitat de punts de connexió	3,05	2,58
Disponibilitat Wi-Fi	--	--
Disponibilitat de la bibliografia recomanada	3,09	2,78

Sales de treball en grup	3,09	2,50
Disponibilitat de personal per a resoldre dubtes	2,93	3,11
Informació i difusió dels serveis del CRAI	2,50	2,71
Formació rebuda pels bibliotecaris	2,94	3,10
Servei de préstec	3,10	3,29

E.5.2.2 Taula d'usos i formació a la biblioteca- Curs 2017-2018

Taula E.5.2.2.a. Préstecs i renovacions per ubicació i tipus d'usuari

Biblioteca	Alumnes de 1r i 2n cicle	Alumnes de 3r cicle	PDI	PAS	CBUC	Altres	TOTAL
FACULTAT	32.737	1.174	1.339	288	122	142	35.802
TOTAL CRAI	352.525	81.052	70.625	17.049	13.031	19.624	553.906

Taula E.5.2.2.b. Préstecs i renovacions per ubicació i tipus de préstec

Biblioteca	Préstec normal	Préstec	Exclòs préstec	Audiovisual	Bibliografia Recomanada	Bibliografia recomanada cap setmana	Portàtils	E-reader	Aparells	Sala treball	Subtotal Documents	Subtotal Equipaments	Total
Facultat	4.8	--	3	--	14.430	237	5.512	--	3.744	7.045	19.501	16.301	35.802
Total CRAI	276.988	--	7.315	1.624	199.811	1.696	20.269	45	8.349	37.809	487.434	66.472	553.906

Taula E.5.2.2.c. Nombre de visitants (entrades)

UBICACIÓ	ANUAL		MITJANA OCUPACIÓ DIÀRIA		DIES	
	Global	Dissabtes i festius	Global	Dissabtes i festius	Totals	Dissabtes i festius
FACULTAT*	177.568	13.945	749	930	237	15
TOTAL CRAI	1.068.963	361.232	-	-	-	-

*Dades extretes del comptador d'entrada a la biblioteca. El comptador reconeix volums, no persones físiques, per la qual cosa quan entra un grup compacte amb diverses persones ho comptabilitza sumant només 1.

Taula 5.2.2.d. Nombre de visitants (entrades)

Dades per tipologia d'usuari: No es recullen, l'entrada a al biblioteca es lliure.

Taula E.5.2.2.e. Formació CRAI-Biblioteca

	Formació a mida	Formació programada	Formació reglada
Nombre de cursos impartits	31	1	11
Número d'hores	33	1	19
Número de matriculats	-	6	-
Número d'assistents reals	561	6	230

3.5.3 Autoavaluació de l'estàndard 5

Des del curs 2019-20 hem implementat un nou model de [Pla d'Acció Tutorial](#) (PAT) pels estudiants de 1er dels nostres Graus basat en 3 pilars principals: i) tutorització individualitzada, ii) Portafoli de l'estudiant per assolir les competències transversals de treball en equip, capacitat d'aprenentatge i capacitat comunicativa, i iii) Passaport a la professió. En el cas dels nostres màsters els coordinadors i coordinadores són els que fan aquesta feina de tutorització individualitzada per assessorar als estudiants en tot moment a l'hora de triar optatives, en els processos administratius com la matriculació i en ajudar-los a trobar un lloc on fer el TFM. Des de la Comissió de Postgrau es vol impulsar que els estudiants de màster participin més en les

diverses accions que es fan des de la facultat dins del Passaport a la professió per ajudar-los en la seva orientació professional. Així, per exemple, des del curs 2019-20 hem incorporat unes sessions d'emprenedoria dins del nostre Passaport a la professió amb un curs de "Design thinking" que ha estat també ofert als estudiants dels nostres màsters. Per altra banda, hem planificat una jornada de BioFuturs Professionals per visualitzar 14 possibles perfils professionals diferents dels nostres graduats i graduades per ajudar als nostres estudiants de Grau a definir els seus perfils professionals, i que també està oberta als nostres estudiants de Màster. Són petites passes que hem començat a fer per integrar als estudiants de màsters a les diferents accions que s'impulsen des de la Facultat sobretot en l'àmbit de l'orientació professional i que ens agradaria anar estimulant i reforçant per cadascun dels 11 màsters oficials que tenim. En aquest sentit futures accions de millora serien convidar a 2-3 ex-alumnes del màster perquè expliquessin com el màster els ha ajudat a desenvolupar-se professionalment.

Per altra banda en el context actual on s'està planificant una docència mixta per combinar classes presencials i virtuals, s'estan començant a tecnificar algunes aules per poder oferir classes *online* en "streaming". Això pot ser important, no només per la situació actual derivada de la pandèmia de la COVID-19, sinó en un futur proper dintre del projecte de CHARM-EU de la UB on una de les opcions que s'està treballant és la de fer màsters interuniversitaris i on aquests recursos audiovisuals seran imprescindibles per afavorir aquesta docència transversal des de diverses universitats sense implica una mobilitat constant dels estudiants. A més a més en el cas dels màsters aquests recursos són importants des d'un punt de vista de la sostenibilitat i el medi ambient perquè permeten programar conferències convidades de ponents experts en les seves matèries d'arreu del món sense que s'hagin de desplaçar físicament a la nostra facultat.

Les diferents accions de millora per aquest estàndard 5 es poden trobar en el següent [enllaç](#).

Per tot el que hem comentat, el CAI considera que, comparant el que teníem i el que tenim, aquest estàndard es troba en progrés vers l'excel·lència.

3.6 Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius.

Durant el procés de la darrera acreditació aquest estàndard va obtenir, al 28 juny de 2017, la valoració de "s'assoleix" (AQU Catalunya, (<https://estudis.aqu.cat/euc/ca/Titulacions/Fitxa?titulacioid=10493>)).

3.6.1 Les activitats de formació són coherents amb els resultats d'aprenentatge pretesos que corresponen al nivell del MECES adequat per a la titulació.

El Màster en Oceanografia i gestió del medi marí de la Universitat de Barcelona constitueix el programa de formació reglada de postgrau que aquesta Universitat i la Universitat Politècnica de Catalunya ofereixen a llicenciats i graduats en ciències experimentals i enginyeries que desitgen especialitzar-se en activitats de recerca o professionals en aquestes matèries al medi marí. Aquest màster es va iniciar en el curs 2013-14, és una versió renovada i actualitzada de l'antic "Màster de ciències del mar: oceanografia i gestió del medi marí" que es va oferir des del curs

2007-08 fins al curs 2012-13, i és la principal porta d'entrada al doctorat en Ciències del Mar de la UB i la UPC.

El màster d'Oceanografia i gestió del medi marí ofereix un conjunt d'assignatures, teòriques i pràctiques, dissenyades per assolir dos objectius principals: a) que els estudiants graduats o llicenciats en disciplines científiques diverses es familiaritzin amb l'aplicació en l'àmbit marí dels coneixements adquirits en els estudis previs, i b) que adquireixin coneixements complementaris nous, propis de l'oceanografia i la gestió del medi marí, que hauran d' aplicar en la seva tasca professional o investigadora posterior. En qualsevol cas, els estudis fan èmfasi en l'estreta connexió que hi ha d'haver entre el coneixement i la recerca fonamentals, i la seva aplicació al plantejament i resolució de problemàtiques ambientals concretes en relació amb el medi marí.

Amb aquesta finalitat, el Màster està organitzat perquè els estudiants puguin optar tant per una sortida de caire professional orientada a la recerca o bé a l'empresa privada, les ONGs o l'Administració Pública. La participació de dues universitats catalanes, Universitat de Barcelona (UB) i Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), en la seva organització estratègica permet aprofitar les seves complementarietats i construir una oferta multidisciplinària, d'acord amb les necessitats del sector.

Per a l'obtenció del títol cal superar 60 crèdits ECTS, dels quals 15 corresponen a cinc assignatures obligatòries troncal, i pertanyen a una sola Matèria (Avenços del coneixement i qüestions crítiques en oceanografia i gestió del medi marí), a més dels 12 ECTS del Treball de Final de Màster. La resta de ECTS, 32 són de caire optatiu, i els estudiants els poden complementar amb diverses assignatures repartides en 4 Matèries (Adquisició i tractament de dades en oceanografia: metodologia i tècniques de camp; Biodiversitat i ecologia marina; Oceanografia física, geològica i bioquímica; Anàlisi i gestió mediambiental marina), d'acord amb la memòria de sol·licitud de verificació del títol oficial.

A més del TFM, s'han seleccionat dues assignatures obligatòries de característiques ben diferenciades respecte a competències, activitats formatives i mètodes d'avaluació (Taula 6.1) i que estan coordinades per professors de diferents universitats.

L'impacte Ecològic de la Pesca: Avaluació i Gestió (Coordinador Lluís Cardona, UB)

La pesca és alhora una important activitat econòmica i la principal font d'alteració dels ecosistemes marins. El seu impacte és, a escala planetària, molt més important que la contaminació o l'alteració de l'hàbitat provocada per activitats com l'extracció de recursos minerals. De fet, resulta impossible entendre l'estructura de la major part dels ecosistemes marins del planeta sense considerar l'activitat pesquera. En aquest curs s'aprofundeix en la comprensió dels impactes de la pesca tant sobre les espècies objectiu com sobre la resta de components de l'ecosistema, així com en els sistemes de gestió que permeten fer compatible l'explotació dels recursos pesquers amb la prevenció de la sobrepesca, tot conservant la capacitat de l'ecosistema per tornar a l'estat inicial un cop finalitzi l'activitat pesquera. Aquesta es una assignatura teòrica, tot i que s'ha afegit una sessió pràctica, i obligatòria que s'imparteix en el primer semestre del màster.

Planejament i gestió del medi marí (Coordinador Jose A. Jiménez, UPC)

L'objectiu fonamental d'aquesta assignatura és introduir a l'alumne en l'àmbit del Planejament i la Gestió del Medi Marí en general i la zona costanera en particular. Es pretén que l'alumne adquireixi una visió multi-disciplinària del medi marí, es familiaritzi amb les diferents eines existents per abordar aquesta tasca, reconegui els problemes i conflictes existents i sàpiga treballar en un equip interdisciplinari per a la resolució de conflictes. La formació s'enfocarà a la capacitat de l'alumne per identificar i quantificar problemes i conflictes, tant d'origen humà com a natural, posant especial èmfasi a la zona costanera.

Aquesta és una assignatura teòrica i obligatòria que s'imparteix en el primer semestre del màster.

Treball Fi de Màster (Coordinadora Isabel Cacho, UB)

El Treball Final de Màster s'ofereix com una assignatura obligatòria de 12 crèdits, en la que els estudiants han d'aplicar tots aquells coneixements adquirits en les assignatures, a més dels que puguin aprendre durant la seva realització. En general, els TFM són petits treballs de recerca, poden ser independents o dins de programes de recerca que els grups receptors estiguin portant a terme. Els treballs de recerca són estudis amb uns objectius clars i concrets, que podrien correspondre al treball d'un article científic. També es contempla la modalitat de pràctiques en empresa, on els estudiants col·laboren en tasques pròpies de l'empresa, alhora que reben formació.

Per a facilitar la tasca als investigadors d'altres institucions i empreses, des de la Universitat de Barcelona s'assigna un tutor intern (un professor del màster) per a vetllar que tots els processos administratius es duguin a terme sense complicacions, així com ajudar a dimensionar la durada i el volum del treball a realitzar per l'alumnat.

Un dels grans reptes de la Universitat, i concretament d'aquest màster, és participar i fer partícips a totes les institucions acadèmiques i de recerca, així com professionals i empreses relacionades amb el medi marí. D'aquesta forma es pretén afavorir que els estudiants coneguin i tinguin accés a tots els centres i empreses relacionades amb aquest àmbit, així com que tots els investigadors i professionals puguin contactar, treballar i interaccionar amb els estudiants, tant per desenvolupar projectes concrets, com per establir futures col·laboracions (doctorats, contractes, etc.). En aquest sentit, els Treballs de Fi de Màster es plantegen com una de les formes més directes per a establir aquestes relacions.

Taula 6.1. Competències de les assignatures seleccionades

a) Competències avaluades en les assignatures seleccionades	
MATÈRIES /ASSIGNATURES VINCULADES	COMPETÈNCIES

	CB6	CB7	CB8	CB9	CB10	CG1	CG2	CG3	CG4	CG5
Matèria A: Fonaments i qüestions crítiques d'oceanografia i gestió del medi marí	X	X	X	X	X	X	X		X	X
L'impacte ecològic de la pesca: avaluació i gestió		X	X	X		X				
Planejament i gestió del medi marí	X	X	X	X	X	X	X		X	
Treball final de Màster	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

b) Competències avaluades en les assignatures seleccionades											
MATÈRIES /ASSIGNATURES VINCULADES	COMPETÈNCIES										
	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6	CE7	CE8	CE9	CE10	CE11
Matèria A: Fonaments i qüestions crítiques d'oceanografia i gestió del medi marí	X			X	X		X	X	X		
L'impacte ecològic de la pesca: avaluació i gestió	X	X		X	X	X			X	X	
Planejament i gestió del medi marí	X	X		X	X						
Treball final de Màster		X	X			X				X	X

Competències de les assignatures seleccionades, tal com es van descriure al document de verificació¹

a) Llistat de competències de la titulació (perfil de formació)
<ul style="list-style-type: none"> • CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación • CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio • CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios • CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades • CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
Competències generals/transversals

¹ Cal tenir en compte que la informació que apareix a la memòria de verificació del títol ha de coincidir amb la que apareix als plans docents de les assignatures. Cal també tenir en compte aquest comentari per les taules E.6.2 i E.6.3

CG1- Capacidad para asimilar y comparar críticamente la literatura científica y técnica, y contrastarla con evidencias experimentales y modelos conceptuales propios o ajenos pertinentes.

CG2- Capacidad de aplicar conocimientos avanzados en el planteamiento y resolución de problemáticas y conflictos en relación al mar, que interesan o afectan a la sociedad.

CG3- Capacidad de utilizar métodos y técnicas contrastados en el campo de la oceanografía y de la gestión del medio marino

CG4- Capacidad de utilizar el lenguaje científico

CG5- Saber integrarse y trabajar en equipos de investigación multidisciplinares

Competències específiques

CE 1- Capacidad para reconocer de forma integrada los aspectos estructurales y funcionales del sistema marino combinando las descripciones cuantitativas que del mismo suministran a distintas escalas las diferentes disciplinas científicas que lo estudian

CE 2- Saber escoger en función de las hipótesis de trabajo, los objetivos y los costes, aquellos medios prácticos y tecnológicos de medida y muestreo más adecuados para la obtención de datos del medio marino.

CE 3- Capacidad para innovar en el campo del desarrollo científico y tecnológico sobre métodos para la obtención y tratamiento de datos en disciplinas propias de ciencias del mar.

CE 4- Capacidad para identificar y valorar las características múltiples del impacto de la actividad humana sobre las poblaciones biológicas, y saber proponer métodos para la resolución de conflictos

CE 5- Capacidad para analizar, planificar y gestionar los recursos marinos de acuerdo con unos objetivos de optimización compatibles con criterios de conservación de la calidad del medio marino.

CE 6- Capacidad para diagnosticar el estado de conservación y tendencias de los ecosistemas marinos, identificar problemáticas y planificar medidas, herramientas y métodos de restauración.

CE 7- Capacidad de usar herramientas matemáticas, modelos y algoritmos de cálculo para describir la distribución de masas de agua y cuantificar aspectos mecánicos de la estabilidad y la dinámica del medio acuático marino.

CE 8- Valorar y conocer el papel de los procesos y depósitos sedimentarios marinos en tanto que fuentes de riesgos geológicos potenciales, y también de recursos minerales y energéticos.

CE 9- Identificar y valorar la importancia de los agentes sociales, económicos y legales implicados en la toma de decisiones en la gestión del sistema costero o de los sistemas de explotación de los recursos marinos.

CE 10- Capacidad de plantear, razonar críticamente y comunicar a la población civil los efectos y beneficios ambientales, culturales y económicos, de un proyecto de protección y gestión de una zona o ecosistema marino concreto

CE 11- Capacidad de identificar problemas o cuestiones de interés en el campo de la oceanografía y saber plantear, desarrollar y llevar a cabo un estudio o programa de investigación con objetivos y métodos adecuados.

3.6.2 Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats de l'aprenentatge previstos.

Els plans docents de les assignatures del màster, es troben disponibles a la pagina web del màster i en ells s'especifiquen les activitats formatives, les metodologies docents emprades i els sistemes d'avaluació utilitzats, amb el pes global aproximat assignats a cadascuna d'aquestes tasques d'avaluació. Els plans docents del curs 20-21 es poden descarregar directament del [web del màster](#) i s'aporten com [evidència](#) Els plans docents dels cursos 2018-2019 i 2019-2020 estan disponibles dins l'aplicació PLAE de la UB.

L'impacte ecològic de la pesca: avaluació i gestió.

Aquesta assignatura combina diverses metodologies per a aconseguir que els alumnes no només rebin tota la informació disponible sobre la temàtica que es tracta, sinó que siguin capaços de resoldre per ells mateixos problemes o qüestions plantejades entorn de les problemàtiques referents a la pesca. Les **classes magistrals** desenvolupen els conceptes teòrics sobre les temàtiques principals que afecten a l'impacte i la gestió pesquera. El material utilitzat està disponible al Campus Virtual UB per al lliure accés dels estudiants amb anterioritat a la impartició de la classe. El principal objectiu de les classes magistrals és tractar aquells conceptes que a priori poden resultar confusos per als estudiants i proporcionar-los una guia de referència per al seguiment del curs. Es realitzen, a més, dues **activitats pràctiques**. A la primera, es prenen dades (llargada, pes i grau de maduració sexual) i s'agafen mostres biològiques (escates, otòlits, contingut estomacal i gònades) de dues espècies de peixos, fer familiaritzar els estudiants amb les tasques bàsiques destinades a obtenir informació biològica per la gestió de pesqueries. Aquesta activitat pràctica es va incloure per primer cop el curs 2017-2018, en substitució d'un seminari sobre l'impacte de la pesca de rossec sobre el medi físic. A la segona, es visita al port pesquer i el Museu de la Pesca de Palamós, per conèixer de primera mà els diferents tipus de vaixells de pesca, l'evolució dels diferents sistemes de pesca i el sistema de comercialització. Com a **activitats dirigides**, les explicacions del models de gestió pesquera es complementaran amb exercicis numèrics que els alumnes han de resoldre fora de l'aula, i a la sessió següent, es realitza la correcció dels esmentats exercicis.

L'avaluació consisteix en una combinació d'instruments basats el l'observació (30% de la nota) i instruments de paper (70% de la nota). Per una part, l'assistència a classe i participació tant en les sessions teòriques com en les pràctiques permetrà, mitjançant la participació regular a totes les activitats presencials, avaluar als estudiants la seva capacitat d'aplicar els coneixements adquirits, i aplicar-los críticament en la discussió i resolució de problemes (concretament, les competències CB7 i CG1). Per altra banda, es farà un exercici pràctic on l'exactitud de les respostes determinarà la nota de cada estudiant, i en el que s'avaluarà la resta de competències de la matèria.

La taxa d'èxit fou del 100% el curs 2019-2020 i del 93,2% el curs 2018-2019. La taxa de rendiment fou del 94,9% i del 93,2% respectivament. S'aporten com evidència de l'avaluació [tres exàmens](#) del curs 2019-2020.

Planejament i gestió del medi marí.

L'objectiu principal d'aquesta assignatura és plantejar-se els diferents impactes produïts pels factors meteorològics i oceanogràfics a la zona costanera, i els conflictes i riscos que a partir d'aquí es poden derivar. Per aquest motiu es comença revisant els principals conceptes de la teoria del risc i fent un breu resum sobre el funcionament del sistema costaner. Una vegada establerta una base de coneixements i un llenguatge comú, el curs versa sobre els principals factors generadors d'impacte a la zona costanera, com ara l'onatge, els corrents i la descàrrega de rius a la zona frontera entre terra i mar. Es fa èmfasi en la manera de passar d'aquests impactes al càlcul del risc, a través dels conflictes entre els usos i els recursos disponibles a la zona costanera.

Aquesta assignatura, principalment teòrica, utilitza diverses metodologies i activitats formatives. Pel que fa a les activitats presencials, les **classes magistrals** desenvolupen els conceptes teòrics sobre les temàtiques principals que afecten a la gestió i conservació dels medi marí i costaner en el Mediterrani. El principal objectiu de les classes magistrals és tractar aquells conceptes que a priori poden resultar confusos per als estudiants i proporcionar-los una guia de referència per al seguiment del curs.

Aprofitant l'estada d'investigadors convidats, s'organitzen **seminaris** al llarg del curs, en els quals presenten el seu treball i experiència sobre alguns aspectes relacionats amb l'assignatura. La programació d'aquests seminaris és variable depenent dels investigadors disponibles. En qualsevol cas, el programa de l'assignatura no depèn d'aquests seminaris, els quals es consideren complementaris al mateix.

Pel que fa a les activitats dirigides, es treballa amb la lectura i comprensió d'articles científics relacionats amb la matèria. A fi de que els estudiants integrin realment tots els conceptes explicats, abans de cada tema es proposen diferents articles científics, que constituïran un text de referència a partir del qual es desenvolupi la classe així com material addicional per aprofundir en el tema.

Es farà un treball en grup reduït (4-5 alumnes) al llarg de l'assignatura on s'aplicaran les eines i conceptes vists a l'anàlisi d'un cas real. Aquest treball es formalitzarà en: (i) un informe; (ii) la defensa del treball en una presentació pública; (iii) un pòster

Es du a terme una sèrie de **tutories**, d'una banda, dirigint els treballs en grup, en els que es fan al menys dues tutories: una al principi del treball per a determinar la temàtica i el guió, i una altra a la meitat de la realització per a verificar el treball realitzat i resoldre dubtes. Per una altra, oferint disponibilitat a través del correu electrònic. Addicionalment s'informa sobre les hores de visita del professor al principi del curs per a tutories personals.

Pel que fa a l'**aprenentatge autònom**, l'inici de cada tema anirà acompanyat d'una o varies lectures recomanades. A més, a través del Campus Virtual UB s'afegiran una sèrie de recursos complementaris sobre el tema, que pot incloure articles, llocs Internet, vídeos o imatges de diferent índole, perquè l'estudiant pugui ampliar els seus coneixements.

L'avaluació es fa de forma continuada al llarg del curs. La nota final de l'assignatura constarà de la suma dels resultats obtinguts en el treball pràctic a realitzar, valorant-se les tres parts del mateix (informe, presentació i pòster). La taxa d'èxit fou del 100% en els dos cursos avaluats (2018-2019 i 2019-2020) i la taxa de rendiment fou del 95,35% i del 92,3% respectivament. S'aporten com evidència de [l'avaluació tres presentacions i dos pòsters del curs 2019-2020](#).

Treball de Final de Màster

En el cas del Treball de Fi de Màster (TFM), el document de verificació fa constar només elaboració de projectes, recerca de informació, exercicis pràctics i treball escrit, a part del treball tutelat i autònom. Com és natural, les activitats formatives són en la realitat molt més variades, i sovint inclouen activitats com ara el disseny experimental, la presa de mostres al camp en vaixells o escafandre autònoma, treball al laboratori, etc. D'altra banda, el treball de camp o de laboratori no és obligatori en el TFM, que pot basar-se únicament en l'anàlisi de dades existents, en una metanàlisi o en un treball bibliogràfic. El llistat de TFM dels cursos 2018-2019 i 2019-20 es presenta conjuntament amb la resta d'[evidències](#) i dona idea de la diversitat de temàtiques i, per implicació, d'activitats formatives que es poden desenvolupar durant un TFM.

Quant a l'avaluació, es realitza mitjançant un tribunal format per tres professors del màster o investigadors de centres de recerca. La defensa ha estat telemàtica durant el curs 2019-2020, degut a la situació sanitària. D'acord amb unes [rúbriques adjuntades](#) com a evidència, el tribunal divideix la seva nota en una valoració de la memòria escrita i una valoració de la presentació i defensa oral del TFM. De la part escrita, es considera la correcció formal (10% de la nota), el contingut del treball (30% de la nota), la presentació de dades (10% de la nota) i la discussió i conclusions (20% de la nota), mentre que la part oral es fa una valoració de la presentació tenint en compte l'estructuració, la claredat i adequació del llenguatge utilitzat, la selecció i utilització de les figures i gràfics, i la seguretat i claredat de les respostes per part del tribunal (30% de la nota). Des del curs 2017-2018, la nota del tribunal representa el 80% de la nota final, depenent el 20% restant de la nota del director. D'acord amb les rúbriques presentades com evidència, el director del treball avalua l'habilitat per a l'aprenentatge, la capacitat analítica, la recerca d'informació, la independència, la integració en l'equip i la gestió del temps.

Les notes són en general altes, com es pot comprovar al llistat dels treballs presentats els cursos [2018-2019 i 2019-2020](#). No hi ha suspesos, ja que no hi ha hagut casos en que un alumne no hagi arribat als nivells mínims requerits. Hi ha dominància de notables i un gran número d'excel·lents. La [taxa d'èxit ha estat del 100% en els dos cursos avaluats. La taxa de rendiment](#) va ser del 71,7% el curs 2018-2019 i del 88% el curs 2019-2020. Hi ha hagut casos en que els mateixos alumnes han desistit de presentar el treball per falta de temps, i s'han hagut de matricular per al curs següent d'aquesta assignatura. També hi ha hagut estudiants que ha posposat la presentació degut a problemes amb els directores, generalment d'institucions externes.

El curs [2018-2019](#) es van presentar 33 treballs de fin de màster. Un d'ells es va realitzar a una empresa i la resta en centres de recerca: 1 a la Universitat d'Atenes (Grècia), 1 a la Universitat d'Hamburg (Alemanya), 1 a la Universidad San Francisco de Quito (Ecuador), 2 al COB-IEO, 1 a ICUB-CSIC, 1 a CEAB-CSIC, 11 a l'ICM-CSIC i la resta a les universitats organitzadores. El curs [2019-2020](#) es van presentar 30 treballs de fi de màster. Un d'ells es va realitzar a una empresa i la resta van ser de recerca: 1 a la Universidad Autónoma de México, 1 a Universidade do Açores, 1 a COB-IEO, 2 a IMEDEA-CSIC, 3 a CEAB-CSIC, 8 a ICM-CSIC i la resta a les universitats organitzadores del màster. Els [sis tribunals](#) que els van avaluar estaven formats per dotze professors de la Universitat de Barcelona, cinc investigadors del ICM-CSIC, una

investigadora de IDAEA-CSIC, una investigadora de IMEDEA-CSIC i un investigador del CEAB-CSIC.

3.6.3 Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació

Els resultats globals del màster són satisfactoris. La taxa de rendiment va ser del 95% pel curs 2018-2019 i la taxa de graduació del 91%. Els resultats de cada assignatura es poden trobar a la [Taula E69](#) de l'espai VSMA, on s'observa que la taxa de rendiment sol ser superior al 90% i la de rendiment proper al 100%. Tanmateix, els alumnes que no han superat alguna assignatura, s'han hagut de tornar a matricular l'any següent per finalitzar el màster.

3.6.4 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació.

L'enquesta realitzada l'any 2019 per la Facultat de Biologia als egressats dels seus programes de màster des del curs 2014-2015 indica que el 84% dels egressats del Màster en oceanografia i gestió del medi marí que van respondre (n=49) treballaven tres anys després d'haver-lo finalitzat i que la darrera ocupació del 51% dels mateixos estava relacionada amb els coneixements adquirits en el màster. El 49% va trigar menys de 6 mesos a trobar feina en acabar el màster, el 31% treballava en recerca amb contracte predoctoral, el 31% treballava al sector privat i el 20% a l'administració pública.

3.6.5 Autoavaluació de l'estàndard 6

Els membres del CAI considerem que l'anàlisi fet de les assignatures escollides en aquest informe és molt complet i reflecteix la qualitat d'aquest màster. Fem èmfasi en el TFM, una peça clau en el màster i que anem millorant a cada curs. En aquest sentit s'estan fent esforços per a que els equips que acullen els estudiants tinguin una qualitat excel·lent i que els alumnes puguin tenir una experiència òptima. Som conscients que encara es poden millorar alguns aspectes però el progrés és important.

Respecte la qualitat dels programes formatius, destaquen els bons resultats en el rendiment acadèmic i en l'ocupació dels estudiants després de fer el màster. El que caldria millorar potser és la percepció que tenen els estudiants de la qualitat d'aquest.

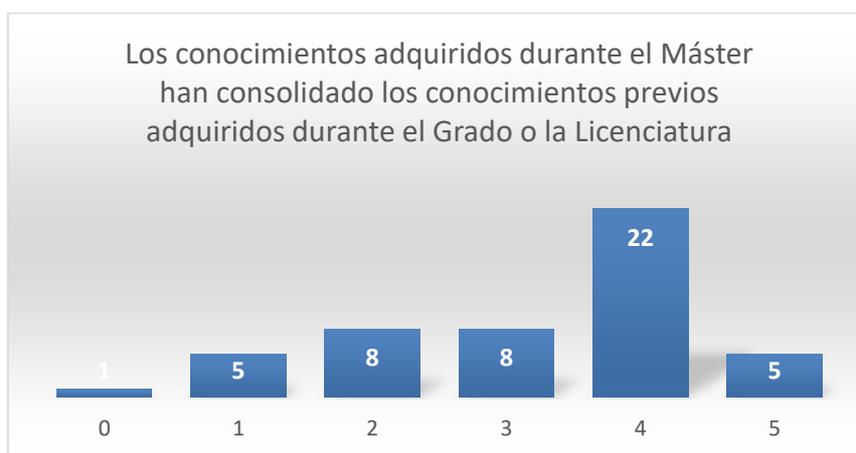
L'equip deganal vàrem engegar una enquesta als alumnes egressats de tots els màsters de la facultat que havien cursat els seus màsters en els cursos 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017 i 2017-2018. Com que els estudiants enquestats ja fa temps que van acabar el màster, és una bona eina per saber alguns detalls amb la perspectiva del temps. En el cas del màster d'Oceanografia i gestió del medi marí, només van respondre 30 alumnes però s'han tret algunes conclusions dels resultats d'aquestes enquestes, que poden ser complementàries a les enquestes oficials que es fan des de la UB.

Cal destacar és el nivell d'ocupació dels egressats i la facilitat que han tingut en trobar feina, tal i com es representa en les dues taules següents.



En termes generals, els alumnes egressats estan satisfets d'haver fet el màster, ja que ha permès consolidar els coneixements obtinguts en els graus que havien cursat anteriorment. A més, la major part dels estudiants recomanarien el màster en qüestió.





En aquestes gràfiques, si comparem els resultats entre els grups de respostes 0-2 i 3-5, aquests indiquen que els alumnes consideren que el màster ha complert amb les expectatives, que han consolidat coneixements i que el recomanarien.. Som conscients de que el valor majoritari és el d'alumnes que han respost amb un "3" en totes la major part de les preguntes i estem treballant en canviar-ho. Som optimistes en aquests aspectes perquè els coordinadors d'aquest màster així ho volen i estan fent els esforços adequats, tal i com es reflecteix en els plans de millora de cada estàndard. Finalment, la dada sobre la taxa d'ocupació és una garantia pels estudiants dels màsters de la nostra facultat.

Les diferents accions de millora en procés d'acreditació per aquest estàndard 6 es poden trobar en el següent [enllaç](#). Per tot el comentat en aquesta autoavaluació, pensem que, en conjunt, el màster està progressant adequadament i aquest estàndard s'assoleix vers l'excel·lència.

4.- Pla de les noves millores del centre fruit d'aquest autoinforme

En aquest autoinforme s'ha avaluat el Màster en Oceanografia i gestió del medi marí de la facultat de Biologia. Com es pot veure al llarg d'aquest autoinforme s'han anat introduint millores de manera contínua per millorar l'aprenentatge dels nostres estudiants, així com el seu grau de satisfacció i ajudar-los en la seva inserció laboral. En la següent taula es mostra un resum del màster pel que fa a aspectes bàsics pel seu funcionament com són: (1) la taxa d'ocupació dels titulats, (2) si són funcions específiques de la titulació (3) la satisfacció amb el contingut de la

feina, (4) la satisfacció global dels estudiants amb el desenvolupament del màster, (5) la satisfacció dels estudiants envers les diferents activitats formatives, i (6) la satisfacció dels estudiants pel que fa l'activitat docent del professorat.

	Taxa ocupació (1)	Funcions específiques de la titulació (2)	Satisfacció amb el contingut de la feina (3)	Satisfacció global amb el màster (4)	Activitats formatives (5)	Activitat professorat (6)
Oceanografia i Gestió del medi marí	84,8%	57,6%	8,3	6,1	7,4	8,1

(1, 2, 3) Dades de la darrera enquesta d'inserció laboral de l'AQU realitzada el 2020

(4, 5, 6) Segons enquestes del Gabinet Tècnic del Rectorat del curs 2019-20

De manera general, s'assoleixen uns valors de satisfacció més que satisfactoris. Cal destacar els elevats nivells d'ocupabilitat dels titulats i l'elevat % d'ells que treballen en camps directament relacionats amb els objectius i continguts del màster cursat. Per altra banda, la satisfacció global dels estudiants és també elevada així com la valoració que fan de les activitats formatives i sobretot de la tasca del professorat. A partir de les dades de la taula anterior i d'altres presentades al llarg de l'autoinforme, els punts forts del màster avaluat inclouen:

- la qualitat del professorat
- el nivell dels continguts apresos
- la valoració que es fa dels Treball Final de Màster

En el Pla de millora de centre presentat en aquest autoinforme es descriuen diferents accions en vies d'implementació i adreçades millorar aspectes específics d'aquest màster com són:

- Millorar la visibilitat de la informació a la plana web del màster
- Poder modificar la informació de la plana web del màster des de coordinació
- Incrementar el contingut pràctic d'algunes assignatures exclusivament teòriques
- Adquirir material de pràctiques específic pel màster

Altres millores transversals de centre que milloraran també la qualitat d'aquest màster inclouen:

- Un Projecte d'Innovació Docent institucional per facilitar la introducció de Metodologies actives d'aprenentatge en les nostres assignatures de Grau i que volem que en un futur immediat es pugui anar incorporant també als diferents màsters gràcies al fet que una bona part del professorat implicat és comú.
- Per altra banda, s'ha començat també un nou projecte per definir un nou model de Pla d'Acció Tutorial i on els estudiants de màster també haurien de sentir-se més representats i interpel·lats, sobretot a nivell de diferents seccions que s'han començat a fer per tal d'orientar als nostres estudiants en la seva futura inserció professional. Així a partir del curs 2020-21 s'ha creat un espai específic al campus virtual per als estudiants dels 11 màsters oficials de la facultat de Biologia per mantenir-los informats de, per exemple, les diferents activitats incloses en el Passaport a la professió.
- Pel que fa a la internacionalització cal destacar que cada cop s'ofereixen més assignatures en anglès cosa que facilita la vinguda d'estudiants estrangers. A més la

facultat de Biologia està implicada en el disseny de futurs títols interuniversitaris dins del projecte de CHARM-EU i on els màsters seran un primer lloc on fer proves no només de mobilitat d'estudiants sinó també de creació de nous màsters interuniversitaris.

Finalment, en el següent [enllaç](#) es pot veure un Pla de millores de centre (annex 1) on s'inclouen accions específiques per millorar alguns aspectes dels funcionament de les nostres titulacions.

5. Evidències

PRESENTACIÓ DEL CENTRE

1. [Oferta de Graus \(web\)](#)
2. [Oferta de Màsters Universitaris \(web\)](#)
3. [Oferta de Màsters i Postgraus propis \(web\)](#)
4. [Taula P 0.](#) Titulacions impartides pel centre, crèdits, any d'implantació, professorat
5. [Taula P 1.1.](#) Titulacions impartides que s'acrediten, matriculats i professorat

ESTÀNDARDS

Estàndard 0.		
	Acta de constitució del CAI	Enllaç web
	Acta d'aprovació de l'autoinforme	Sharepoint
	Comentaris a l'autoinforme fruit de l'audiència pública	No n'hi ha
Estàndard 1. Qualitat del programa formatiu		
	Memòria actualitzada per a la verificació de la titulació	Enllaç web
	Informe de verificació	Enllaç web
	Informe/s de modificacions	Enllaç web
	Actes de les reunions de coordinació portades a terme	Sharepoint
Estàndard 2. Pertinència de la informació pública		
	Informació de la institució/titulació	Web Facultat Web Màsters
	Informes de seguiment de la titulació (IST)	Enllaç web
	Informació sobre el SAIQU o SGIQ del Centre	Enllaç web
	Document lligada als processos del SAIQU/SGIQ sobre informació pública, recollida d'informació i retiment de comptes	Enllaç web

Estàndard 3. Eficàcia del sistema de garantia interna de qualitat de la titulació		
	Documentació lligada als processos del SAIQU/(SQIG sobre el disseny, l'aprovació, el seguiment i l'acreditació de les titulacions	Enllaç web
	Documentació lligada als processos del SAIQU/SGIQ sobre la revisió del mateix SAIQU/SGIQ	Enllaç web
	Plans de millora de la titulació	Sharepoint
	Instruments de recollida de les dades sobre la satisfacció dels grups d'interès	Enllaç web
Estàndard 4. Adequació del professorat al programa formatiu		
	Perfil del professorat del centre (% doctor, % acreditat, permanent vs temporal, hores dedicació, experiència professional, docent i de recerca...)	Sharepoint
	Indicadors de satisfacció dels estudiants sobre el professorat	Sharepoint
	Pla de formació del professorat o altres documents vinculats amb el suport que rep el professorat	Enllaç web UB Enllaç web UPC
	Qualificacions de les assignatures dels ensenyaments avaluats	Sharepoint
	Concreció de la relació de les actuacions del Pla de formació del professorat de la UB en què ha participat el professorat del màster	Sharepoint
Estàndard 5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge		
	Pla d'acció tutorial	Enllaç web
	Satisfacció dels estudiants amb les accions d'orientació acadèmica i professional	Enllaç web
	Pla d'actuació institucional per facilitar la inserció laboral	Enllaç web 1 Enllaç web 2
	Procés del SAIQU/SGIQ sobre el suport i l'orientació a l'estudiant	Enllaç web
	Procés del SAIQU/SGIQ sobre el procés de gestió de les pràctiques	Enllaç web
	Procés del SAIQU/SGIQ sobre els recursos materials i els serveis	Enllaç web 1 Enllaç web 2

	Relació dels recursos més significatius de què disposa el centre per afavorir l'aprenentatge de l'estudiant (aules, laboratoris, infraestructures digitals, etc.)	Enllaç web 1 Enllaç web 2 Enllaç web 3 Enllaç web 4
Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius		
	Processos del SAIQu vinculats al desenvolupament dels programes formatius per afavorir l'aprenentatge de l'estudiant i la recollida i anàlisi dels resultats per a la millora dels programes formatius	Enllaç web 1 Enllaç web 2 Enllaç web 3
	Plans docents assignatures escollides	Espai sharepoint
	Competències/resultats d'aprenentatge rellevants de les assignatures seleccionades	Espai sharepoint
	Activitats formatives de les assignatures seleccionades	Espai sharepoint
	Sistemes d'avaluació en les assignatures seleccionades	Espai sharepoint
	Qualificacions de les assignatures dels ensenyaments avaluats	Espai sharepoint
	Llistat dels TFG/TFM defensats i qualificacions obtingudes pels estudiants	Espai sharepoint
	Currículum resumit amb el perfil del professorat que imparteix les assignatures escollides, TFG/TFM i pràctiques externes obligatòries (perfil docent, professional, línies d'investigació i publicacions recents principals...)	Espai sharepoint
	Evidències sobre l'evolució en el procés d'assoliment	Anàlisis específiques en els autoinformes