



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA



Facultat de Biologia

# Autoinforme d'acreditació

**Màster en Oceanografia i Gestió del medi marí**





## Índex

0.	Dades identificadores .....	5
1.	Presentació del centre .....	6
2.	Procés d'elaboració de l'autoinforme.....	9
3.	Valoració de l'assoliment dels estàndards.....	13
3.1	Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu.....	13
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. ....	13
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 .....	13
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. ....	14
3.1.4	16	
	La titulació disposa d'uns mecanismes de coordinació docent adequats .....	17
3.2	Estàndard 2: Pertinència de la informació pública.....	23
3.2.1	La institució publica informació veraç, completa, actualitzada i accessible sobre les característiques de la titulació i el seu desenvolupament operatiu .....	23
3.2.2	La institució publica informació sobre els resultats acadèmics i de satisfacció.....	27
3.2.3	La institució publica el SGIQ en què s'emmarca la titulació i els resultats del seguiment i acreditació de la titulació .....	27
3.3.	Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat (SAIQU/SGIC) de la titulació .....	29
3.3.1	El SGIQ implementat té processos que garanteixen el disseny i l'aprovació, el seguiment i l'acreditació de les titulacions.....	29
3.3.2	El SGIQ implementat garanteix la recollida d'informació i dels resultats rellevants per a la gestió eficient de les titulacions, en especial els resultats d'aprenentatge i la satisfacció dels grups d'interès .....	32
3.3.3	El SGIQ implementat es revisa periòdicament i genera un pla de millora que s'utilitza per a la seva millora continua .....	35
3.4.	Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu.....	37
3.4.1	Que el professorat del centre 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.....	37
3.4.2	Que el professorat del centre és suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions i atendre els estudiants.....	37
3.4.3	Que la institució ofereix suport i oportunitats per millorar la qualitat de l'activitat docent i investigadora del professorat. ....	43

3.4.3.1 Formació del Professorat – Universitat de Barcelona.....	44
3.5 Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge .....	48
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. ....	48
3.5.2. <i>Els recursos materials disponibles són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de la titulació</i> .....	50
3.6 Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius .....	53
3.6.1 Els resultats de l'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell del MECES de la titulació.....	53
3.6.2 Que les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l' assoliment dels resultat de l'aprenentatge previstos. ....	55
3.6.3 "Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació" .....	62
3.6.4 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació. ....	64
4. Valoració i proposta del pla de millora.....	65
5. Evidències .....	75

## 0. Dades identificadores

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

<b>Responsables de l'elaboració de l'autoinforme</b>	Comitè d'Avaluació Intern (CAI).
<b>Responsables de la revisió de l'autoinforme</b>	Comissió de Qualitat del centre
<b>Responsables de l'aprovació de l'autoinforme</b>	Comissió Acadèmica del centre
<b>Data d'aprovació</b>	26 d'Octubre de 2016

### Titulacions impartides al Centre (graus i màsters)

<b>Graus</b>	<b>Codi RUCT</b>	<b>Crèdits ECTS</b>	<b>Any d'implantació</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Responsable de la titulació</b>
Biologia	2500281	240	2009	UB	Antonio Arcas Pons
Bioquímica	2500278	240	2009	UB	Joan Carles Ferrer Artigas
Biotecnologia	2500280	240	2009	UB	Magdalena Grifoll Ruiz
Ciències Ambientals	2500479	240	2009	UB	Margarita Menéndez López
Ciències Biomèdiques	2502779	240	2012	UB	M. Esther Esteban Torné
<b>Màsters</b>	<b>Codi RUCT</b>	<b>Crèdits ECTS</b>	<b>Any d'implantació</b>		<b>Responsable de la titulació</b>
Agrobiologia Ambiental	4315236	60	2015	UB	M. Lluïsa Moysset Agustí
Antropologia Biològica	4313344	60	2012	INT-C	Araceli Rosa de la Cruz

Aqüicultura	431334 3	60	2012	INT-C	M. Isabel Navarro Álvarez
Biodiversitat	431326 6	60	2012	UB	Miguel Angel Arnedo Lombarte
Ecologia, Gestió i Restauració del Medi Natural	431327 3	60	2012	UB	Joan Lluís Riera Rey
Fisiologia Integrativa	431523 7	60	2015	UB	Teresa Pagès Costas
Genètica i Genòmica	431327 1	60	2012	UB	Montserrat Corominas Guiu
Immunologia Avançada	431334 8	60	2012	INT-C	Jorge Lloberas Cavero
Microbiologia Avançada	431327 7	60	2012	UB	Susana Merino Montero
Neurociències	431334 9	60	2012	INT-C	Esther Pérez Navarro
Oceanografia i Gestió del Medi Marí	431410 6	60	2013	INT-C	Bernat Hereu Fina

Tipologia: Interuniversitari coordina per la UB (INT-C), Interuniversitari (INT), Itinerari doble (ITD), Erasmus Mundus (EM), Cap de les anteriors (UB)

## 1. Presentació del centre

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. Aviat van aparèixer altres facultats de Biologia que van permetre una nova i millor configuració del perfil del biòleg. El precedent imprescindible per comprendre aquest fet és la divisió de la llicenciatura de Ciències Naturals en dues noves carreres, una de Biologia i una altra de Geologia, que es va fer quasi vint anys abans (1952). 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 cobrés 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 Paraninf 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, que ha assolit abast estatal. 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 és 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.

Les tres funcions bàsiques de la Facultat són:

- 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.

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 [Espais](#). 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 de noranta ordinadors, renovats cada tres anys i 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 trenta estudiants amb dos professors. 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.

Naturalment, totes les assignatures que requereixen estudiar els 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.

Un altre dels instruments que hem posat en funcionament per tal de millorar el procés d'aprenentatge dels nostres estudiants és el projecte d'innovació docent, que té tres components: l'acció tutorial, l'orientació professional i la implementació de les tecnologies de la informació i la comunicació en el procés d'aprenentatge.

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 1.1) es presenten les dades sobre estudiants i professorat implicats a la Facultat del darrer curs.



Titulacions impartides al Centre	Places	Nous	Matriculats	Titulats	Professors
Biologia	160	161	783	131	265
Bioquímica	60	56	259	51	140
Biotecnologia	80	79	357	67	171
Ciències Ambientals	80	91	392	67	168
Ciències Biomèdiques	140	191	627	136	283
<b>Total Graus</b>	<b>520</b>	<b>578</b>	<b>2418</b>	<b>452</b>	<b>1027</b>
Agrobiologia Ambiental	20	13	20	14	18
Antropologia Biològica	40	30	38	29	16
Aqüicultura	35	18	19	19	12
Biodiversitat	60	33	43	28	71
Ecologia, Gestió i Restauració del Medi Natural	45	37	46	40	54
Fisiologia Integrativa	30	22	25	20	24
Genètica i Genòmica	60	50	52	50	31
Immunologia Avançada	45	44	52	39	21
Microbiologia Avançada	48	42	44	40	34
Neurociències	60	54	59	54	69
Oceanografia i Gestió del Medi Marí*	50	43	42	31	34
<b>Total Màsters</b>	<b>453</b>	<b>386</b>	<b>440</b>	<b>364</b>	<b>384</b>

**Taula 1.1.** dades sobre estudiants i professorat implicats a la Facultat del darrer curs (\* Màster que s'acredita)

Font: Planificació Acadèmic Docent i Secretaria d'Estudiants i Docència

## 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. Així, per exemple, la implicació del centre en tot aquest procés, doncs, s'ha traduït en la millora de la pròpia pàgina web del SAIQU– Biologia.

El procés d'elaboració de l'informe ha estat liderat directament per la Comissió

de Qualitat del Centre, i tota la coordinació l'ha feta un grup de treball intern format pel degà de la Facultat de Biologia, la Vicedegana Acadèmica, 2 professors del Màster, una administrativa de la Secretaria d'Estudiants i Docència i una becària (CAI), 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 CONFECCIÓ DE L'AUTOINFORME*

---

- 1) 29/07/2015: La [Comissió Plenària de Postgrau](#) ratifica que hi ha 8 màsters universitaris que al 2015 s'hauran d'acreditar: Antropologia Biològica, Aqüicultura, Biodiversitat, Ecologia, Gestió i Restauració del Medi Natural, Genètica i Genòmica, Immunologia Avançada, Microbiologia Avançada i Neurociències. S'envia la nova versió del document guia.
- 2) 20/07//2016: La [Comissió de Qualitat](#) es reuneix per a proposar i designar la creació del Comitè d'Avaluació Interna (CAI). La composició proposada es pot visualitzar a la taula 2.1.
- 3) 25/07/2016: [Constitució del CAI](#), i reunió de treball conjunta. La sessió de constitució és presidida pel Degà. A la reunió de treball, es distribueix i es discuteix el quadre amb el cronograma i les tasques que ha de dur a terme cada membre durant els propers mesos. S'acorda fer poques reunions plenàries, que tindran l'objectiu de posar en comú i aprovar provisionalment la redacció dels diferents apartats. Tanmateix, s'acorda mantenir tantes trobades bilaterals com sigui convenient entre SAIQU/SGIQ-Biologia (que coordina el procés) i els càrrecs i membres implicats, per a dubtes o aclariments.

<b>Calendari orientatiu per lliurar els estàndards</b>	
Estàndard 1	12 de Setembre
Estàndard 2	12 de Setembre
Estàndard 3	26 de Setembre
Estàndard 4	15 de Setembre
Estàndard 5	26 de Setembre
Estàndard 6	20 de Setembre
Propostes de millora	28 de Setembre

- 4) 26/07/2016: Els diferents membres dels CAI comencen la recollida d'evidències i la redacció de l'informe, seguint la distribució de tasques i el cronograma establert. Es rep el suport i consell continuat de l'APQUB.

- 5) 26/09/2016: La Comissió de Qualitat i els coordinadors de màster es reuneixen 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'Accreditació 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) 4/10/2016: Se celebren diverses [reunions](#) del CAI, en les que s'analitza, es revisa i s'aprova la informació i dades exposades en els diferents apartats de l'informe.
- 7) 6/10/2016: Una primera versió de l'informe és enviada a l'Agència de Qualitat UB per rebre'n les observacions. El SAIQU-Biologia contacta amb els diferents responsables del CAI perquè es millori i s'ajusti el text d'aquesta primera versió de l'informe d'acord amb els suggeriments i esmenes a introduir per part de l'APQUB.
- 8) *PENDENT: l'AQU-Catalunya, a través de l'APQUB envia un primer informe de valoració d'evidències.*
- 9) *PENDENT: Els membres dels CAI es reuneixen per a discutir, millorar i ajustar els textos de la primera versió de l'informe, en coordinació amb l'APQUB.*
- 10) *PENDENT: Enviament a l'AQU de la versió definitiva de l'Autoinforme.*
- 11) *PENDENT: L'informe d'autoavaluació és sotmès a informació pública.*
- 12) *Valoració i introducció dels suggeriments de l'Exposició pública: PENDENT*
- 13) *Reunió de la Junta de Facultat/Comissió Acadèmica per a l'Aprovació de la versió definitiva de l'informe: PENDENT*

COMPOSICIÓ CAI		
Noms i Cognoms	Càrrec	Contacte
Gustavo A. Llorente	Degà	<a href="mailto:glllorente@ub.edu">glllorente@ub.edu</a>
Montserrat Busquets	Vicedegana de l'àrea acadèmica	<a href="mailto:mbusquets@ub.edu">mbusquets@ub.edu</a>
Bernat Hereu Fina	Coordinador màster Oceanografia i Gestió del medi	<a href="mailto:hereu@ub.edu">hereu@ub.edu</a>
J.LL. Riera Rey	Coordinador màster Ecologia, Gestió i restauració del medi	<a href="mailto:jlriera@ub.edu">jlriera@ub.edu</a>
Creu Palacín Cabañas	Secretaria Consell d'estudis del Grau de Ciències del Mar	<a href="mailto:cpalacin@ub.edu">cpalacin@ub.edu</a>
Dolors López Godall	Cap de SED	<a href="mailto:dlopez@ub.edu">dlopez@ub.edu</a>
Dolors Yvorra Latorre	Administrativa de SED	<a href="mailto:dolorsyvorra@ub.edu">dolorsyvorra@ub.edu</a>
Graciela Rovira	Estudiant	<a href="mailto:graciellarovira2@gmail.com">graciellarovira2@gmail.com</a>
Marta Carreton	Estudiant	<a href="mailto:martacarreton@gmail.com">martacarreton@gmail.com</a>

**Taula 2.1** Composició del Comitè d'Avaluació Intern (CAI) de la Facultat de Biologia.  
Font: Dades de Centre

- > [Designació a càrrec del Degà dels membres del CAI](#)
- > [Acta de Constitució dels CAI](#)
- > [Convocatòries i actes de reunió dels CAI celebrades](#)
- > [Acta del CAI d'aprovació de l'informe](#)

### **3. Valoració de l'assoliment dels estàndards**

#### **3.1 Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu**

##### **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 i una vegada implementat, la pràctica ha mostrat la solidesa de les competències previstes. Les competències són coherents amb el MECES i resulten més coherents quan són analitzades respecte a 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 màsters).

##### **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**

L'informe final d'avaluació de la sol·licitud de verificació de títol oficial duta a terme per AQU Catalunya (ensenyaments de màster), destaca l'elevada coherència del pla d'estudis amb el perfil competencial i els objectius de la titulació. No s'han realitzat modificacions substancials en relació a la memòria verificada si bé s'han fet petits ajustaments a l'itinerari curricular, com variar l'ordre d'impartició d'alguna assignatura. Una valuosa eina per a l'afinament dels plans d'estudis ha estat la flexibilitat introduïda pel sistema de plans docents de les assignatures. La seva revisió i millora contínua ha permès optimitzar la coherència entre el pla d'estudis, l'estructura del currículum i el perfil de competències i els objectius de la titulació.

Al Web Facultat, a l'apartat específic de [Gestió de la Qualitat](#) de la Facultat de Biologia, es poden consultar tots els documents relatius als processos de verificació de les titulacions, de grau i màsters, amb les memòries Verifica respectives, les resolucions de verificació positiva emeses pel Consell d'Universitats, així com els Informes de Seguiment, que en el cas dels Màsters inclouen els cursos 2012-13 i 13-14.

### **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 de l'estàndard 1, a més de les taules enviades per l'APQUB amb dades proporcionades per Planificació Acadèmic-Docent, tenim com a referència allò que s'especifica a la memòria Verifica i les dades d'accés proporcionades per Planificació acadèmica sobre el perfil dels alumnes d'accés i altres dades provinents de la Secretaria d'estudiants i docència de la Facultat de Biologia.

El perfil d'accés dels estudiants del Màster d'Oceanografia i Gestió del medi marí que figura a la Memòria de verificació de les titulacions està delimitat, i per tant facilita la valoració de l'adequació del perfil a la titulació. D'altra banda, el fet de poder determinar els requisits d'accés de la titulació facilita una valoració més objectiva de si el perfil dels estudiants real s'ajusta als requeriments preestablerts per cadascuna de les titulacions. En aquest sentit, cal remarcar que el perfil d'accés dels estudiants al Màster és l'adequat a la titulació. Cal dir que a l'hora de l'avaluació de les sol·licituds, l'adequació dels estudiants al màster és un punt que es té molt en compte per assegurar-nos que els estudiants tinguin uns nivells mínims suficients per poder seguir l'ensenyament amb garanties d'èxit. La informació sobre la memòria verifica i dades i indicadors del màster es pot consultar clicant [aquí](#).

#### ***Màster en Oceanografia i Gestió del medi marí***

El curs 2014-15, va tenir una preinscripció de 65 persones, de les quals se'n van admetre 45, i se'n van matricular 37 (un 74% respecte al nombre total de places, i un 45,12% respecte als alumnes preinscrits). Només dos d'aquests estudiants eren estrangers (5,41%), d'origen d'Amèrica Central i del Sud.

L'accés a l'ensenyament es va fer a través del títol de grau (20 matrícules, 54% del total) i de llicenciatura (15 matrícules, 45,5% del total), i només els dos estrangers a través de títols no homologats (2 matrícules, 5,5%).

A aquests estudiants nous s'hi ha d'afegir les matrícules d'assignatures soltes de 5 estudiants que s'havien deixat alguna assignatura del curs anterior. Dels nous estudiants, 2 no es van matricular del TFM per aquell any, deixant-lo pel següent.

El nombre de preinscripcions el curs 2014-2015 va ser més alta que el curs anterior (65 respecte els 44 del curs 2013-2014), però encara per sota de les preinscripcions rebudes en el curs 2012-2013, on es varen enregistrar un total de 136 preinscripcions encara com a Màster de Ciències del Mar. La implantació de la taxa de 30 euros per a fer la preinscripció en el nou màster el

curs 2013-2014 va tenir segurament l'efecte de reduir significativament les preinscripcions duplicades o triplicades en diversos màsters de la UB i de la mateixa facultat.

Hi va haver estudiants preinscrits que finalment no van formalitzar la matrícula i que van optar per altres màsters més relacionats amb la carrera d'origen. Alguns casos ens van comunicar que es matriculaven en màsters de temes marins a l'estranger, i altres que no s'ho podien pagar aquest any. Cal esmentar que l'augment en el preu del crèdit en el màster d'oceanografia l'any 2013-14 (10 euros més per crèdit matriculat que en els altres Màsters oferts per la UB) va tenir sense cap dubte un efecte dissuasiu.

Un dels aspectes a millorar, però, es l'agilitat en el procés de selecció i matriculació, ja que el temps d'espera entre que els alumnes s'inscriuen i saben definitivament si són acceptats es massa llarg. Degut a que hi ha dos períodes de matrícula, s'han de deixar places lliures en el primer període. En el segon període de matrícula, es difícil determinar el nombre d'estudiants preinscrits, i es possible que alumnes preinscrits al primer període ja hagin buscat alternatives durant aquest temps (veure apartat de millores).

En les diferents taules es pot comprovar que un 65% dels [estudiants](#) matriculats el curs 2014-2015 venen d'universitats catalanes i només vàrem tenir dos estudiants estrangers procedents d'Amèrica Central i del Sud, tal i com s'ha esmentat anteriorment.

Analitzant el perfil d'estudis previs, podem comprovar que un 70% són biòlegs, un 15% provenen de Ciències Ambientals, i un 10% de Ciències del Mar. Aquesta proporció és similar a la d'anys anteriors.

Si mirem les desercions segons la universitat d'origen observem que son proporcionals a la distància respecte a Barcelona, i així els estrangers (quasi sempre sud-americans) són els qui més fallen, seguits dels alumnes d'universitats espanyoles no catalanes.

La mitjana de qualificacions dels estudis previs dels alumnes que es matriculen és de 7,0 (la mitjana dels preinscrits és de 6,8). Es tracta d'una població d'estudiants amb un nivell probablement superior a la mitjana de les promocions de graduats, fet que estaria d'acord amb el seu propòsit de seguir estudiant, però no són molt millors quant a notes. Observem però que hi ha força alumnes que han fet activitats prèvies extracurriculars relacionades amb el mar i la recerca o la gestió d'activitats formatives i de grups. Molts alumnes han tingut beques o han fet estades d'estudis a l'estranger (Erasmus o similars).

El sistema de selecció ens permet eliminar una part d'alumnes amb menor preparació i que normalment són els menys motivats (es valoren les cartes

personals de motivació). Finalment, convé comentar la proporció majoritària de dones matriculades (62%).

La informació sobre memòries verifica i dades i indicadors del màster es poden consultar clicant [aquí](#)

	2013-14	2014-15	2015-16
Places ofertes	-	50	50
Nombre d'estudiants de nou accés	43	37	51
Nombre total d'estudiants matriculats	43	42	62*
Nombre de titulats	38	25	55

**Taula 1.1** Dades d'accés alumnes i nombre de graduats màster Oceanografia i Gestió del medi marí. *Dades de Planificació Acadèmicodocent i Facultat de Biologia Secretaria d'estudiants i docència*

\* Estudiants de nou accés (51) i estudiants de segon any (11).

	2013-14	2014-15	2015-16
Estudiants que provenen de la mateixa universitat	41.86%	29.73%	19,67%
Estudiantes que provenen d'altres universitats del SUC	23.26%	35.14%	31,15%
Estudiants que provenen d'altres universitats de l'Estat	32.56%	29.73%	27,87%
Estudiants que provenen d'universitats estrangeres	2.33%	5.41%	21,31%

**Taula 1.3.** Procedència dels estudiants de màster. Màster Oceanografia *Dades de Planificació Acadèmicodocent . (\*) l'Agència de polítiques i qualitat de la ub no té publicades les dades del curs 2015-16.*

El nombre de places de nou ingrés ofertades a la memòria de verificació està fixada en 50 alumnes. En la majoria d'anys (veure dades dels cursos 2013-14 i 2014-15 a la taula 1.3), el nombre final de matriculats es inferior al de les places ofertades, tot i que el nombre de preinscripcions es elevat. Aquest fet es deu a que alguns dels alumnes preinscrits i admesos al màster finalment renunciaven, quedant així places lliures, tot i que confeccionem una llista d'espera. Altres anys, com el curs 2015-16, aquest biaix ha fet que hi hagi un alumne més matriculat.

### 3.1.4



## **La titulació disposa d'uns mecanismes de coordinació docent adequats**

Una Facultat amb 3175 estudiants, 458 professors, 5 graus, 11 màsters universitaris, 13 programes de doctorat i 26 títols propis, ha de disposar d'uns sistemes de coordinació institucional establerts i eficients. Aquests mecanismes, establerts per a l'àmbit academicodocent, tenen com a objectiu incrementar l'eficàcia i assegurar la qualitat de l'acció docent.

Els mecanismes establerts pretenen que la coordinació acadèmica i docent funcioni en els diferents nivells: *a)* intern de cada titulació; *b)* horitzontal: entre les diverses titulacions del mateix nivell (entre tots els graus i entre els màsters); *c)* vertical: entre les titulacions i els òrgans de govern superiors i inferiors; *d)* funcional: vinculant, per a la matèria academicodocent, els diferents òrgans de govern i les unitats i serveis d'administració.

La regulació estatutària i reglamentària dels diferents òrgans acadèmics ordinaris que intervenen en la coordinació docent es pot consultar a:

- [Estatut UB](#)
- [Reglament de la Facultat de Biologia](#)

### **La Junta de Facultat**

La Junta de Facultat és el màxim òrgan de govern i decisió del centre. Exerceix la funció de coordinació entre els diferents sectors que conformen la facultat. Decideix la programació de les titulacions, revisa les grans directrius de la planificació docent i participa en la coordinació entre les diferents titulacions. És l'òrgan que permet un diàleg institucional entre equip de govern, caps d'estudis, directors de departament, professors electes, representants del PAS i estudiants electes.

Els [acords de la Junta de Facultat](#) es poden consultar públicament al web.

### **Equip de Govern de la Facultat**

Més enllà de les atribucions reconegudes a l'Equip de Govern de la Facultat per l'Estatut UB i el Reglament de la Facultat, en la pràctica aquest òrgan col·legiat també exerceix importants funcions de coordinació academicodocent. Això és així perquè la composició de l'equip, va més enllà del mínim que estableix l'Estatut de la UB i és transversal. Formen part de l'Equip de Govern el degà, la vicedegana de l'Àrea Acadèmica, la vicedegana de Mobilitat Internacional i Ocupabilitat, el vicedegà de

recerca, la secretària de la Facultat, els caps d'estudis dels graus i l'administradora de Centre. Aquesta composició permet un diàleg i una coordinació eficaços entre el govern de la Facultat i les àrees i serveis que depenen de l'Administració de Centre (en matèria academicodocent: SED, OAG, punts d'informació i departaments), entre el govern de la Facultat i els diferents ensenyaments i entre el govern de la Facultat, l'administració i tot l'àmbit de màsters i postgraus.

D'altra banda hi ha normatives acadèmiques bàsiques l'aplicació de les quals s'ha fet de manera adequada i han tingut efectes positius en els resultats de les titulacions:

[Normativa de plans docents i d'avaluació de la Universitat de Barcelona.](#) L'elaboració i aprovació del pla docent exigeix un nivell important de coordinació. El departament ha de coordinar els seus membres per consensuar i aprovar un pla docent únic per a cada assignatura. De forma similar, als ensenyaments de la Facultat de Biologia, la tendència és convergir també en la metodologia docent i en criteris d'avaluació únics per a cada assignatura.

[Normativa de permanència de la Universitat de Barcelona per a estudiants que cursen graus i màsters.](#) Aquesta normativa promou que els estudiants siguin més realistes a l'hora de matricular els crèdits que realment poden desenvolupar i aprovar, la qual cosa hauria de contribuir a reduir la taxa d'abandonament i a incrementar les taxes d'èxit, de rendiment i d'eficiència.

### **Comissió Acadèmica de Centre (CAC)**

La Comissió Acadèmica de Centre és una comissió delegada de la Junta de Facultat. Té el doble format de comissió acadèmica plenària i de comissió acadèmica permanent. És convocada en un o altre format en funció del contingut dels assumptes que s'hi hagin de tractar. És una comissió molt important perquè discuteix, resol i aprova la major part dels temes academicodocents de graus i màsters. La Comissió Acadèmica la convoca i la presideix la vicedegana de l'àrea acadèmica i garanteix una coordinació i una participació de tots els càrrecs amb responsabilitat acadèmica i docent, i també de l'equip deganal de la Facultat. Els acords es publiquen al web de la Facultat i són de lliure accés a tots els membres de la Facultat.

[Actes CAC](#)

### **Consell d'Estudis**

Cada titulació disposa d'un consell d'estudis format de manera paritària per professors i estudiants. En formen part professors de tots els departaments que imparteixen docència en la titulació. El consell d'estudis elegix el Cap d'Estudis entre un professor que en forma part. Per garantir la màxima coordinació, al consell d'estudis hi assisteix no només un professor representant de cada departament, tal com assenyala la normativa de la UB, sinó un professor representant de cada secció àrea departamental. La funció del consell d'estudis és essencial per garantir una bona coordinació docent: s'hi aproven els horaris de cada curs acadèmic, el calendari d'exàmens, els plans docents i tota la programació academicodocent del curs, i també l'encàrrec docent que és formulat als departaments perquè imparteixin docència i assignin el professorat corresponent.

> [Web Consell d'Estudis](#)

### **Coordinació d'ensenyaments de grau**

La Facultat dona molta importància a la coordinació de tots els ensenyaments, tant de grau com de màster. Per bé que cada ensenyament de grau té un marge important d'autonomia de funcionament, tal com reconeix i regula l'Estatut de la UB, es creu convenient que hi hagi elements comuns i de coordinació dins de la Facultat. Amb una periodicitat regular, i sempre que les circumstàncies ho exigeixen, es fan reunions a les quals assisteixen els 5 caps d'estudis, la cap de Secretaria d'Estudiants i Docència, la vicedegana d'Ordenació Acadèmica i el degà.

Aquestes reunions no tenen caràcter orgànic, en el sentit que els membres que hi assisteixen no integren cap òrgan reconegut per l'Estatut de la UB, però en canvi tenen una importància funcional cabdal. Les reunions de coordinació d'ensenyaments tenen el contingut següent:

- Tractar i resoldre temes transversals i comuns a totes les titulacions.
- Impulsar accions comunes.
- Harmonitzar criteris academicodocents i administratius de les titulacions.
- Fer la funció d'enllaç entre el Deganat i les titulacions.
- Abordar els temes que seran tractats a les comissions acadèmiques de centre.

### **Comissió de coordinació de màster**

Cada màster universitari té una comissió de coordinació formada pel coordinador del màster i professorat que imparteix docència al Màster. De manera similar a un consell d'estudis, però amb una representació estudiantil menor, la comissió coordina i aprova els horaris, el calendari d'exàmens, els plans docents i l'encàrrec docent formulat als diferents departaments.

En el darrer curs 2015-2016, la comissió de màster es va reunir 3 vegades i, a més, es va fer una reunió general amb tot el professorat del màster.

Les reunions de cola comissió del màster es varen fer per diversos afers de funcionament del màster, amb els següents ordres del dia:

#### [Acta comissió màster 16 Juliol 2015:](#)

- 1- Actualització dels plans docents
- 2- Informació de la coordinadora de tercer cicle
- 3- Substitució en la coordinació del màster

#### [Acta comissió màster 19 Gener 2016](#)

- 1- Informació i aprovació del pressupost per a l'any 2016
- 2- Debate les dates i modalitat dels TFM
- 3- Altres qüestions obertes

#### [Acta comissió màster 26 Febrer 2016](#)

- 1- Actualització de la informació i consultes per a fer l'informe de Seguiment 2014-2015

#### [Acta Reunió General 3 de Maig de 2016](#)

- 1- Intercanvi d'opinions i observacions sobre el desenvolupament del curs 2015-2016,
- 2- Preparació del calendari del curs 2016-2017 i cursos següents
- 3- Propostes de canvis per al curs 2016-2017
- 4- Preparació per al procés d'acreditació del màster (2016)
- 5- Altres qüestions

Les actes de les reunions estan penjades al campus virtual del curs "Coordinació Màster Oceanografia" al que poden accedir tots els professors del màster.

### **Comissió de Postgrau**

La [comissió de postgrau](#), de forma anàloga a la Comissió Acadèmica té el doble format de Comissió plenària de postgrau i de Comissió permanent. El

seu rol es coordinar tant els Màsters oficials com els Màsters i Postgraus propis oferts des de la Facultat de Biologia. De manera regular es fan reunions, a les quals assisteixen els coordinadors de tots els màsters, el personal d'administració i serveis i la vicedegana d'ordenació acadèmica. Per bé que cada màster té una especificitat molt marcada, la Facultat estima molt convenient que hi hagi una base comuna per a tots els màsters i que s'estableixin alguns criteris de funcionament i d'ordenació acadèmica per a totes les titulacions de màster. Les reunions de coordinació de màsters tenen funcions similars a les dels ensenyaments de grau.

### **Departaments (Pla docent i assignació docent)**

Tenint en compte que l'Estatut de la UB atribueix als departaments la responsabilitat d'impartir la docència als diferents ensenyaments de la Universitat (art .26 i 28), el Consell de Departament és una peça clau en la coordinació docent i acadèmica, si més no dins l'àmbit de la docència que un departament té encarregada. Aquesta coordinació s'expressa sobretot en dos moments o accions: en l'elaboració i aprovació del Pla docent i en l'aprovació de l'assignació del professorat.

- Pla docent: L'elaboració i aprovació del pla docent exigeix un grau important de coordinació. El departament ha de coordinar els membres per tal de consensuar i aprovar un pla docent únic per a cada assignatura. Aquesta unitat, fruit de la coordinació, és indubtable i imprescindible en el temari de cada assignatura, i en alguns altres aspectes generals, però no forçosament en el sistema d'avaluació, que pot diferir entre els grups (quan hi ha més d'un grup d'una mateixa assignatura). Aquestes diferències també estan sotmeses a l'aprovació del departament, juntament amb la resta del pla docent (temari, bibliografia, metodologia, etc.), que indica les particularitats en els models o criteris d'avaluació de cada grup o professor. Incloure tota aquesta informació en el pla docent permet que els estudiants tinguin un coneixement directe i, per tant, que en disposin –ja que és publicada durant el mes de juliol– en el moment de la matriculació, que és durant el mes de setembre, i aleshores puguin fer l'elecció de grup. La flexibilitat i la diversitat en les metodologies o criteris d'avaluació permet adaptar-se als diferents perfils que poden tenir els grups: segons si són del torn de matí o de tarda, de docència presencial o semi presencial, de matrícula més o menys nombrosa, amb una presència més o menys important d'estudiants estrangers, etc. Igualment permet al professorat i als departaments introduir elements de prova per millorar els mètodes i criteris d'avaluació en el context del recent i progressiu establiment de l'EEES i la metodologia d'aprenentatges que el caracteritza.

- Assignació docent: Una vegada un departament ha rebut els diferents encàrrecs docents dels consells d'estudis i les comissions de coordinació de màster, ha de fer l'assignació docent, que consisteix a decidir quin professorat impartirà cada assignatura encarregada al departament. Per bé que això es podria fer a partir d'un acte d'autoritat del departament, que acabaria ratificant el consell de departament, el més habitual és pactar, consensuar i, en definitiva, coordinar l'assignació docent tenint en compte moltes variables (com ara els perfils de recerca, les hores PDA, els encàrrecs de gestió, els càrrecs, la llengua de docència, l'experiència del professorat, etc.) i els interessos diversos del professorat.

> [Normativa reguladora dels plans docents de les assignatures i de l'avaluació i la qualificació dels aprenentatges \(aprovada per Consell de Govern en data 8 de maig de 2012\)](#)

> [Estatut UB sobre departaments](#)

## 3.2 Estàndard 2: Pertinència de la informació pública

La Facultat de Biologia ha fet una aposta decidida en els darrers cursos per 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, monitors, correu electrònic, panells de difusió, cartelleres, pòsters, díptics i quadríptics.

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 recau sobre el Deganat de la Facultat. 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, actualitzada i accessible sobre les característiques de la titulació i el seu desenvolupament operatiu

A l'espai web de la Facultat, la informació pública vinculada al centre, s'organitza de la següent manera:

a) El [web de la Facultat](#) s'estructura de manera ben diferenciada per distribuir les informacions adreçades als col·lectius externs (futurs estudiants, entitats i societat en general) i als col·lectius interns (estudiants, PDI i PAS):

➤ Al menú lateral esquerre, es localitza la informació dirigida als **col·lectius externs**:

- informació institucional sobre la Facultat ([història](#), [ubicació](#), [espais de la Facultat](#), [òrgans de govern](#), [departaments](#), [administració](#), [secretaria](#), [biblioteca](#), [serveis generals i ús d'instal·lacions](#), [usos lingüístics](#), etc.).
- informació sobre els [departaments](#), majoritàriament una presentació, estructura, membres, docència i recerca, i que s'actualitzen de manera periòdica per part de cada departament.
- l'oferta formativa de [grau](#), [postgrau](#) (màsters universitaris i

propis, cursos de postgrau i Doctorat), i [altra oferta formativa](#) (cursos d'extensió universitària).

- informació sobre la [Recerca](#) a la Facultat; grups d'investigació consolidats de la Facultat.
- informació per a [estudiants d'altres universitats](#) i [professors i investigadors visitants](#) (informació útil, serveis d'acollida, etc.).
- informació per a [futurs estudiants](#) i informació general per als estudiants de batxillerat i els [antics alumnes](#).
- informació sobre [l'ús dels espais i equipaments](#) de la Facultat.
- informació sobre el [servei d'ocupabilitat](#).

➤ Al menú lateral dret, es troba la informació dirigida als **col·lectius interns** (estudiants, PDI i PAS):

- Informació de **l'oferta dels diversos ensenyaments de grau**: Els espais webs de les diferents titulacions ofereixen informació general, acadèmica (plans docents, calendari, horaris, coordinadors i tutors, l'avaluació, el treball de fi de grau, la matrícula, etc.).
- Informació sobre els programes de [mobilitat nacional i internacional](#).
- Informació sobre [beques, ajuts i premis](#).
- Informació sobre treball de [pràctiques en empreses](#)
- Intranet: Accés a l'espai PDI i PAS de la Facultat

➤ Al menú lateral dret, també es disposa de baners amb diferents informacions i serveis de la Facultat ([Biblioteca](#), [Doctorat](#), [Normatives](#), [Pràctiques en empreses](#), [Suggeriments i reclamacions](#), [Revista de divulgació: Biologia on-line](#), [Seguiment Qualitat](#), [Màsters universitaris](#),...)

➤ Informació sobre **l'activitat que es duu a terme a la Facultat**: L'espai central del web incorpora les **notícies** d'actualitat i, a més, proveeix informació sobre l'agenda d'activitats, jornades i congressos cursos, convocatòries, etc.

Si ens centrem en els [màsters universitaris](#), podem accedir a tots els màsters



de la Facultat des del web principal de Biologia.

Concretament, la informació que es pot trobar al web corresponent al Màster d'Oceanografia i Gestió del Medi Marí es la següent:

## ***Màster en Oceanografia i Gestió del Medi Marí***

### **Informació publicada**

#### **Al web del centre**

La informació pública s'ha estructurat segons els grups d'interès a qui va dirigida.

- [Futurs estudiants](#): informació descriptiva general, breu i sintètica, amb referents per poder demanar més informació, presentada en anglès, castellà i català.
- [Alumnes de nou accés](#): informació puntual que necessiten per iniciar el procés de matrícula i les classes (destacat al juliol i setembre).
- [Alumnes de l'ensenyament](#): informació més pràctica per al seguiment diari dels estudis i sobre tots els tràmits que puguin necessitar (mobilitat, pràctiques externes...). Aquesta informació penja directament de la [web del màster](#). Dins d'aquesta, la informació pràctica per a alumnes de l'ensenyament es troba repartida en diverses entrades de l'índex a la part dreta de la web. Per al seguiment diari dels estudis es pot accedir a partir de les entrades "[Pla d'estudis](#)" i "[Informació acadèmica](#)". Els [tràmits administratius i acadèmics](#), es poden realitzar via web.
- [Professorat](#): La informació de contacte (adreça de correu electrònic, tel., despatx...) i perfil acadèmic (formació, línies d'investigació, publicacions, etc...) es pot trobar en el [directori de la UB](#) i [de la UPC](#). També es pot trobar més informació addicional accedint a les web dels departaments. Un exemple podria ser el Departament de [Ecologia](#).
- Així mateix, el centre, mitjançant el seu apartat de [Sistema de Gestió de la Qualitat](#) publica informació completa relacionada amb els indicadors de tots els seus ensenyaments oficials.

#### **Al web de l'ensenyament**

En aquesta secció s'inclou la llista d'enllaços [web](#) de la informació pública sobre el desenvolupament operatiu del programa formatiu de l'ensenyament (planificació operativa del pla d'estudis com als indicadors de funcionament).

La informació pública s'ha estructurat de la manera següent :

- Futurs estudiants: informació descriptiva general on s'inclou:
- Informació general:
  - [Presentació](#)
  - [Objectius i competències](#)
  - [Sortides professionals](#)
  - Accés i admissió
    - [Perfil i requisits d'accés](#)
    - [Preinscripció](#)
    - [Llista d'admesos](#)
  - Suport a l'estudi
    - [Beques i ajuts](#)
    - Accions de suport i d'orientació
    - [Mobilitat](#)
  - [Matricula](#)
  - Calendari, horaris, aules i avaluació
    - [Calendari acadèmic](#)
    - [Horaris de classe](#)
    - [Avaluació](#)
- Informació acadèmica:
  - Pla d'estudis
    - [Pla d'estudis](#)
    - [Reconeixement de crèdits](#)
    - [Treball final de màster](#)
  - Metodologia docent i sistema d'avaluació
    - Organització i metodologia docent
    - Sistema d'avaluació
  - Plans docents i professorat
    - [Plans docents](#)
    - [Professorat](#)
  - Pràctiques curriculars
  - [Dades de l'ensenyament](#)
- Sistema de qualitat:

- Des del web del màster i des del web de l'agència de qualitat es poden consultar les dades i els indicadors de l'ensenyament
- Racó de l'estudiant:
  - [Avisos i notícies](#)
  - [Dubtes, queixes i suggeriments](#)

### **Altres fonts d'informació**

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 i les notícies de l'equip deganal.

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. La Facultat de Biologia disposa d'un "bàner" a la [pàgina principal](#) titulat "[Notícies de l'equip deganal](#)", 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.

### **3.2.2 La institució publica informació sobre els resultats acadèmics i de satisfacció**

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 bànners, 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.

### **3.2.3 La institució publica el SGIQ en què s'emmarca la titulació i els resultats del seguiment i acreditació de la titulació**

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 ([PEQ140](#)); 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 disposa del suport d'una becaria de col·laboració compartida amb altres màsters del centre, que realitza les tasques de manteniment dels diferents web dels màsters, entre

altres funcions. La becària participa en reunions setmanals amb la Vicedegana de l'Àrea Acadèmica, Postgraus i Màsters de la Facultat de Biologia a la secretaria d'estudiants i docència del centre, on es coordinen, s'organitzen i prioritzen les tasques a realitzar, conjuntament amb els coordinadors del màsters corresponents.

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.

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.

La pàgina web de qualitat del centre (SAIQU) s'estructura en quatre apartats:

- [Presentació](#) on hi ha la declaració del compromís de la Facultat amb la gestió de la qualitat
- [SAIQU](#)
  - [Política de qualitat](#)
  - [Comissió de qualitat](#)
  - [Gestió de processos](#)
- [Verificació, seguiment, modificació i acreditació](#)
  - Memòries de verificació i informes de seguiment dels màsters
  - Acreditació
- [Dades, indicadors i resultats](#)
  - Dades i indicadors dels ensenyaments de la Facultat
  - Satisfacció dels grups d'interès

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

#### 3.3.1 El SGIQ implementat té processos que garanteixen el disseny i l'aprovació, el seguiment i l'acreditació de les titulacions

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 sempre ha estat compromesa amb l'assegurament de la qualitat dels ensenyaments que imparteix. Tanmateix, ha renovat el seu compromís amb el sistema de qualitat definint i documentant els diferents mecanismes i processos necessaris per dur a terme el procés de disseny i aprovació de les titulacions, facilitar el procés de seguiment i, si escau, el procés de modificació de les titulacions, i garantir la millora continuada de la seva qualitat a partir de l'anàlisi de dades objectives. A més, i d'acord amb els principis de qualitat i transparència (ESG 1.7), la Facultat té establerts procediments per publicar informació actualitzada, imparcial i objectiva de les titulacions, dirigida als diferents grups d'interès

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 dóna 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.
- Revisió dels PEQ amb la finalitat d'adequar-los als processos VSMA
  - Redacció del PEQ 011 Revisió del Sistema de Qualitat, per a sistematitzar i fer constar les tasques de revisió periòdica del SAIQU que el centre realitza.
  - Revisió i actualització del PEQ 20 Qualitat dels programes formatius en el marc de la Verificació, Seguiment, Modificació i Acreditació (VSMA) per incloure el procés d'acreditació .
- 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 garanteix la recollida d'informació i dels resultats rellevants per a la gestió eficient de les titulacions, en especial els resultats d'aprenentatge i la satisfacció dels grups d'interès**

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 bàner específic per al procés d'acreditació per tal de fer pública la documentació requerida en aquest procés.

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, 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.

Finalment, 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. Aquests canvis, han de de fomentar i incrementar la participació i el nombre de respostes dels estudiants, han estat aplicats a partir del segon semestre del curs [2014/2015](#). 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	Annual	2011
Enquesta de satisfacció de graduats i graduades	Titulats de grau	En titular-se	En línia	Annual	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
<a href="#">Enquesta online sobre TFM i egressats màster</a>	Estudiants	Finalització d'estudis	En línia	Annual	2014

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

> Informe tècnic del Gabinet del Rectorat sobre el percentatge de participació en les enquestes del [curs 2014-15](#) comparativa amb [l'històric](#)

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 sobre la gestió de les 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.)

### **3.3.3 El SGIQ implementat es revisa periòdicament i genera un pla de millora que s'utilitza per a la seva millora continua**

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 recullen 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 periòdicament els protocols de qualitat i els adapta a les necessitats de centre. 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.

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 plena implantació 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.
- Caldrà revisar la selecció d'indicadors i de resultats. Actualment ens trobem en la fase de revisar la selecció i la definició dels indicadors que poden ser més adequats i significatius per poder analitzar el desplegament i la qualitat de les titulacions. En aquest últim curs l'Agència de Polítiques i Qualitat de la Universitat de Barcelona i els centres de la UB estem treballant conjuntament per arribar a un consens en el tipus d'indicadors i en els terminis en què cal disposar-ne. De totes maneres les Comissions de Màster analitzen els indicadors actuals i es fan reunions valoratives. S'està implementant un sistema de reunions de la Comissió de Màster amb els alumnes que valoren en profunditat els punts forts i febles de les diferents assignatures
- 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.

### 3.4. Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu

3.4.1 Que el professorat del centre 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.

3.4.2 Que el professorat del centre és suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions i atendre els estudiants.

El professorat que imparteix el Màster en Oceanografia i Gestió del Medi Marí, està constituït per 43 professors de 6 departaments i de 5 facultats de Universitat de Barcelona, i de la Universitat Politècnica de Barcelona. La meitat dels professors (23) pertanyen a l'actual Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals, i la resta estan distribuïts en 3 Departaments de les facultats de Biologia, Farmàcia i Geologia, de la Universitat de Barcelona, i en 5 Departaments de la Universitat Politècnica de Catalunya (Taula E 4.0).

Universitat	Facultat	Departament	Prof.
UB	Biologia	Biologia Animal <sup>1</sup>	12
		Ecologia <sup>1</sup>	11
		Genètica	2
	Geologia	Estratigrafia, Paleontologia i Geociències Marines	9
	Farmàcia	Productes Naturals, Biologia Vegetal i Edafologia	2
UPC		Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental (DECA-UPC)	7

Taula E 4.0 - Relació del nombre de professors que intervenen en el màster en Oceanografia i Gestió del Medi Marí que pertanyen a cada Departament, Facultat i Universitat. <sup>1</sup> l'any 2016 els Departaments d'Ecologia i Biologia animal s'han fusionat en un sol, Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i ciències Ambientals.

*Font: Planificació Acadèmic Docent i Secretaria d'Estudiants i Docència*

Atenent a la informació proporcionada, el nombre de professors de la Universitat de Barcelona amb docència planificada al GRAD és de 43. D'aquests, 32 són doctors (94,1%), dels quals un 12,5% són catedràtics, 31,3% són professors titulars, 21,9% professors agregats, 15,6% professors associats, ucan 12,5% investigadors postdoctorals (Taula E 4.1).

**Taula E 4.1. Professorat segons categoria**

<b>Categoria</b>	<b>PDI</b>	<b>Doctors</b>	<b>%Doctors</b>	<b>TC</b>	<b>%TC</b>	<b>% Acreditat</b>
Catedràtic d'universitat	7	7	100%	4	100 %	100%
Professor titular d'universitat	10	10	100%	10	100%	100%
Professor agregat	9	9	100%	7	100%	88.88%
Professor associat o associat mèdic	9	8	88.88%	0	0%	50%
Investigador	5	5	100%	4	100%	25%
Altres	3	0	0%	0	0%	20%
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>39</b>	<b>94.12%</b>	<b>25</b>	<b>73.53%</b>	<b>67.44%</b>

Dels 34 professors/es del màster (Taula E 4.1), un total de 21 són catedràtics, titulars o agregats, el que representa el 62% del total de professorat del màster. Tots aquests professors/es i altres membres del màster que no pertanyen a aquest col·lectiu però que hi donen classes participen en grups de recerca de qualitat.

*Font: Planificació Acadèmic Docent*

El nombre d'hores de docència impartides dins el màster per categoria de professor segueix aproximadament la mateixa proporció que el seu nombre, tot i que la càrrega de catedràtics i investigadors postdoctorals és menor, i la de professors titulars, agregats i associats es proporcionalment major. El 8,6% d'hores de docència es impartida per catedràtics, el 39,8% per professors titulars, 25,5% per professors agregats, 18,9% per professors associats i un 6,9% investigadors postdoctorals (Taula E 4.2).

**Taula E 4.2. Hores de docència impartides segons categoria del professorat**

<b>Categoria</b>	<b>PDI</b>	<b>Doctors</b>	<b>%Doctors</b>	<b>TC</b>	<b>%TC</b>	<b>% Acreditat</b>
Catedràtic d'universitat	220	220	100%	152	100%	100%
Professor titular d'universitat	708	708	100%	708	100%	100%
Professor agregat	435	435	100%	400	100%	87.12%
Professor associat o associat mèdic	407	405	99.50%	0	0%	0%
Investigador	154	122	100%	122	100%	64.93%
Altres	60	0	0 %	0	0%	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1984</b>	<b>1890</b>	<b>99.21%</b>	<b>1382</b>	<b>77.77%</b>	<b>72.22%</b>

*Font: Planificació Acadèmic Docent i Secretaria d'Estudiants i Docència*

Pel que fa als membres que són professors d'universitat (Taula E 4.0), la mitjana de sexennis estatals de recerca autonòmics dels 25 professors que tenen l'opció de sol·licitar-los és de 3,3 (amb un màxim de 6 i un mínim de 1). El percentatge d'hores de docència impartides amb professors amb tram de recerca viu es del 59%, mentre que el 12% i el 29% es amb professors amb el tram no viu o sense tram, respectivament (Taula E 4.3).

Pel que fa als trams de docència, la mitjana entre els professors que tenen l'opció de demanar-los es de 1,7 (amb un màxim de 3 i un mínim de 0). El percentatge d'hores de docència impartides amb professors amb tram de docència viu es del 50%, mentre que el 15% i el 36% es amb professors amb el tram no viu o sense tram, respectivament (Taula E 4.3).

**Taula E 4.3. Percentatge d'hores de docència impartides segons trams**

CURS	tram de recerca			tram de docència		
	sense	tram viu	no tram viu	sense	tram viu	no tram viu
2014	-					
2015	29%	12%	59%	36%	15%	50%

Font: Planificació Acadèmic Docent

Les característiques de les assignatures seleccionades a l'estàndard 6 son:

“L'impacte ecològic de la pesca: avaluació i gestió”

“Planejament i gestió del medi marí “

Treball Final de Màster (TFM)

es mostren en les taules E4.4a i E4.4b. Degut a que son assignatures obligatòries el nombre d'estudiants correspon al nombre de matriculats (la diferència en el nombre teòric i el real es deguda a que els estudiants que varen fer el màster en dos anys). Aquestes assignatures son bàsicament teòriques i tenen alguna sortida de camps.

**Taula E 4.4.a) Característiques assignatures seleccionades**

	ECS	Departament	Matriculats	Grups
L'impacte ecològic de la pesca: avaluació i gestió	3	Biologia Animal (actualment Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals), (UB)	37	1
Planejament i gestió del medi marí	3	Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental (UPC)	36	1
TFG/TFM	15	Estratigrafia, Paleontologia i Geociències Marines (UB)	30	1

Font: Planificació Acadèmic Docent

**Taula E 4.4b) Percentatge d'hores impartides de docència (HIDA) segons tipologia del professorat a les assignatures seleccionades.**

	Permanents 1*	Permanents 2*	Lectors	Associats doctors	Associats no doctors	Altres	TOTAL
L'impacte ecològic de la pesca: avaluació i gestió	100						100%
Planejament i gestió del medi marí	100						100%
TFM	30					70	100%

\*Segons el document d'[Evidències i indicadors recomanats per a l'acreditació de Graus i Màsters.v2](#) elaborat per AQU Catalunya:

*Permanents 1: professorat permanent per al qual és necessari ser doctor (CC, CU, CEU, TU, agregat i assimilables en centres privats).*

*Permanents 2: professorat permanent per al qual no és necessari ser doctor (TEU, col·laboradors i assimilables en centres privats).*

*Altres: professorat visitant, becaris, etc.*

*Font: Planificació Acadèmic Docent*

### **Taula amb indicadors subestàndard E 4.2**

Aquest màster, que es va iniciar 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. Molts professors del màster actual ja hi participaven, de forma que tenen amplia experiència en la impartició d'assignatures en aquesta temàtica. L'experiència docent, investigadora i professional del professorat ja va quedar provada en el moment de la verificació. La gran majoria dels professors presentats al document de verificació continuen sent-ho en el curs [actual](#). La major part d'assignatures no han canviat el professorat, i només algunes assignatures de recent implementació han incorporat professors agregats amb experiència prèvia en altres màsters. A tall d'exemple, l'assignatura "Tècniques d'anàlisi de dades en ciències marines", que s'ha programat per primera vegada el curs 2016-2017, en substitució de l'assignatura Ecotoxicologia, que s'ha deixat d'oferir per la jubilació dels professors Joandomènec Ros i Felipe Fernández.

Els criteris d'assignació de professorat per a les assignatures del màster han estat:

- la selecció del coordinador o coordinadora d'una assignatura la decideix la comissió de coordinació prèvia consulta al cap del departament implicat. El



criteri a seguir es bàsicament l'adequació de l'experiència professional o de recerca del coordinador amb la temàtica de l'assignatura.

- la selecció del professorat no coordinador es fa amb el criteri d'adequació a proposta del coordinador o coordinadora de l'assignatura, i és ratificada per la coordinació del màster.

Quan es va dissenyar el màster, tenint en compte els referents que hi havia a Europa, va quedar palès que les disciplines que havia de tractar son molt diverses, i transversals, i alhora en una constant renovació. Per tant, el màster havia de ser innovador no solament en el nivell de profunditat de la matèria (no es tracta de repetir conceptes ja coneguts al grau/licenciatura), sinó que a més a més havia d'aportar nous enfocaments en els camps relacionats amb la oceanografia i la gestió del medi marí des de molts punts de vista.

Així, es varen oferir 31 assignatures de 3 ETC, repartides en 5 mòduls temàtics (Fonaments i qüestions crítiques d'oceanografia i gestió del medi marí, Adquisició i tractament de dades en oceanografia: metodologia i tècniques de camp, Biodiversitat i ecologia marina, Oceanografia física, geològica i biogeoquímica, Anàlisi i gestió mediambiental marina), una assignatura de 6 ETC (principalment pràctica en la que s'utilitza un vaixell oceanogràfic) i el TFM de 12 ECTS. Per poder impartir aquesta diversitat de coneixements s'ha d'implicar a la majoria del professorat relacionat amb la recerca i la gestió del medi marí de Catalunya, i per tant comptar amb la participació en el Màster de l' professorat tant de la Universitat de Barcelona com de la Universitat Politècnica de Catalunya. Amb aquesta estratègia el programa de màster és capaç de tractar la majoria d'aspectes relacionats amb la recerca i gestió del medi marí, alhora que abasteix l'encàrrec docent al complet amb el professorat més qualificat, més adequat per cada assignatura i amb més experiència.

Els directors dels TFM son majoritàriament professors o investigadors que treballen en temes relacionats amb el medi marí. Quan els estudiants presenten el projecte formatiu, tant el responsable de l'assignatura de TFM com el coordinador del màster revisen qui son els directors. En la majoria de casos, son professors o investigadors amb plaça al CSIC o altres institucions, de forma que garanteixen la qualitat en el procés de formació. Sí que s'assignen tutors per a facilitar les tasques administratives, però també per ajudar als propis estudiants i als directors, si son externs, a orientar i dimensionar el volum de treball del TFM. No obstant, tot i que sí que es varen observar algunes diferències i confusions a l'inici del màster, en els darrers anys no hem tingut cap divergència ni cap problema amb els directors tant interns com externs.

Pel que fa a les pràctiques externes, sí que es més difícil garantir la qualitat del procés de direcció, ja que sovint els directors no fan recerca o ensenyament.

En aquests casos, el tutor adquireix un paper important, dirigint molt més l'estudiant, especialment en el procés de realització del treball escrit.

### Resum dels resultats de les enquestes 2014-2015

Els mecanismes de recollida del grau de satisfacció dels diferents col·lectius es basen en la realització d'enquestes des de la coordinació del màster entre els estudiants que es graduen cada any i els que ho han fet en cursos anteriors, i en reunions d'avaluació de la titulació on hi participen els professors de la titulació.

La informació referida a aquest ítem s'extreu del resultat de les enquestes d'opinió que els alumnes tenen disponibles en línia subministrada pel Servei de Planificació i Anàlisi de la Universitat de Barcelona. Hi ha dos tipus d'enquesta, la que demana l'opinió sobre la planificació de les assignatures i la que valora l'acció docent del professorat. Els resultats de les dues [enquestes](#) es mostren per separat.

La participació en les enquestes ha estat molt baixa el 29,1% i 25,5% dels estudiants en les enquestes sobre les assignatures del primer i segon semestre respectivament, i el 21,1% i el 16,7% en les enquestes sobre el professorat del primer i segon semestre. No s'han considerat totes les assignatures i professors, malgrat que la coordinació i el professorat del Màster va insistir reiterativament en la importància de contestar les enquestes de satisfacció. Aquesta baixa participació pot ser deguda al fet que és completament lliure i condicionada per tant a la voluntat de cada estudiant. Ells al·leguen manca de temps. Creiem que la combinació del fet que els estudiants considerin les enquestes feixugues i repetitives per a cada assignatura i que no percebin que puguin generar cap resposta o benefici, fa que el grau d'implicació dels alumnes sigui baix.

Des del màster s'estan ponderant diverses solucions per a incentivar la participació, com insistir més des de la coordinació, o deixar un temps al final de les classes de cada assignatura per a omplir-les. A més a més, la comissió de coordinació del màster està elaborant una enquesta interna sobre el contingut, metodologia, hores de dedicació i actuació del professorat en general, i del TFM en particular, que es realitzarà un cop finalitzada la docència del Màster. Aquest es sens dubte un aspecte a millorar, i que s'ha identificat com a prioritari en el pla de millores (veure apartat 4).

## Resum enquestes per assignatura

Amb les respostes obtingudes, es pot observar que hi ha una diferència notable en les respostes de les assignatures entre el primer i segon semestre. La puntuació mitjana de les respostes del primer semestre varia entre 6 i 7, sent els continguts de l'assignatura els més ben valorats (7,14 de mitjana), i la resta de qüestions valorades entre el 6,12 i 6,37. S'ha de considerar, a més, que la desviació de les respostes ha estat molt elevada, ja que algunes assignatures en particular han estat molt ben valorades, i altres amb valoracions baixes. Les assignatures al segon semestre han estat molt més ben valorades, amb una mitjana al voltant de 8. Creiem que aquesta diferència es deu a que les assignatures amb més càrrega pràctica, que son les més ben valorades pels estudiants, s'imparteixen durant el segon semestre.

## Resum enquestes del professorat

Les valoracions del professorat del màster són en general més variables que les valoracions de les assignatures, però els valors mitjans són força elevats. En el primer semestre, la mitjana es situa al voltant de 7. No obstant, hi ha diferències molt notables entre diferents professors. La valoració, en general, és positiva. En el cas de les notes més baixes, caldrà analitzar amb detall de quins professors es tracta i diferenciar apropiadament entre assignatures troncales, obligatòries i optatives, ja que aconseguir motivar l'estudiant pot ser una tasca molt diferent en un cas i altre. Cal ressenyar, però, que el percentatge de participació en les enquestes sobre el professorat és baix (23%). D'altra banda, l'anàlisi es basa sobretot en dades sobre el primer semestre del màster i, per tant, sobre professors que fonamentalment imparteixen assignatures troncales o obligatòries de l'itinerari.

Les puntuacions sobre els professors al segon semestre son molt més positives, i es situen al voltant de 8. Una vegada més, en aquest semestre s'imparteixen les assignatures més practiques, que son més valorades pels estudiants.

### **3.4.3 Que la institució ofereix suport i oportunitats per millorar la qualitat de l'activitat docent i investigadora del professorat.**

La Facultat de Biologia i la Universitat de Barcelona compten amb diverses línies o programes de suport a la docència i formació del professorat per millorar la seva activitat [docent](#).

### 3.4.3.1 Formació del Professorat – Universitat de Barcelona

La **Secció d'Universitat de l'ICE** és responsable de programar el **Pla de Formació del Professorat de la UB**, per complir el precepte estatutari que recull com a dret del PDI «tenir accés a la formació permanent, amb la finalitat de garantir la constant millora de la tasca docent i investigadora».

**L'activitat de formació adreçada al professorat de la UB s'aplica tant a la docència i la gestió com a la recerca i la transferència del coneixement, i compta amb la participació dels centres a través del Consell de Coordinació de Formació de Centres:** <http://www.ub.edu/ice/uni/forcentre>

**Objectiu general:** impulsar la professionalització del professorat i contribuir a la millora de la qualitat de la docència universitària, a través del disseny, l'organització i la gestió de la formació permanent, i de l'assessorament, la informació i l'assistència tècnica al PDI: [http://www.ub.edu/ice/seccio\\_universitat](http://www.ub.edu/ice/seccio_universitat)

#### **PLA DE FORMACIÓ: PROGRAMES I ACTIVITATS DE SUPORT**

El **Pla de formació del PDI** dona resposta a les necessitats d'actualització de les competències docents lligades al desenvolupament professional del professorat i a les expectatives de la UB de disposar d'una plantilla de professorat qualificada i preparada per assumir els reptes promoguts per el EEES.

[http://www.ub.edu/ice/sites/default/files//docs/pladeformaciodelprofessoratub2015\\_5.pdf](http://www.ub.edu/ice/sites/default/files//docs/pladeformaciodelprofessoratub2015_5.pdf)

<http://www.ub.edu/ice/sites/default/files//docs/plaformacioub2016.pdf>

#### **PROGRAMA de FORMACIÓ en DOCÈNCIA**

##### **1. Màster en Docència Universitària per a Professorat Novell**

**Objectiu general:** Aportar una formació bàsica al professorat novell i becaris amb tasques docents assignades que li permeti desenvolupar el procés de professionalització com a docent universitari.

<http://www.ub.edu/ice/universitat/novells>

##### **2. Formació permanent**

###### *2.1. Pròpia de l'ICE*

**Objectiu general:** Formació per el professorat de la UB de tipus generalista, específica o monotemàtica, en competències docents metodològica, de planificació i gestió de la docència, comunicativa, interpersonal, de treball en equip, d'innovació. oferta general de tallers presencials, semipresencials i en línia; jornades d'intercanvi d'experiències; bones pràctiques docents.

## 2.2 A demanda dels centres

**Formació i assessorament a facultats i departaments de la UB que plantegen necessitats específiques. Les demandes es canalitzen a través dels Coordinadors de formació de centre.**

## 2.3 Actuacions especials

**Formació i assessorament per atendre a necessitats institucionals, de centre, departaments o grups de recerca.**

### 3. Formació en tutoria

**Objectiu general:** Oferir formació, recursos i assessorament als coordinadors dels PAT i al professorat tutor, per facilitar-los el seguiment dels estudiants des de la transició secundària-universitat fins a les sortides professionals.

### 4. Formació en idiomes

**Objectiu general:** Proporcionar recursos i suport al professorat que ja imparteix o es prepara per impartir docència en anglès i millorar les competències en llengua anglesa del nostre professorat. Actualment només s'ofereix llengua anglesa, però està prevista la possibilitat d'oferir formació en altres llengües.

## PROGRAMA de FORMACIÓ en RECERCA i TRANSFERÈNCIA

**Objectiu general:** proporcionar recursos i formació per a la recerca el col·lectiu d'investigadors novells de la UB: personal contractat, becari o tècnic de suport a la recerca, en fase predoctoral o postdoctoral recent.

## PROGRAMA de FORMACIÓ en GESTIÓ

**Objectiu general:** Oferir formació en tècniques de gestió en l'entorn de la universitari i, per extensió, en educació superior a **càrrecs acadèmics i professorat UB amb responsabilitat en gestió acadèmica o en recerca.**

## PROJECTES i COL-LABORACIONS

### 1. CIDUI (Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació) i Simposi CIDUI

Congrés biennal, organitzat per tots els ICEs i unitats de formació de les universitats públiques catalanes. La Secció d'Universitat de l'ICE té l'encàrrec de la coordinació general i el seguiment dels comitès del

Congrés: <http://www.cidui.org/ca/congressos> i del Simposi: <http://www.cidui.org/>

## 2. GIFD (Grup Interuniversitari de Formació Docent)

Grup de treball format per tots els ICE i unitats de formació de les universitats públiques catalanes. L'objectiu del grup es contribuir a una formació de qualitat del professorat universitari per millorar les seves competències docents. El Grup ha obtingut diversos ajuts (MECD AQU RED-U...). <http://gifd.upc.edu>

## 3. Red Institucional de Formación del Profesorado (REDIFOP)

Xarxa d'ICEs, Centres i Unitats de Formació del Professorat Universitari de les universitats espanyoles públiques i privades, de la que l'ICE de la UB n'és coordinadora.

L'objectiu de la xarxa es treballar amb un model conjunt de formació del professorat universitari i l'acreditació de la formació.

## 4. Portal "Bones pràctiques docents"

Projecte de col·laboració interuniversitari entre l'ICE de la UB i l'IDES de la UAB per a la millora de la qualitat docent. El portal vol ser un punt de trobada del professorat universitari, per compartir i donar a conèixer bones pràctiques docents que facilitin el desenvolupament d'activitats d'ensenyament i aprenentatge en contextos concrets. <http://www.ub.edu/bonespractiquesdocents/>

## 5. Blog Secció Universitat

Espai de comunicació i difusió de les novetats de la Secció d'Universitat, en la que es publiquen notícies en general, activitats, publicacions, jornades, tant pròpies de la Secció, com d'altres lligades amb la formació del professorat universitari. <http://www.ub.edu/ice-universitat/>

## PUBLICACIONS

Col·leccions coeditades entre la Secció d'Universitat de l'ICE i l'Editorial Octaedro.

<http://www.ub.edu/ice/llibres/llibres>

1. **Col·lecció Quaderns de Docència Universitària**, ofereix temes de docència universitària, amb l'objectiu de facilitar l'intercanvi d'experiències i la difusió de bones pràctiques docents del professorat universitari.

<http://www.ub.edu/ice/node/57>

2. **Colección Educación Universitaria**, ofereix temes d'actualitat en educació superior.

<http://www.ub.edu/ice/node/47>

## ACREDITACIÓ I SISTEMA DE QUALITAT

El professorat que segueix els programes de formació de la Secció d'Universitat obté un certificat de l'ICE.

Els programes de formació del professorat s'avaluen periòdicament, a través de l'Agència de Polítiques de Qualitat de la UB, amb el suport del Servei de Qualitat Academicodocent:

<http://www.ub.edu/agenciaqualitat/ca/academicodocent/programa-davaluacio-dels-plans-de-formacio-la-docencia-del-professorat>

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

#### 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. Aquesta sessió oral coincideix amb un període d'exposició de panells de màsters en la pròpia Facultat (es penjaran evidències al campus). **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).

**e)** Sessió informativa on tots els investigadors i empreses interessats a col·laborar amb algun estudiant fan presentacions de 5-10 minuts, on expliquen i ofereixen el projecte TFM que volen dur a terme.

### **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.

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 d'un "baner" a la pàgina principal titulat "[Notícies de l'equip deganal](#)", 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.

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

#### ***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 del màster. 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 dotats d'equipament bàsic segons requeriments de l'assignatura amb els audiovisuals corresponents. També hi ha varies assignatures on es fan diverses **sortides de camp** on apliquen les diferents metodologies de mostreig segons consta en els plans docents d'algunes assignatures.

A l'assignatura [Pràctiques de mar](#) els alumnes participen en una curta campanya oceanogràfica a bord d'un vaixell de recerca oceanogràfica, els primers anys a la Ria de Vigo a bord del BO Cornide de Saavedra, i des del curs 2015-2016 a bord del BO [Garcia del Cid](#) (ambdós propietat del Instituto Español de Oceanografía).

A l'assignatura Tècniques de Submarinisme Científic per a l'Estudi d'Ecosistemes Bentònics s'utilitza les embarcacions "Anova" i "Caribdis", del [Servei d'Embarcacions Oceanogràfiques de la Universitat de Barcelona](#), a més de les instal·lacions del [Museu de la Mediterrània de Torroella de Montgrí](#) (Girona), dins el marc de col·laboració que té aquesta entitat amb la Universitat de Barcelona, signat l'any 2012.

A l'assignatura [Cartografia d'hàbitats marins](#), s'utilitza l'embarcació "Lluerna", propietat del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació de la Generalitat de Catalunya, també dins el marc d'un conveni de col·laboració amb aquesta entitat i la Universitat de Barcelona.

L'assignatura Ecologia del bentos marí fa una visita el Centre d'Estudis Avançats de Blanes (CSIC), en el que es visita el centre, i es fa una sortida al mar utilitzant l'embarcació "Dolores", propietat del centre.

En les assignatures L'impacte ecològic de la pesca: avaluació i gestió, Biodiversitat animal marina, Mètodes d'estudi del macrofitobentos marí, Biodiversitat d'aus marines, es treballa directament amb el medi natural utilitzant lloguer de vehicles, albergs i embarcacions privades de centres d'immersió de la costa catalana.

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 durant el 2014, 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 (3,22 *versus* 3,08); si bé, la superioritat és més acusada pel que fa a recursos informàtics electrònics (2,63 *versus* 2,38), sales de treball en grup (2,92 *versus* 2,49), espais (3,14 *versus* 3,02) i tracte personal (3,19 *versus* 3,07).

Pel que fa al servei de préstecs i renovacions, el nombre dels gestionats per la Biblioteca de la Facultat fou de 43.545 valor que correspon al 6.34% dels efectuats per tots els centres de la UB (686.092) en el mateix període. En tots els casos, aquest servei és usat majoritàriament pels alumnes de primer i segon cicle (90,07% Biologia i 65.37% total UB) i en una proporció molt inferior pels de tercer cicle (3,22% Biologia i 13,43% UB), personal docent PDI (4,15% Biologia i 12,50% UB) , PAS (1.27% Biologia i 2,97% UB), CBUC (0,30% Biologia i 2.29% UB) i altres (0,95% Biologia i 3,41% UB). En quant a tipus de préstec gestionats per la Biblioteca de Biologia, el 39.69% correspon a equipaments i el 60.30% 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 mes 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 2014-2015, 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.

### 3.6 Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius

#### 3.6.1 Els resultats de l'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell del MECES de 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 aquestes matèries, amb finalitats professionals o per prosseguir el doctorat i la carrera científica. 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 més professional com per la investigació en l'àmbit de la aquicultura. 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 complementaritats i construir una oferta multidisciplinària, d'acord amb les necessitats del sector. La col·laboració entre les dues universitats permet aquesta complementaritat, disposant del millors científics en cada especialitat.

L'obtenció del títol del màster d'ecologia, gestió i restauració del medi natural requereix superar 60 crèdits ECTS, dels quals 15 són obligatoris troncal, i pertanyen a una sola Matèria, a més dels 12 ECTS del Treball de Final de Màster. La resta de ECTS, 32 son de caire optatiu, i els estudiants els poden complementar amb diverses assignatures repartides en 4 Matèries, la seva distribució es pot consultar a la taula de matèries del màster.

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.

### **Impacte Ecològic de la Pesca: Avaluació i Gestió** (Coordinador Lluís Cardona, UB)

La pesca es 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.

### **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 es 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'alumne.

Un dels grans reptes de la Universitat, i concretament d'aquest màster, es 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 planteja com una de les formes més directes per a establir aquestes relacions.

### **Competències de les assignatures seleccionades**

Per a la matèria a la qual pertanyen les assignatures seleccionades per a aquest informe s'assenyalen les competències ([Taula 6.1](#)) que han de quedar cobertes per les cinc assignatures de què consta, d'acord amb el document de verificació. També per al Treball Final de Màster es fan constar les competències tal com apareixen al document de verificació.

### **3.6.2 Que les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l' assoliment dels resultat de l'aprenentatge previstos.**

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

Aquesta assignatura combina diverses metodologies ([Taula 6.2](#)) 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 fa un **seminari**, a càrrec d'un investigador convidat, sobre l'impacte de la pesca d'arrossegament de la pesca sobre el medi físic. Es realitza, a més,



una activitat **pràctica** consistent en una visita al port pesquer de Palamós, per conèixer de primera mà les diferents tipus de vaixells de pesca, l'evolució dels diferents sistemes de pesca i el sistema de comercialització. Com a **activitats dirigides**, les explicacions dels 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 en 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 els seminaris 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.

### **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 realitzen tres **treballs en grup** en els quals s'aplicaran de forma pràctica alguns dels conceptes i metodologies vistes durant el desenvolupament del curs. Encara que els continguts poden variar d'un any a un altre, a continuació es donen com a exemple 3 treballs tipus.

- Treball 1. Caracterització de conflictes en la zona costanera.
- Treball 2. Anàlisi DPSIR per a l'anàlisi d'un problema ambiental en el medi marí.
- Treball 3. Anàlisi de problemàtica d'una zona concreta i proposta de mesures de gestió.

Els treballs 1 i 2 es realitzen en grups petits (2 estudiants) i s'avaluen sobre la base d'un informe escrit. El treball 3 es realitza en un grup gran (5 estudiants) i s'ha de **presentar públicament** en una sessió ad-hoc, basant-se l'avaluació tant en el contingut com en la seva defensa.

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 es 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 farà de forma continuada al llarg del curs. La nota final de l'assignatura constarà de la suma dels resultats obtinguts en els 3 treballs pràctics a realitzar, amb una ponderació del 20 %, 30 % i 50 % per als treballs 1, 2 i 3 respectivament, on s'avaluaran totes les competències assignades a l'assignatura.

### **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 del curs 2014-15 que es presenta més endavant ([Taula E.6.10](#)) dóna idea de la diversitat de temàtiques i, per implicació, d'activitats formatives que es poden desenvolupar durant un TFM.

Quant a l'avaluació ([Taula 6.3](#)), es realitza mitjançant un tribunal format per tres professors del màster. D'acord amb unes rúbriques adjuntades com a evidència, el tribunal valora la memòria escrita, amb un 80% de la nota, i amb un 20% la presentació i defensa oral. De la part escrita, es considera la presentació formal i bibliografia (5%), el contingut del treball (30%), la presentació de dades (30%) i la discussió i conclusions (30%). Per la part oral es fa una valoració de la presentació tenint en compte l'estructuració (30%), l'exposició (30%) considerant la claredat i adequació del llenguatge utilitzat, la selecció i utilització de les figures i gràfics, la utilització del temps (5%), i la seguretat i claredat de les respostes per part del tribunal (35%).

Tal com s'especifica en l'apartat de millores, es modificaran les rúbriques del percentatge de les qualificacions atorgant un 20% de la nota a l'avaluació del director del TFM. El 80% restant s'avaluarà amb la mateixa proporció dels anys anteriors. Aquest canvi es proposa degut a que una avaluació i comentaris del director de TFM pot ajudar a la tasca avaluadora del tribunal, alhora que els directors, especialment si son d'entitats externes, participaran en el procés d'avaluació, fent que estiguin més implicats i participin en tot el procés del TFM. En aquest sentit, mancaria un document explicatiu detallat sobre tot el procés, especialment dedicats als directors i avaluadors externs, per a facilitar aquesta tasca (veure apartat de millores).

Les notes són en general altes ([Taula 6.9](#)). No hi ha suspesos, ja que no hi ha hagut casos en que un alumne no hagi arribat als nivells mínims requerits. Hi ha hagut algun cas 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. No obstant, aquests casos son rars (tot i que el curs 2015-2016 s'han donat tres casos), i hi ha dominància de notables, i un gran número d'excel·lents. Això no sempre és apreciat pels alumnes.

La taxa de rendiment és sempre del 100% i la taxa de no presentats molt baixa. Només el curs 2015-2016, 3 dels 42 treballs inscrits no es varen presentar, essent un 7,14%.

La [taula 6.10](#) conté una llista dels 30 treballs de fi de màster que es van presentar i defensar al final del curs 2014-15. Les files de la taula estan ordenades per tipologia (pràctiques en empresa i recerca) i per temàtica. L'atribució de la tipologia es fa en funció de la preferència de l'estudiant, ja que el plantejament del treball es molt diferent. Així com els treballs de recerca es centren en estudis científics, els qual han de tenir unes hipòtesis concretes, metodologia ben definida, resultats quantificables, una discussió i conclusions dels resultats, els treballs en empresa no han de seguir aquesta estructura. Sovint s'estructuren en funció de les feines concretes que s'han desenvolupat i a vegades dona la impressió que el nivell es més baix. No obstant, a nivell de formació de l'estudiant, en aquests casos es valora més les activitats realitzades durant les pràctiques que el format del treball en si. Aquesta diferència causa certs dubtes entre el professorat que forma part dels tribunals a l'hora d'avaluar-los.

A la [taula 6.10](#) es pot veure que dels 30 treballs presentats, dels quals 25 són de recerca, i 5 de pràctiques en empresa. La diversitat de temàtiques és considerable, com és d'esperar en un màster amb una alta diversitat d'assignatures i disciplines com aquest.

Dels 30 treballs, 9 s'han realitzat sota la direcció de grups de la UB i 21 a entitats externes. Entre aquestes, el CSIC han acollit la direcció de 16 treballs: 12 a l'Institut de Ciències del Mar (ICM), 2 al Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA) i 2 al Centre d'Estudis Avançats de Blanes (CEAB). Des de la Universitat de Barcelona s'han dirigit 9 treballs, repartits entre els antics Departaments de Biologia Animal (5) i Ecologia (2) (actualment fusionats en un sol departament), i el Departament d'Estratigrafia, Paleontologia i Geociències Marines (5 treballs). Dels 5 treballs de pràctiques en empresa, dos es varen realitzar en empreses privades d'assessoria (Aqualogy i un assessor privat), i tres es varen realitzar en institucions de la Generalitat de Catalunya (dos a la Reserva marina de les Illes Medes i un al Departament de Territori i Sostenibilitat).

Tot i els bons resultats obtinguts en quant a la realització dels TFM (tots els estudiants han pogut realitzar treballs amb un nivell elevat de qualitat i d'especialització en centres de recerca o professionals), un dels aspectes a potenciar es afavorir un major grau de inserció del màster en la resta d'institucions científiques i entitats professionals de Catalunya. A més, caldria també una enquesta detallada als estudiants per a poder tenir informació suficient per a poder avaluar tots els aspectes del TFM i poder fer-ne una diagnosi. En l'apartat de millores es detalla els esforços que hem estat fent i estan programats en aquest aspecte.

Tot i la participació d'algunes empreses, la implicació de l'empresa en els TFM és un aspecte que cal millorar i que els alumnes reclamen (veure apartat de millores). La majoria de professors són investigadors, no professionals de la

gestió i restauració, tot i que la majoria col·laboren en projectes aplicats. Amb el llarg període de crisi en el que estem immersos, ha baixat el número d'empreses, el volum de projectes (privats o públics), i disposició d'aquestes entitats a acollir estudiants

Si bé no hem fet una enquesta específica sobre el TFM entre els professors directors i tutors, i entre els estudiants, sí que hem recollit opinions. Podem dir la gran majoria d'alumnes han assolit uns resultats molt bons, i estan molt satisfets de l'experiència i senten que han après molt. Aquesta es una acció que, tot i que no es realitza oficialment des de la UB, sí que ens hem plantejat de fer a nivell de màster, tal com es recull en el pla de millores.

Fins ara s'ha pogut complir amb les convocatòries de lectura de TFM. Es fan diversos tribunals especialitzats, i s'intenta que els membres del tribunal siguin sempre professors de les universitats organitzadores, encara que també es conviden professors visitants que donen classes o seminaris i que són investigadors del CSIC, per exemple. No obstant, aquest aspecte es vol millorar incorporant més professors i investigadors externs en els tribunals, amb el doble objectiu de millorar els procés d'avaluació, i també de implicar i fer participar més activament a investigadors d'entitats externes en el màster. Aquest punt s'especifica en l'apartat de millores.

Les notes obtingudes en els treballs TFM (vegis una de les taules incloses més endavant) en promig són més altes que les notes mitjanes dels alumnes en els seus certificats d'estudis del grau o llicenciatura. No hi ha hagut cap cas d'estudiant suspès en el seu TFM. Una de les raons és que quan el tutor o el director detecta que el treball no funciona prou bé, tots dos dediquen un temps extra preparant millor a l'estudiant i reforçant aspectes específics on identificaven dificultats especials, per causes molt diverses. Tant per aquests casos, com pels casos en que la recerca no permet presentar la memòria al setembre, (temes que exigeixen treballar al camp entre primavera i estiu, p.e.) el màster organitza cada any un tribunal d'incidències que es convoca en general al novembre, per tots aquells casos en que els treball s'ha hagut de retardar i no ha pogut ser presentat dins del període preestablert inicialment. En el curs 2104-15 hi va haver el tribunal d'incidència va atendre un 14% dels TFM.

Les composicions dels 6 tribunals del màster d'Oceanografia i dels 2 de Ciències del Mar, amb les dates de les presentacions van ser:

1) FÍSICA-GEOLOGIA-GESTIÓ: J. Jiménez (LIM-UPC); L. Pena (DEPGM-UB); D. Amblàs (DEPGM-UB);

Data: Dilluns 21 de Setembre 2015, a les 09:30 –Aula 10; Fac. Geologia

2) BIOLOGIA MARINA (Invert-Bentos): A. Gómez (DPNBVE-UB); A. Gori (DE-UB); M. Pérez (DE-UB)

Data: Dimarts 23 de Setembre de 2015, a les 09:30 –Aula 33; Fac. Biologia

3) BIOLOGIA MARINA (Vertebrats): L. Cardona (DBA-UB); D. Vinyoles (DBA-UB); B. Hereu (DE-UB)

Data: Dimarts 21 de S<sup>o</sup>etembre de 2015 a les 15:00 –Aula 35; Fac. Biologia

4) BIOLOGIA MARINA (Pelagos-Química): M. Vidal (DE-UB); E. Mateos (DBA-UB); A. Calafat (DEPGM-UB)

Data: Dimarts 22 de Setembre de 2015 a les 15:00 –Aula 35; Fac. Biologia

5) Pràctiques en Entitats Externes: J. Flos (DE-UB); V. Gràcia (LIM-UPC); A. Calafat (DEPGM-UB)

Data: Dimarts 23 de Setembre de 2015 a les 10:00 –Aula 35; Fac. Biologia

DBA-UB: Dept. Biología Animal-Facultat de Biología-UB

DE-UB: Dept. Ecología-Facultat de Biología-UB

DEPGM-UB: Dept. Estrat. Paleont. i Geociències Marines – Facultat de Geología – UB

DPNBVE-UB: Dept. Prod. Naturals, Biol. Veg. i Edaf. – Facultat de Farmacia – UB

LIM-UPC: Laboratorio de Ingenieria Marítima-Universitat Plitècnica de Catalunya

En el curs 2014-15, es van presentar al TFM 30 estudiants dels 37 matriculats al màster (81%). Dels alumnes presentats, un 76% van treure una nota superior al 8,0. En aquell mateix curs, també es van examinar de TFM un estudiant del curs anterior que havien posposat la lectura del TFM i, per tant, feien el Màster en dos anys. Per tant, van acabar els estudis de màster 30 nous del d'Oceanografia i 1 d'antics estudiants del curs anterior. Aquests 31 estudiants és un nombre que es correspon amb la capacitat efectiva del nostre màster, que és de 50.

La majoria dels estudiants decideixen fer el màster en un any (taula 6.8), encara que alguns, especialment al curs 2014-15 decideixen fer-lo en dos anys. En aquest cas, normalment deixen per a un segon any el treball de fi de màster per tal de poder dedicar-hi més temps. També poden deixar per a un segon any algunes assignatures que, per la seva formació d'entrada, creuen que els resultaran més difícils i els exigiran més temps d'estudi autònom, com és el cas de l'assignatura de tècniques estadístiques d'anàlisi de dades, de 6 crèdits.

Entre els alumnes que es matriculen, la gran majoria acaben obtenint la titulació, i la majoria ho fan dins el primer any, sense haver de matricular dues vegades la mateixa assignatura. El abandonaments són excepcionals i corresponen a casos molt particulars.

### **Satisfacció dels graduats amb l'experiència educativa global de la titulació**

Per el moment no tenim dades per evidenciar la satisfacció dels graduats amb l'experiència educativa global de la titulació. La participació del [curs 2014-15](#) va ser del 26.4% per al primer trimestre i el 25,54% per al segon trimestre. Les dades no són gaire altes però suficients per poder aportar uns valors orientatius.

Els resultats posen de manifest que hi ha una diferència notable entre les respostes de les assignatures del primer i segon semestre. El grau de satisfacció general ha estat d'un 6,14 de mitjana, i els continguts més ben valorats amb un 7,14. L'ítem 3, que correspon a les activitats formatives es el menys valorat, degut probablement a la forta càrrega teòrica de les assignatures obligatòries. S'ha de considerar, que la desviació en algunes respostes ha estat molt elevada, ja que algunes assignatures han estat molt ben puntuades, i altres amb valoracions baixes. Les assignatures al segon semestre han estat molt més ben valorades, amb una mitjana al voltant de 8. Creiem que aquesta diferència es deu a que les assignatures amb més càrrega pràctica, que son les més ben valorades pels estudiants, s'imparteixen durant el segon semestre.

La taula 6.6 sobre la satisfacció del professorat es presentarà properament en el Campus Virtual.

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

El resultats globals del màster creiem que son mols satisfactoris. De l'anàlisi de la Taula 6.7 veiem com els alumnes superen en gairebé el 100% totes les assignatures. La única assignatura en la que la taxa de rendiment no es el

100% es el TFM, ja que en alguns casos, i per motius diversos, els estudiants no poden acabar el TFM en el termini assignat i renuncien a la seva defensa.

Les dades de les taules [6.7](#) i [6.8](#) recullen de forma clara com evolucionen els alumnes. Gairebé un 10-22% dels alumnes fan el màster en dos cursos per motius de que son estudiants amb un perfil professional en actiu (fet comentat a Estàndard 1). No obstant, fins ara no hem tingut cap abandonament, i sempre han superat la presentació del TFM al curs següent. No obstant, per a millorar la compatibilitat laboral dels estudiants i la realització del màster, una de les millores proposades (veure apartat 4) es fer els horaris concentrats a la tarda per a deixar els matins lliures per altres activitats.

Potser la millor forma de veure quin és l'èxit dels resultats del màster i si els sistemes d'avaluació, tutoria i exigència acadèmica funcionen seria analitzar les qualificacions de les assignatures en el seu conjunt, tal com mostra la [taula 6.9](#), i les qualificacions globals del ensenyament per els alumnes del curs 14-15.

#### **Taula E.6.8. Evolució dels resultats globals de primer curs .**

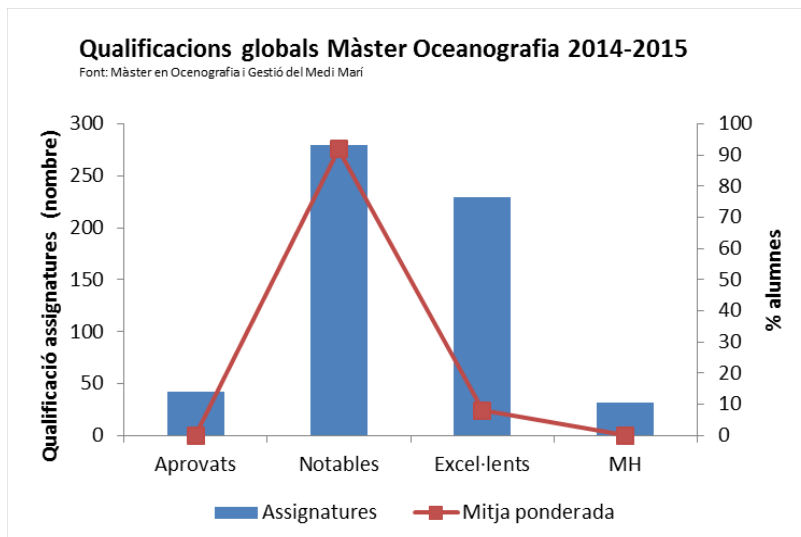
<b>Indicador</b>	<b>2013-14</b>	<b>2014-15</b>	<b>2015-2016</b>
<b>Taxa d'abandonament</b>	0%	0%	-----
<b>Taxa de presentats</b>	99,6%	99,5%	99,2%
<b>Taxa d'èxit</b>	100%	100%	100%
<b>Taxa de rendiment</b>	99,6%	99,5%	99,2%

*Font: Planificació Academicodocent*

*Elaboració: Centre*

Com es pot veure a la gràfica adjunta, la distribució de les qualificacions de les assignatures és ampla i no es presenta cap suspès. El fet de que no hi hagi cap suspès ens fa veure que l'acció tutorial funciona en el fet de que els "problemes" acadèmics que es generen al llarg del curs són resolts amb eficàcia. Per altra banda la distribució quasi normal de les qualificacions ens mostra que el sistema de valoració de resultats i avaluació és prou discriminatori per no caure en el defecte de ser un ensenyament permissiu i de poca qualitat i exigència acadèmica, i per altra banda es mostra que aquest nivell d'exigència és assolible per els alumnes més brillants i que s'esforcen amb resultats més excel·lents. En aquestes dades estan inclosos 37 alumnes que al curs 14-15 varen completar el màster. Per tant hi ha alumnes de 2º any i alumnes que han completat el curs sencer en un any. La qualificació global de cada alumne correspon al valor global ponderat de les qualificacions per les diferents assignatures del màster.





La [taula 6.10](#) mostra les qualificacions obtingudes en els TFM, la tipologia de treball, la temàtica, que coincideix amb els tribunals organitzats per a la seva avaluació, així com els directors i la seva afiliació, a més de la nota obtinguda per a cadascun.

En general els indicadors, sobre tot en el que es refereix a la Taxa de Graduació, son prou satisfactoris. Creiem que el nostre màster es prou exigent i que es correspon amb el que el conjunt del professorat del ensenyament ha volgut donar com un nivell acceptable dels estudiants egressats.

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

Per el moment no tenim dades per evidenciar la satisfacció dels graduats amb l'experiència educativa global de la titulació (Falta la Taula E.6.12M).



#### 4. Valoració i proposta del pla de millora

Fent una valoració general considerem que el nombre d'edicions en que es ve impartint el Màster han servit per anar ajustant els continguts dels plans docents, els horaris de les classes presencials i en general petits canvis o ajustaments fruit de l'experiència. S'ha millorat la coordinació entre els professors de les assignatures multidisciplinars. Com a punt fort del màster destacaria la gran diversitat de professors especialitzats en diferents àmbits de les ciències del mar. Aquest professorat, amb la seva experiència, apropa als alumnes a diferents realitats i punts de vista de les ciències del mar.

Pel que fa a les assignatures pràctiques, les sortides i les activitats s'han consolidat amb millores substancials. La sortida en vaixell oceanogràfic de l'assignatura "Pràctiques de mar", que fins al curs 2014-2015 es feia a Vigo, amb el desplaçament i despeses que suposava pels estudiants í, es va aconseguir que el curs 2015-2016 es fes i sortint des de Barcelona amb el vaixell Garcia del Cid. Això permet fer més sortides i aprofitar al màxim el temps de sortida, alhora que abarateix les despeses tant pels estudiants com pel màster mateix en desplaçament i temps dedicat per part dels professors. A més, augmenta considerablement la qualitat de l'assignatura, ja que es dona continuïtat a la sortida i al treball posterior de laboratori.

Hi ha, però encara força marge de millora, que afecten a diversos aspectes ja sigui del professorat com a nivells d'organització més difosos.

Per una part, s'ha d'augmentar la comunicació entre l'equip de coordinació del màster i els potencials receptors dels estudiants com a investigadors o professionals del sector. En aquest sentit, s'han de millorar diversos aspectes del TFM per a facilitar la incorporació d'estudiants en centres de recerca, administracions i empreses. S'ha de potenciar la idea que els estudiants que han pogut accedir a aquest màster han estat seleccionats per el seu currículum, experiència i interès en l'àmbit de la recerca i gestió del medi marí, i molts d'ells son els que s'incorporaran en un futur tant en el món acadèmic com professional. Així doncs, hauríem d'afavorir que els estudiants coneguin i tinguin accés a tots els centres i empreses relacionades amb aquest àmbit, de la mateixa forma que tots els investigadors i professionals puguin contactar, treballar i interaccionar amb els estudiants, tant per desenvolupar projectes concrets, com per a poder establir futures col·laboracions (doctorats, contractes, etc.). Una de les formes més directes per a establir aquestes relacions es a través dels Treballs de Fi de Màster (TFM) que han de realitzar els estudiants com a assignatura obligatòria. Un dels problemes que ens hem trobat el els darrers anys es la dificultat que tenen els estudiants per a contactar amb investigadors i empreses, però també a l'invers, ja que sovint molts investigadors no poden contactar a temps amb els estudiants amb el perfil que millor els convé.

Per a evitar aquesta desconexió, el curs 2014-2015 es va fer un esforç considerable en contactar amb tots els investigadors de centres de recerca de Catalunya, així com empreses i administracions relacionades amb el sector, explicant-los amb detall el funcionament dels TFM i pràctiques en empresa, i convidant-los a participar oferint TFM als estudiants. A més, es va signar un nou conveni amb la Direcció General de Pesca, de la Generalitat de Catalunya per a poder incorporar estudiants per a fer pràctiques d'empresa en aquesta administració.

Es va fer una sessió informativa a l'inici del màster en la que tots els investigadors i empreses interessats a col·laborar amb algun estudiant varen tenir la possibilitat de donar-se a conèixer, en presentacions de 5-10 minuts de durada, i explicar i oferir el projecte de TFM que volen dur a terme. Així, tots els estudiants del màster varen conèixer de primera mà cada investigador, el seu grup o línia de recerca, així com el projecte de TFM ofert, de forma que podran seleccionar els que més els interessen, alhora que els investigadors podran triar l'estudiant amb el perfil més adient.

Aquesta sessió va ser un èxit, no només pel nombre de treballs presentats (en total, es varen oferir 22 treballs de recerca i 2 pràctiques en empresa), sinó també per a la imatge de voluntat de col·laboració del màster, ja que molts investigadors, tot i que no varen oferir cap proposta de treball, varen respondre celebrant la iniciativa, i demanant estar en contacte per a possibles futures col·laboracions. La informació sobre els projectes i els contactes amb els investigadors ha estat penjada al campus virtual a disposició dels estudiants per a que facin els contactes pertinents.

Tot i això, creiem que encara hi ha marge per a una col·laboració encara més estreta. Per exemple, en augmentar la participació de investigadors d'altres institucions (com el CSIC o altres universitats) com a directors de treballs, o inclús com a membres dels tribunals (en el curs 2015-2016 ja hi ha un investigador del CSIC com a membre d'un tribunal). Un altre aspecte important que volem incorporar es que els directors dels TFM puguin avaluar els seus estudiants, posant-los un percentatge de la nota (un 20%).

Un altre aspecte a millora es la coordinació entre els directors externs i els tutors interns. Els directors externs, especialment si són en una entitat de recerca de fora de Catalunya o en qualsevol entitat professional, no disposen d'informació suficient sobre el procés d'elaboració d'un Treball de Fi de Màster, de què s'espera dels alumnes, com se'ls avaluarà, quin és el calendari del procés, quines són les seves responsabilitats com a directors o quina ha de ser el paper del tutor. En aquest sentit, encara que sempre que hi ha un director extern hi ha d'haver un tutor acadèmic, l'experiència ens indica que les interaccions i transmissió d'informació entre els tres agents (alumne, tutor intern i director extern) es poden millorar amb l'elaboració d'un document simple i clar i un protocol d'informació.

S'ha millorat també les dates de presentació i defensa dels TFM. Tal com passava els anys anteriors, quan els TFM es defensaven a principis de Setembre, molts treballs no es començaven a escriure i corregir fins a l'estiu, ja que molts dels TFM d'aquest màster son experimentals que es realitzen durant el període de primavera-estiu. Aquestes circumstàncies provocaven que els professors haguessin de corregir durant l'Agost, mes en que la facultat és tancada i la major part de professors fan vacances. Es va decidir doncs retardar aquestes dates, i al curs 2015-2016 s'ha fet l'entrega dels TFM el dia 5 d'Octubre de 2016, i la defensa la setmana del 17 d'Octubre de 2016. A més, es considera també de mantenir una convocatòria extraordinària a finals de Juny-Juliol per als estudiants que ho sol·licitin.

També hem de dir que, malgrat no estigui a les nostres mans la solució, el preu del màster és un punt feble que no ens fa competitiu amb la resta d'Europa, i encara més quan els alumnes sud-americans han de pagar el doble que els alumnes de casa nostra. Els alts preus del màster pot ser una de les causes que el curs 2015-2016 hagi baixat el nombre d'estudiants matriculats.

**TAULA PM.1** Estat de les propostes de millora establertes en l'últim informe de seguiment

<b>Proposta de millora</b>	<b>Estat de la proposta de millora</b>	<b>Observacions</b>
Pàgina web del màster: visibilitat informació	S'ha millorat substancialment. S'ha eliminat la pàgina web antiga, s'ha ordenat la informació i s'ha implementat tota la informació en tots els apartats i idiomes.	S'ha fet un esforç considerable i constant en actualitzar l'apartat d'avisos i notícies amb informació sobre xerrades i congressos, a més de ofertes de feines i beques.
Incomunicació dels professors de la UPC per a no tenir accés al campus virtual UB	Resolt	S'ha incorporat les assignatures al campus virtual, i els professors hi tenen accés extern.
Rigidesa en la implementació de informació a la pàgina web	Millorat	S'ha fet un esforç considerable en actualitzar la informació de la pàgina web, i s'ha millorat molt la capacitat de modificació de la mateixa.
Dificultat en trobar un tema de TFM	Millorat	Al curs 2015-2016 es va fer una crida extensiva a la majoria de investigadors dels centres de recerca de Catalunya, i se'ls va convidar a proposar temes de TFM, i exposar-los en la sessió de presentació del màster el dia 22 de Setembre.  Es varen presentar i oferir 22 treballs de 5 institucions diferents.
Falta de criteri per als directors externs per a dirigir TFM	Millorat	En un correu es varen donar instruccions als directors externs. A més, s'ha preparat un document amb instruccions concretes per a la millor direcció.
Falta de temps en l'elaboració i correcció del TFM	Resolt	Es va retardar la data d'entrega dels TFM a la primera setmana d'Octubre, i la defensa a la tercera setmana d'Octubre.

**TAULA PM.2** Pla de millores. *Aquest pla de millores ha de recollir les propostes de canvi per a la millora tant del curs anterior a la data de lliurament de l'autoinforme com aquelles que puguin haver sorgit en el mateix curs en que s'entrega l'autoinforme.*

<b><i>Punt feble. Diagnòstic</i></b>	<b><i>Identificació de les causes que generen el punt feble diagnosticat</i></b>	<b><i>Objectius per assolir</i></b>	<b><i>Accions de millora proposades. Tasques.</i></b>	<b><i>Codi de l'acció de millora</i></b>	<b><i>Responsable</i></b>	<b><i>Terminis Calendari d'implantació</i></b>	<b><i>Implica modificació substancial</i></b>	<b><i>Indicadors de seguiment de l'acció de millora</i></b>
Horaris dispersos, amb classes al matí i la tarda. Aquest fet pot impedir a potencials estudiants que treballin o tinguin altres activitats.	Moltes de les assignatures que s'ofereixen tenen parts pràctiques de sortida al camp, que s'han de fer o bé durant tot el dia o bé aprofitant el màxim d'hores de llum. No obstant, també hi ha assignatures teòriques que per incompatibilitat horària del professorat es donen al matí.  Veure pàgina 63	Fer horaris de teoria només per la tarda.	Totes les classes es faran a la tarda.  Per això, s'haurà d'ampliar el rang d'horaris fins a les 21:00.	AM01	Coordinador del màster i professorat	2017-2018	No	Canvi en el calendari amb horaris de tarda.
Poca participació dels estudiants en les enquestes	Poca insistència en la importància d'omplir-les.	Augmentar la participació de les enquestes	Insistència per part dels professors en la importància	AM02	Professors	2016-2017	No	Augment del nombre de respostes en

	Veure pàgina 42		d'omplir les enquestes					les enquestes
Poca participació en el procés de realització i avaluació dels TFM amb altres institucions	Poca comunicació amb entitat externes Veure pàgina 60	Incorporar professionals d'empreses i administracions públiques per a que col·laborin amb el cos docent de la titulació i/o a fomentant la realització i direcció dels TFM i pràctiques en aquests organismes.	Major comunicació, i continuar fent i potenciar les sessions de presentació del màster	AM03	Coordinador del màster i professorat	2017-2018	No	Augment del nombre d'ofertes de TFM, i d'investigadors i professionals d'empreses en les pràctiques, direcció i tribunals de TFM
A la qualificació dels TFM, el director/tutor no tenia cap pes	Considerem suficientment important l'opinió del director del TFM, com per tenir un pes específic en la qualificació final Veure pàgina 58	Modificar els percentatges de la nota final dels TFM	Un 20% de la nota del TFM, la dona el director.	AM04	Comissió de Coordinació	2016-2017	No	Qualificació ponderada entre el màster (80%) de la nota i el director del TFM (20% de la nota)

<p>Relació màster-empresa i inserció laboral</p>	<p>La majoria de professors són investigadors, no professionals de la gestió i restauració, tot i que la majoria col·laboren en projectes aplicats;</p> <p>Amb la crisi, ha baixat el número d'empreses, el volum de projectes (privats o públics), i disposició d'aquestes entitats a acollir estudiants</p> <p>Veure pàgina 59</p>	<p>Augmentar la cartera de departaments de l'administració i empreses del sector que participin en assignatures i, sobretot, en TFM</p> <p>Augmentar la visibilitat de les que participen ara</p>	<p>Designar un coordinador de TFM que dediqui esforços a buscar activament propostes de col·laboració d'entitats professionals amb l'ajuda del coordinador i professors del màster</p> <p>Buscar sinergies amb els coordinadors de TFG del grau de ciències ambientals</p> <p>Oferir a les entitats professionals l'oportunitat d'usar el</p>	<p>AM05</p>	<p>Coordinador TFM</p>	<p>2017-2018</p>	<p>No</p>	<p>Número de TFM realitzats en col·laboració amb entitats professionals</p> <p>Número d'ofertes de TFM provinents d'entitats professionals</p> <p>Número d'ofertes provinents d'entitats professionals</p>
--	--	---	---	-------------	------------------------	------------------	-----------	--

			màster per fer arribar ofertes de treball					
Poca informació per a directores sobre el procés de tutorització de TFM	Manca un document i un procediment d'informació sobre les responsabilitats i drets dels directores de TFM, en particular per als directores externs  Veure pàgina 58	disposar d'un document d'informació per a directores	elaborar un document d'informació sobre el TFM per a informar els tutors de la UB i, sobretot, els directores externs a la UB, sobre la natura del TFM, el que s'espera de l'alumne, les responsabilitats dels directores i el sistema d'avaluació  Realització d'una enquesta entre els directores de TFM sobre el grau de satisfacció amb el procés	AM07	Coordinador TFM	2016-2017	No	disponibilitat del document



Poca informació sobre el grau de satisfacció dels TFM entre els alumnes	No existeix actualment cap enquesta oficial de la UB per a avaluar el grau de satisfacció dels alumnes respecte al TFM  Veure pàgina 59	Tenir informació suficient per a poder avaluar tots els aspectes del TFM i poder fer-ne una diagnosi	Realització d'una enquesta als estudiants per a avaluar el procediment del TFM		Coordinador del màster i coordinador del TFM	2017-2018	No	Obtenció dels resultats d'una enquesta sobre la satisfacció del TFM
Massa temps d'espera entre que els alumnes s'inscriuen i saben definitivament si són acceptats o no . Evitar perdre estudiants que vagin a altres màsters	Degut a que hi ha dos períodes de matrícula, s'han de deixar places lliures en el primer període. En el segon període de matrícula, es difícil determinar el nombre d'estudiants preinscrits, i es possible que alumnes preinscrits al primer període ja hagin buscat alternatives durant aquest temps. .  Veure pàgina 15	No perdre cap bon estudiant	Disposar d'un únic termini de preinscripció i matriculació		Coordinació del màster i Facultat de Biologia	2017-2018	No	Un únic període de matrícula
Revisar els enllaços de la pàgina web i incorporar		Informació actualitzada de la pàgina web amb el funcionament	Manteniment de la pàgina web i revisió		Coordinació del màster i Facultat de	2017-2018	No	Funcionament / informació del web del

indicadors dels últims cursos		correcte dels enllaços	dels enllaços		Biologia			màster
Poca informació sobre la inserció laboral dels estudiants	No existeix actualment cap enquesta oficial de la UB per a avaluar el grau d'inserció laboral dels estudiants. Només existeix a nivell de Facultat.	Obtenir dades d'inserció laboral dels egressats del màster.	Realització d'una enquesta a nivell UB als egressats per a conèixer la seva situació laboral.		Coordinador del màster i UB	2017-2018	No	Obtenció dels resultats d'una enquesta sobre la inserció laboral
Poca docència impartida en anglès	Pocs estudiants europeus i d'altres continents matriculats al màster	Impulsar la projecció internacional del màster	Incrementar el nombre d'assignatures impartides en anglès		Coordinador del màster	2017-2018	No	Augment del nombre d'estudiants estrangers matriculats al màster
Poca informació sobre les sortides dels estudis del màster	Els estudiants identifiquen com una debilitat del màster la manca d'orientació professional	Enfortir l'orientació acadèmica i professionalitzadora de la titulació	Programar accions informatives conduents al millor coneixement de la vessant acadèmica i professional de la titulació		Coordinador del màster	2017-2018	No	Resultats de les enquestes d'opinió dels egressats

## 5. Evidències

### 1. PRESENTACIÓ DEL CENTRE

1. [Oferta de Graus](#)
2. [Oferta de Màsters Universitaris](#)
3. [Oferta de Màsters i Postgraus propis](#)
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](#)

### 2. PROCÉS D'ELABORACIÓ DE L'AUTOINFORME

6. [Acta Comissió Acadèmica de la facultat anunciant l'acreditació dels curss 2015/16 dels graus i màsters de la facultat.](#)
7. [Acta de la Comissió de Qualitat amb la proposta i designació del Comitè d'Avaluació Interna \(CAI\).](#)
8. [Acta de Constitució dels CAI i reunió de treball per la confecció de la memòria d'acreditació.](#)
9. [Convocatòries i actes de reunió dels CAI celebrades](#)
10. [Acta del CAI d'aprovació de l'informe](#)

### 3. VALORACIÓ DEL L'ASSOLIMENT DELS ESTÀNDARDS D'ACREDITACIÓ

#### Estàndard 1: Qualitat del Programa Formatiu

11. [Accés a la informació pública de les memòries i resolucions de verificació de les titulacions de la Facultat de Biologia](#)
12. [Taula E.1.1 Adequació del nombre d'estudiants. Màster Oceanografia](#)
13. [Estatut UB](#)
14. [Reglament de la Facultat de Biologia](#)
15. [Acords de la Junta de la Facultat](#)
16. [Normativa de plans docents i d'avaluació de la Universitat de Barcelona](#)
17. [Normativa de permanència de la Universitat de Barcelona per a estudiants que cursen graus i màsters](#)
18. [Actes Comissió Acadèmica de Centre \(CAC\)](#)
19. [Web Consell d'Estudis](#)
20. [Actes de reunions de coordinació del màster d'Oceanografia](#)
21. [Comissió de Postgrau](#)

- [22. Normativa reguladora dels plans docents de les assignatures i de l'avaluació i la qualificació dels aprenentatges \(aprovada per Consell de Govern en data 8 de maig de 2012\)](#)
- [23. Estatut UB sobre departaments](#)

## **Estàndard 2: Pertinència de la informació pública**

- [24. Web de la Facultat de Biologia](#)
- [25. Informació sobre els departaments](#)
- [26. Oferta formativa de graus](#)
- [27. Oferta formativa de postgraus](#)
- [28. Altra oferta formativa](#)
- [29. Informació recerca a la Facultat](#)
- [30. Informació per estudiants d'altres universitats, professors i investigadors visitants](#)
- [31. Informació per a futurs estudiants](#)
- [32. Informació per a antics alumnes](#)
- [33. Informació sobre l'ús dels espais i equipaments](#)
- [34. Informació Servei ocupabilitat](#)
- [35. Informació sobre programes de mobilitat nacional i internacional](#)
- [36. Informació beques, ajuts i premis](#)
- [37. Informació treball de pràctiques en empreses](#)
- [38. Web Màster en Oceanografia i Gestió del Medi Marí](#)
- [39. Notícies de l'equip deganal](#)
- [40. PEQ140 Procés de publicació d'informació sobre titulacions](#)
- [41. Accés al web del SAIQU](#)
- [42. Política de qualitat](#)
- [43. Comissió de qualitat](#)
- [44. Gestió de processos Qualitat](#)
- [45. Verificació, seguiment, modificació i acreditació](#)
- [46. Dades, indicadors i resultats](#)

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

- [47. Comissió de Qualitat del Centre](#)
- [48. Accés al web del SAIQU de la Facultat de Biologia](#)
- [49. PEQ 020 Gestió dels programes formatius en el marc VSMA](#)
- [50. Informes de seguiment](#)
- [51. Web de Gestió de Qualitat de la Facultat de Biologia](#)
- [52. Informes agregats per ensenyaments](#)
- [53. Informes agregats Màster Oceanografia 2014/15](#)
- [54. Enquesta online sobre TFM i egressats màster](#)
- [55. Enquestes d'opinió de l'alumnat](#)
- [56. Històric d'enquestes](#)
- [57. PEQ 011 Revisió del sistema d'assegurament intern de la qualitat](#)

#### **Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu**

58. [Taula 4.0](#)
59. [Taula 4.1 nombre de professorat, categoria acadèmica, hores de dedicació a l'ensenyament, quinquennis i sexennis](#)
60. [Taula 4.2 categoria i dedicació professorat](#)
61. [Taula 4.3](#)
62. [Informes agregats de les enquestes dels màsters](#)
63. [Support a la docència i formació del professorat](#)
64. [Currículums dels professors dels màster](#)
65. [Pla de formació del PDI](#)

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

66. [Històric de notícies web de la Facultat de Biologia](#)
67. [PEQ 050 – Orientació a l'estudiant](#)
68. [Pla d'acció Tutorial](#)
69. [Link de la web dels màsters de la Facultat de Biologia](#)
70. [Notícies de l'equip deganal](#)
71. [Servei d'Atenció als Estudiants \(SAE\)](#)
72. Assignatura [Pràctiques de mar](#)
73. [Garcia del Cid](#)
74. [Servei d'Embarcacions Oceanogràfiques de la Universitat de Barcelona](#)
75. [Museu de la Mediterrània de Torroella de Montgrí](#)
76. Assignatura [Cartografia d'hàbitats marins](#)
77. [Servei de suport a la docència](#)
78. [Serveis de la Biblioteca](#)
79. [PEQ 110 – Gestió i millora dels recursos materials](#)
80. [PEQ 120 – Gestió i millora dels serveis](#)

#### **Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius**

81. [Taula de matèries del màster d'Oceanografia](#)
82. [Taula 6.1](#)
83. [Taula 6.2](#)
84. [Taula 6.3](#)
85. Pla docent assignatura [Impacte Ecològic de la Pesca: Avaluació i Gestió](#)
86. Pla docent assignatura [Planejament i gestió del medi marí](#)
87. Pla docent [Treball Fi de Màster](#)
88. [Taula 6.7](#)
89. [Taula 6.8](#)
90. [Taula 6.9](#)
91. [Taula E.6.10](#)

#### **Documents accessoris**

92. [Taula de matèries del màster](#)
93. [Document projecte Formatiu del TFM](#)

94. [Agència per la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya](#)
95. [Normativa TFM de la Facultat de Biologia](#)
96. [Les competències de Oceanografia desglossades per matèries i assignatures](#)