

**MÀSTER EN OCEANOGRÀFIA I GESTIÓ DEL
MEDI MARÍ**

**INFORME DE SEGUIMENT DEL CURS ACADÈMIC
2013-2014**

Informe elaborat per: Jordi Flos

Informe revisat per: *Comissió de Qualitat del centre.*

Informe aprovat per: *Comissió Acadèmica de Junta de Facultat*
Data: 2 febrer 2015

Sumari

1. PRESENTACIÓ	3
1.1 Tractament de les recomanacions dutes a terme per agències d'avaluació externes	4
2. INFORMACIÓ PUBLICADA	5
2.1 Al web del centre	5
2.2 Al web de l'ensenyament	6
2.3 Seguiment i actualització de la informació publicada	7
3 ANÀLISI VALORATIVA DE L'ENSENYAMENT	8
3.1 Dades sobre l'accés i matricula	9
3.2 Orientació a l'estudiant	10
3.3 Planificació i gestió docent	11
3.4 Pràctiques externes	17
3.5 Mobilitat internacional	17
3.6 Treball fi de màster	17
3.7 Professorat	17
3.8 Gestió dels recursos materials i serveis	17
3.9 Resultats	18
3.9.1 <i>Queixes, reclamacions i suggeriments</i>	18
3.9.2 <i>Satisfacció de l'alumnat amb l'acció docent i la planificació d'assignatures</i>	19
3.9.3 <i>Rendiment acadèmic</i>	19
4 PROPOSTES DE MILLORA	20
4.1 Disseny, implementació i seguiment de les accions de millora	20
4.2 Propostes de millora que es deriven de la valoració que es fa del desplegament de la titulació, incloent-hi totes les propostes de modificació i pla de seguiment	20
5. EL SISTEMA D'ASSEGURAMENT INTERN DE LA QUALITAT (SAIQU) COM A EINA PER AL SEGUIMENT DE LES TITULACIONS DEL CENTRE .	23
ANNEXOS	24

DESPLEGAMENT I SEGUIMENT DE LES TITULACIONS OFICIALS A LA UB:

1. PRESENTACIÓ

Introducció

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 ciències del mar, amb finalitats professionals o per prosseguir el doctorat i la carrera científica.

Aquest màster, que va iniciar la seva vida 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.

Objectius

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

Pla d'estudis

El màster no té especialitats. Els **60 crèdits** que cal cursar es componen de:

- **15 crèdits** de la matèria **obligatòria** de Fonaments i qüestions crítiques d'oceanografia i gestió del medi marí

- **33 crèdits optatius** d'assignatures escollides de 4 matèries: "Adquisició i tractament de dades en oceanografia: metodologia i tècniques de camp (18 crèdits oferts)", "Biodiversitat i ecologia marina" (27 crèdits oferts), "Oceanografia física, geològica i biogeoquímica" (18 crèdits oferts), i "Anàlisi i gestió

mediambiental marina” (21 crèdits oferts).

- **12 crèdits** obligatoris del **Treball final de màster**.

Per més informació al web:

<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/oceanografia/presentacio>

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

a) Màsters que fan informe de seguiment per primera vegada el curs 2013/2014
Tractament de les recomanacions que es van fer en el moment de la verificació de la memòria del títol

En les al·legacions presentades en el seu moment del document de verificació del màster es van solucionar i incloure en la versió definitiva tots els requeriments i totes les propostes de millora.

2. INFORMACIÓ PUBLICADA

La informació del màster d'Oceanografia estava allotjada fins fa poc dins del web marc del *Màster de Ciències del Mar* (que està en fase de extinció) <<http://www.ub.edu/masteroficial/cienciesdelmar/>>. Recentment s'ha publicat el nou web del màster en una adreça diferent i seguint les noves directrius i estètica UB. En el moment d'escriure aquest informe estem migrant la informació al nou web i durant la resta del curs l'anirem omplint de contingut mentre ens hi anem acostumant. En el nou web es pot trobar tota la informació bàsica i així com aquella eventual que al llarg del curs entra i surt en funció de l'activitat i de les novetats que es produeixen. Encara hi ha informació penjada del web antic i com que institucionalment per a certs tràmits administratius s'usen les mateixes adreces antigues per amb informació actualitzada, es pot constatar un cert embolic o confusió. Si hom entra "Oceanografia UB" al buscador de Google per exemple, el du a l'antiga pàgina en primera instància, i la nova web (o la porta per entrar al nou web) es troba en segona o tercera instància. Tanmateix, si una persona entra al web del ciències del mar i després busca detalls en la pàgina <http://www.ub.edu/dyn/cms/continguts_ca/estudis/oferta_formativa/master_universitari/master_universitari.html> que permet buscar i triar els màsters oferts per la UB, no trobarà Ciències del mar, i sí en canvi el d'Oceanografia.

2.1 Al web del centre

El centre publica en el seu web (<http://www.ub.edu/biologia/>) 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 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.

<<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/oceanografia/presentacio>>

- <http://www.ub.edu/biologia/queoferim/postgrau/master_cienciesmar.htm> informació puntual que necessiten per iniciar el procés de matrícula i les classes (destacat al juliol i setembre)
<<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/oceanografia/preinscripcio>>

Alumnes de l'ensenyament: informació més pràctica per al seguiment diari dels estudis i sobre tots els tràmits que puguin necessitar (mobilitat, pràctiques externes...)

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. <<http://www.ub.edu/biologia/qualitat/index.html>>

2.2 Al web de l'ensenyament

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

Futurs estudiants: informació descriptiva general on s'inclou: Objectius i competències, Requisits d'accés, Preinscripció, Pla d'estudis, Beques i ajuts.

- Objectius i competències:
<<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/oceanografia/objectius-i-competencies>>
- Requisits d'accés:
<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/oceanografia/perfil-i-requisits-dacces>
- Preinscripció procés:
<<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/oceanografia/preinscripcio>>
- Pla d'estudis:
<<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/oceanografia/pla-destudis>>
- Beques i Ajuts: Hi ha un enllaç que porta a la informació centralitzada de la Universitat de Barcelona:
<<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/oceanografia/beques-i-ajuts>>

Informació General: Calendari de matrícula, Calendari acadèmic, Queixes, reclamacions i suggeriments.

- Informació General:
<<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/oceanografia/presentacio>>
- Calendari de Matrícula: Taula associada amb els enllaços editats per la coordinació del màster:
<<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/oceanografia/matricula>>

Informació Acadèmica: Plans docents, Horaris, Professorat, Accions de suport i orientació, Pràctiques en empreses/institucions (per als màsters que ofereixen pràctiques), Mobilitat (per als màsters que ofereixen mobilitat) i Treball final de màster.

- Plans docents:
<<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/oceanografia/plans-docents>>
- Horaris:
<<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/oceanografia/horaris-de-classe>>
- Treball Final de Màster:
<<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/oceanografia/treball-final-de-master>>
- Suport als estudiants
<<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/oceanografia/beques-i-ajuts>>

Sistema de Qualitat: presentació, indicadors, normatives:
<<http://www.ub.edu/agenciaqualitat/centresub/biologia>>

Les normatives de la Facultat de Biologia i de la Universitat de Barcelona es troben implementades a l'adreça:
<<http://www.ub.edu/biologia/normatives/index.html>>

Racó de l'estudiant: llistat d'admesos. Serveis, avisos i notícies, àrea privada
<<http://www.ub.edu/biologia/postgraus/index.htm>>
<<http://www.ub.edu/monub/>>

2.3 Seguiment i actualització de la informació publicada

El sistema d'assegurament de la qualitat (SAIQU) introdueix els mecanismes per assegurar que la informació disponible sigui correcta i que s'actualitzi amb la freqüència adequada. A tal efecte a tots els apartats del web s'indica la data de la darrera actualització.

En particular, aquest màster disposa del suport d'un becari de col·laboració compartit amb altres màsters del centre, que realitza les tasques de manteniment de la informació del web del màster. El becari participa en reunions setmanals amb la vicedegana de postgraus a la secretaria d'estudiants i docència del centre, on es coordinen, s'organitzen i prioritzen les tasques a realitzar.

L'equip coordinador del Màster revisa periòdicament les dades publicades i actualitza el web.

A través de la pàgina web del màster, dins l'apartat "Sistema de Qualitat" es pot accedir a les "Dades de l'ensenyament":

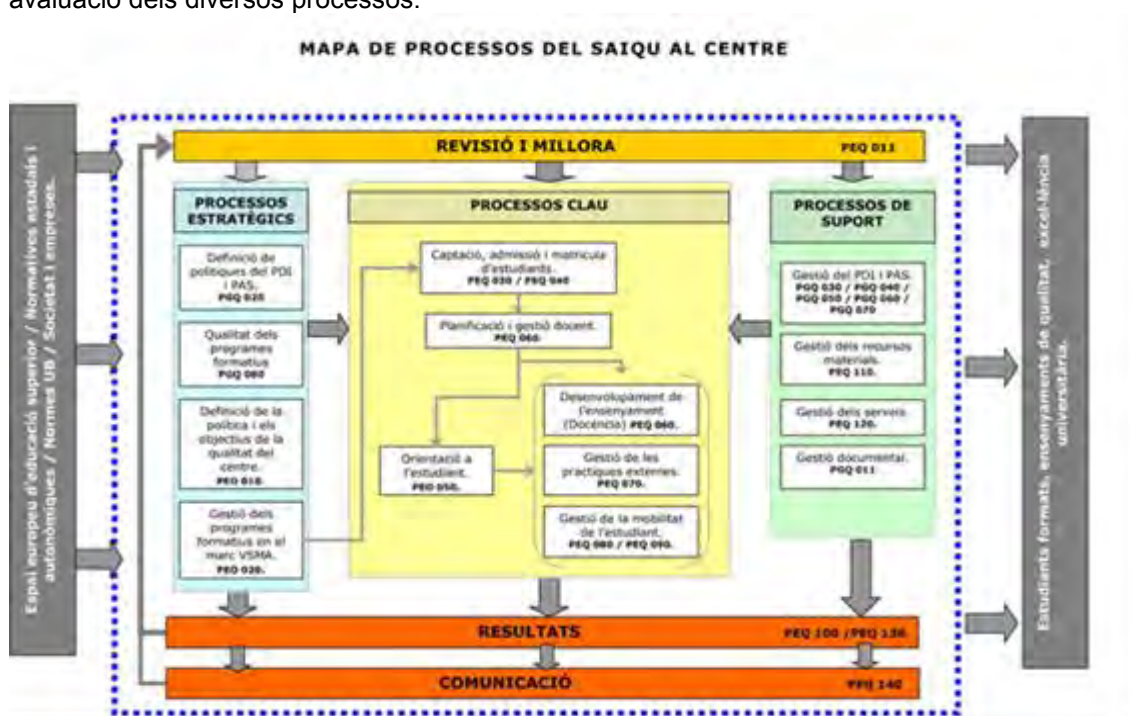
<<http://www.ub.edu/biologia/qualitat/masters.html>>

3 ANÀLISI VALORATIVA DE L'ENSENYAMENT

Anàlisi de la informació i valoració d'indicadors

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

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



El nostre ensenyament es va iniciar el curs 2013-14 per la qual cosa els processos sotmesos a un seguiment més exhaustiu són els següents:

- Captació, admissió i matrícula d'estudiants (PEQ 040)
- Orientació a l'estudiant (PEQ 050)
- Planificació i gestió docent (PEQ 060) —l'apartat de la publicació dels plans docents al GRAD, utilització del campus virtual i el treball i assoliment competencial de l'ensenyament
- Desenvolupament de l'ensenyament: Treball Final de Màster , Professorat, Pràctiques externes (PEQ 070), Mobilitat internacional (PEQ 080).
- Gestió dels recursos materials i serveis (PEQ110 i 120)
- Resultats (PEQ 130) — l'apartat queixes, reclamacions i suggeriments (PEQ 100) i l'apartat de rendiment acadèmic i satisfacció dels estudiants.

3.1 Dades sobre l'accés i matricula

Les dades utilitzades en aquesta part provenen dels registres del Giga i d'informació que els alumnes i / o preinscrits han enviat a la secretaria de centre o al coordinador del màster.

El curs va tenir una preinscripció de 64 persones de les quals se'n van admetre 52, i se'n van matricular 41 (inferior als 50 que és el límit màxim). A aquests estudiants nous s'hi ha d'afegir les matrícules d'assignatures soltes de 2 Erasmus, 1 alumne d'un altre màster UB, i 4 estudiants que s'havien deixat alguna assignatura del curs anterior del màster de Ciències del mar, i que van fer una adaptació. Dels nous estudiants, 2 no es van matricular del TFM per aquell any, deixant-lo pel següent. A més a més vam tenir una desena d'estudiants de l'antic Ciències del Mar (MCdM) que van acabar l'anterior màster, ara en extinció.

El nombre de preinscripcions va ser lleugerament més baixa que la que hi havia hagut en el màster de Ciències del Mar. La implantació de la taxa de 30 euros per a fer la preinscripció va tenir segurament l'efecte de reduir significativament les preinscripcions duplicades o triplicades en diversos màsters de la UB i de la mateixa facultat. EL nombre d'estudiants matriculats respecte al màxim de capacitat de l'ensenyament (82%) va disminuir una mica respecte a l'any anterior (comparant sempre amb el màster de Ciències del Mar).

Hi va haver estudiants preinscrits que finalment no van formalitzar la matricula 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.

En les diferents taules es pot comprovar que un 60% dels estudiants matriculats venen d'universitats catalanes i només vàrem tenir un estudiant estranger.

Universitat d'origen	UB	CAT	ESP	ESTR	%UB	%CAT	%ESP	%ESTR
Presinscrits	22	12	23	8	33.8	18.5	35.4	12.3
Matriculats	17	8	15	1	41.5	19.5	36.6	2.4
Taxa deserció	5	4	8	7	22.7	33.3	34.8	87.5

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

Si mirem les desercions segons universitat d'origen podem comprovar que és proporcional a la distància respecte Barcelona, i així els estrangers (quasi sempre sudamericans) són els qui més fallen, seguits dels d'universitats espanyoles no

catalanes... Per estudis d'origen, els qui menys fallen són els qui han estudiat ciències del mar i els qui més els de Ciències ambientals.

Estudis previs	BIO	CCAA	CCMAR	ALTRES	%BIO	%CCAA	%CCMAR	%ALTRES
Presinscrits	44	11	4	6	67.7	16.9	6.2	9.2
Matriculats	29	6	4	2	70.7	14.6	9.8	4.9
Taxa deserció	15	5	0	4	34.1	45.5	0.0	66.7

La mitjana de les qualificacions dels expedients acadèmics 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 o no formals 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 són els menys motivats (ja que tenim en compte també les cartes personals de motivació

<<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/oceanografia/preinscripcio>>.

Finalment, convé comentar la proporció majoritària de dones matriculades (70%) i el fet que els homes deserten més entre la preinscripció i la matriculació que les dones (un 48% en front d'un 31%).

Gènere	Home	Dona	%home	%dona
Presinscrits	23	42	35.4	64.6
Matriculats	12	29	29.3	70.7
Taxa deserció	11	13	47.8	31.0

3.2 Orientació a l'estudiant

El coordinador té una tasca fonamental en l'atenció directa als candidats i als estudiants abans i durant la matriculació. Segueix de prop el procés i els aconsella, i controla que no hi hagi més peticions de matrícula en assignatures amb límit d'estudiants que les possibles, i que els qui es matriculen reuneixen els requisits específics (especialment en la que es basa en activitats subaquàtiques amb escafandre autònom).

El curs comença just a finals de setembre i sovint les matricules encara no estan completes quan comencen les classes. Això comporta problemes considerables d'organització i de comunicació entre alumnes i professorat, ja que no disposem de llistes completes i segures al 100% dels alumnes abans que comencin les classes. El coordinador té cura d'enviar les llistes provisionals als professors, amb el llistat de emails dels alumnes que figuren en les preinscripcions.

Un altre tema que cal comentar és el nombre d' alumnes que decideixen canviar la tria d'assignatures matriculades un cop començat el curs. Al curs 2013-14 hi va haver 9 estudiants que van demanar canvis i alguns més d'un cop (19 peticions de canvis).

A banda de les accions directes i pròpies del màster, els alumnes disposen dels serveis d' acollida i orientació generals de la Facultat i de la Universitat.

A l' inici de curs la comissió de màster organitza alguns actes en conjunt (presentació de professors, passi de pel·lícules, etc) per tal de fomentar una major comunicació interna del grup.

Només afegir que en tot plegat, el fet que hi ha un cert nombre de professors de la UPC (i altres que són convidats del CSIC) i que es facin classes també al campus nord (o eventualment en algun altre lloc) complica una mica les coses relacionades amb la comunicació entre professors i alumnes. En particular no està resolt el tema de l'ús del campus virtual per part de professors que no són UB. Caldria estudiar i solucionar el tema de manera definitiva.

3.3 Planificació i gestió docent

Els comentaris que segueixen es basen en les dades del Giga i les recollides pel coordinador.

Si bé la pràctica totalitat d'assignatures va tenir els plans docents fets abans d' iniciar-se el curs (i abans de la matrícula), i que es van entrar al sistema informàtic, vam constatar que una bona part no sortia automàticament publicats al web. Ens vam adonar d'això tard a efectes pràctics, quan ja hi havia hagut massa queixes, tant d' alumnes com de professors que havent lliurat a temps el pla docent no el veia publicat. Ens va costar un temps esbrinar que el pla docent entrat al sistema informàtic, no sortia publicat si no coincidien exactament les dades de dedicació introduïdes en dos llocs diferents del sistema. Actualment (curs 2014-15) el tema està solucionat, però constatem que és un sistema enutjós, poc amable. Per exemple, no és fàcil que els professors de fora de la UB (per exemple, els de la UPC) surtin de manera natural com responsables de les assignatures. Això és degut a la relació tancada entre les dades de control i seguiment de la feina dels funcionaris i contractats de la UB i les dades acadèmiques de plans docents i programes de les assignatures que veuen els alumnes en el campus virtual per exemple.

Tots els plans docents segueixen actualment la mateixa pauta indicada en la normativa aplicable (format i continguts). Només els plans docents del professorat de la UPC són lleugerament diferents, però no significativa.

En la taula següent es pot veure el nombre d'alumnes per assignatura durant el curs 2013-14. Es pot comprovar que l'assignatura amb menys alumnes en té 6, i correspon a una de tema geològic. Les altres assignatures amb 10 o menys estudiants corresponen la majoria a temes d'enginyeria (UPC) o de biogeoquímica o contaminació.

Universitat Departament	MATERIAS Y ASIGNATURAS	ECTS	Coordinador	num alum
UB_zoo	El impacto ecológico de la pesca: evaluación y gestión	3	L. Cardona	41
UB_geo	Geología de los océanos	3	G. Lastras	41
UB_eco	Oceanografía física y química descriptiva	3	J Flos	41
UB_eco	Oceanografía biológica	3	M. Vidal	41
UPC_LIM	Planeamiento y gestión del medio marino	3	J. Jiménez	41
UB_geo	Cartografía de hàbitats marinos	3	G. Lastras	10
UB_veg	Métodos de estudio del macrofitobentos marino	3	J. Rull	7
UB_eco	Obtención y tratamiento de datos en el medio infralitoral	3	B. Hereu	15
UB_UPC	Prácticas de mar	6	M. Canals	38
UB_eco	Sensores remotos en oceanografía	3	J. Flos	12
UB_zoo	Biodiversidad animal marina	3	C. Palacin	31
UB_veg	Biodiversidad vegetal marina	3	A. Gómez	20
UB_zoo	Biología de aves marinas	3	J. González-Solis	16
UB_zoo	Biología de especies marinas de interés comercial	3	M. Ballesteros	18
UB_zoo	Biología de mamíferos y reptiles marinos	3	M. Gazo	27
UB_eco	Dinámica de los ecosistemas pelágicos	3	M. Vidal	19
UB_eco	Ecología del bentos marino	3	J. Romero	21
UB_zoo	Estructuración y conectividad de poblaciones marinas	3	M. Pascual	19
UB_veg	Usos y explotación de recursos algales marinos	3	A. Gómez	11
UB_geo	Biogeoquímica del océano	3	A. Sánchez	7
UB_geo	Cambio climático y océano	3	I. Cacho	18
UPC_LIM	Dinámica litoral y evolución costera	3	V. Gracia	10
UB_geo	Océanos polares	3	I. Cacho	16
UPC_LIM	Oceanografía dinámica	3	M. Espino	12
UB_geo	Sedimentología marina	3	M. Canals	6
UB_eco	Bioindicadores de calidad de las aguas marinas	3	M. Pérez	12
UB_zoo	Biología de la conservación	3	A. Aguilar	19
UPC_LIM	Contaminación en zonas costeras: origen, impacto y mitigación	3	J.P. Sierra	10
UB_eco	Ecotoxicología y contaminación marina	3	F. Fernández	10
UPC_LIM	Peligros naturales y riesgos: análisis multiescalar.	3	A. S.-Arcilla	7
UPC_LIM	Protección costera	3	J. Jimenez	10
UB_eco	Reservas marinas	3	B. Hereu	25
UB/UPC	MATERIA TFM Trabajo final de máster	12	A. Calafat	40

Vistos els resultats docents, la repetició d'assignatures és insignificant. Només s'han donat uns pocs casos aïllats d'alumnes que per raons alienes al seu desig o control (problemes familiars, de feina, etc) han hagut d'abandonar alguna assignatura, deixant-la per l'any següent.

En particular, el TFM acostuma a donar treballs de gran qualitat, i l'experiència és valorada en una gran majoria molt positivament per l' alumne. Només hem tingut un parell de casos problemàtics en els quals ha hagut d'intervenir el tutor i el coordinador per tal de solucionar el bon fi dels estudis. Un cop va ser degut a un director extern a la UB que no va complir amb les expectatives, i en un altre cas, en que l'alumne no va poder o no va saber dedicar l'esforç de manera adequada per aconseguir uns resultats tan bons com els esperats.

Dit això, les notes són força bones en general (mitjana de 8,6) (vegeu en annex), i reflecteixen el bon aprofitament dels estudiants. Tan sol es va donar un cas de no presentat (un alumne matriculat que deixà el TFM pel curs següent).

Finalment, totes les classes són impartides per doctors amb experiència docent i/o investigadora provades, i la dedicació horària és correcte. A cops, especialment en classes de pràctiques de camp, d'estades de diversos dies fora dels recintes universitaris, no es valora prou la quantitat d'hores de dedicació del professorat, que és molt més alt que el que estipulen els barems usats per l'administració acadèmica.

Encara que no hem fet un seguiment exhaustiu, sí hem repassat la relació entre competències de les matèries i realitat de la docència impartida en cada classe per tal d'extreure en quines assignatures s'assolien les competències. En això hem constatat que moltes competències s'assoleixen de manera compartida entre diverses assignatures, i que per tant, hi ha moltes competències que "s'ofereixen" en totes les assignatures d'una mateixa matèria. Vegeu les taules adjuntes de definició de competències i de distribució d'aquestes segons assignatures dins de les matèries.

Llistat de competències del títol

Competències bàsiques

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competències generals

CG1- Capacidad para asimilar y comparar críticamente la literatura científica y técnica, y contrastarla con evidencias experimentales y modelos conceptuales propios o ajenos pertinentes.
CG2- Capacidad de aplicar conocimientos avanzados en el planteamiento y resolución de problemáticas y conflictos en relación al mar, que interesan o afectan a la sociedad.
CG3- Capacidad de utilizar métodos y técnicas contrastados en el campo de la oceanografía y de la gestión del medio marino
CG4- Capacidad de utilizar el lenguaje científico
CG5- Saber integrarse y trabajar en equipos de investigación multidisciplinares

Competències específiques

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CE 10- Capacidad para identificar y caracterizar las causas materiales, el origen y las consecuencias del impacto de la actividad humana sobre el medio marino, sus ecosistemas y su biodiversidad.

CE 11- Capacidad de plantear, razonar críticamente y comunicar a la población civil los efectos y beneficios ambientales, culturales y económicos, de un proyecto de protección y gestión de una zona o ecosistema marino concreto

CE 12- Capacidad de identificar problemas o cuestiones de interés en el campo de la oceanografía y saber plantear, desarrollar y llevar a cabo un estudio o programa de investigación con objetivos y métodos adecuados.

MATERIAS Y ASIGNATURAS	COMPETÈNCIES BÀSIQUES					GENERALS					ESPECÍFIQUES												
	CB6	CB7	CB8	CB9	CB10	CG1	CG2	CG3	CG4	CG5	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6	CE7	CE8	CE9	CE10	CE11	CE12	
MATERIA 1: OBLIGATORIA																							
Fundamentos y cuestiones críticas en oceanografía y gestión del medio marino	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x			x	x		x		x				
El impacto ecológico de la pesca: evaluación y gestión	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x			x	x				x				
Geología de los océanos	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x				x								
Oceanografía física y química descriptiva	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x						x						
Oceanografía biológica	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x				x								
Planeamiento y gestión del medio marino	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x				x	x				x			
MATERIA 2: OPTATIVA																							
Adquisición y tratamiento de datos en oceanografía: metodología y técnicas de campo	x	x	x	x	x	x			x	x	x			x	x								
Cartografía de hábitats marinos	x	x	x	x	x	x			x	x	x			x	x								
Métodos de estudio del macrofitobentos marino	x	x	x	x	x	x			x	x	x			x	x								
Obtención y tratamiento de datos en el medio infralitoral	x	x	x	x	x	x			x	x	x			x	x								
Prácticas de mar	x	x	x	x	x	x			x	x	x			x	x								
Sensores remotos en oceanografía	x	x	x	x	x	x			x	x	x			x	x								
MATERIA 3: OPTATIVA																							
Biodiversidad y ecología marina	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x				x	x	x				x	x	
Biodiversidad animal marina	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x				x	x	x				x	x	
Biodiversidad vegetal marina	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x				x	x	x				x	x	
Biología de aves marinas	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x				x	x	x				x	x	
Biología de especies marinas de interés comercial	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x				x	x	x				x	x	
Biología de mamíferos y reptiles marinos	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x				x	x	x				x	x	
Dinámica de los ecosistemas pelágicos	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x				x	x	x				x	x	
Ecología del bentos marino	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x				x	x	x				x	x	
Estructuración y conectividad de poblaciones marinas	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x				x	x	x				x	x	
Usos y explotación de recursos algales marinos	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x				x	x	x				x	x	

COMPETÈNCIES MATERIAS Y ASIGNATURAS	BÀSIQUES					GENERALS					ESPECÍFIQUES												
	CB6	CB7	CB8	CB9	CB10	CG1	CG2	CG3	CG4	CG5	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6	CE7	CE8	CE9	CE10	CE11	CE12	
MATERIA 4: OPTATIVA																							
Oceanografía física, geológica y biogeoquímica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x		x	x		x	x		
Biogeoquímica del océano	x	x	x	x	x	x	x	x	x											x			
Cambio climático y océano	x	x	x	x	x	x	x	x	x											x	x		
Dinámica litoral y evolución costera	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x						x	x		
Océanos polares	x	x	x	x	x	x	x	x	x											x			
Oceanografía dinámica	x	x	x	x	x	x	x	x	x								x						
Sedimentología marina	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x				x		x	x		
MATERIA 5: OPTATIVA																							
Análisis y gestión medioambiental marina	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x	x	x		x	x	x	x		
Bioindicadores de calidad de las aguas marinas	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x		x			x	x	x		
Biología de la conservación	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x	x	x				x	x		
Contaminación en zonas costeras: origen, impacto y mitigación	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x	x	x			x	x	x		
Ecotoxicología y contaminación marina	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x	x	x			x	x	x		
Peligros naturales y riesgos: análisis multiescalar.	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x		x		x	x	x	x		
Protección costera	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x		x		x	x	x	x		
Reservas marinas	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x	x	x			x	x	x		
MATERIA TFM																							
Trabajo final de máster	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x										x

3.4 Pràctiques externes

Aquest màster no té pràctiques externes.

3.5 Mobilitat internacional

La mobilitat internacional fins al curs passat havia estat molt reduïda i es produïa durant el TFM, de gent que l'havia fet fora de l'estat espanyol, però durant el curs 2013-14 cap TFM es va fer fora d'Espanya.

Durant el curs 2013-14 vam tenir un estudiant estranger de màster, i dos Erasmus que van fer alguna assignatura.

De fet la presència d'estudiants estrangers dins del màster actual o en l'anterior de Ciències del mar ha estat pobra (2-3 estrangers) i variable, i en general de gent d'Amèrica del sud. Quan hi havia ajuts de mobilitat havíem tingut professors estrangers participant en els nostres cursos, però actualment només excepcionalment participen visitants/passants d'algun centre de recerca o d'algun departament universitari de fora que donen algun seminari.

3.6 Treball fi de màster

Veure annex "Fitxa Treball Fi de Màster".

3.7 Professorat

El màster té 33 assignatures que són coordinades per 21 professors de la UB i 5 de la UPC. Tots els professors són doctors. En el màster col·laboren un total de 35 professors doctors de les universitats de Barcelona i Politècnica de Catalunya:

8 catedràtics, 11 titulars, 7 agregats i 6 més entre contractats i Ramon i Cajal. El professorat de les Universitats que participen directament en la docència sumen 109 quinquennis de docència i 78 sexennis de recerca (una mitjana de més de 3 i 2 per cap respectivament). A aquest professorat cal afegir-hi 6 investigadors del CSIC (ICM, CEAB, ...) i un professor de la ULPGC, que donen seminaris i algunes classes magistrals dins diverses assignatures.

	coordinador d'assignatura	Col·laborador
UB	21	7
UPC	5	2
ALTRES	0	>5

3.8 Gestió dels recursos materials i serveis

Aquesta anàlisi s'ha dut a terme a partir de dades obtingudes de l'Agència de Polítiques i de Qualitat de la Universitat de Barcelona en relació als indicadors de la utilització i satisfacció amb els espais i serveis o altres dades pròpies del centre. Les enquestes realitzades als estudiants mostren que un 82,35% dels alumnes estan satisfets amb els recursos didàctics utilitzats en la docència i que un 86% estan satisfets amb les instal·lacions del centre.

3.9 Resultats

3.9.1 Queixes, reclamacions i suggeriments

. Generalment, les queixes menys formals que es poden extreure de comentaris directes verbals dels alumnes, són de menor importància i es resolen fàcilment, però n'hi ha que reflecteixen una opinió general que cal tenir en compte, i que en algun cas entren com queixes formals a la pàgina web, en l'espai :

<<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/oceanografia/dubtes-queixes-i-suggeriments>>

En el curs 2013-14 vam tenir queixes formals sobre dos temes:

1) el cost exagerat del màster; 2) dificultats en trobar amb temps suficient un lloc i un tema per a fer el TFM.

El màster d'oceanografia té molt ben estudiat el pressupost d'activitat que necessita d'acord amb el contingut de les matèries i el nombre d'estudiants que té, fruit de bastants anys de rodatge (amb l'anterior màster de Ciències del Mar). El que surt més car són les sortides, i especialment les pràctiques de mar, que representen usar un vaixell oceanogràfic de grans dimensions. Amb la crisi, van passar deus coses: que el pressupost adjudicat per la UB als màsters es va reduir de cop i volta a la meitat, per si això no fos prou, l'any següent (2013-14) el vaixell que usàvem i que ens costava un preu molt raonable per la contribució que l'IEO feia als nostres estudis, va deixar de funcionar. El primer ens va obligar a fer reajustaments cada any, i per exemple, vam decidir que els estudiants paguessin una part de les despeses de viatges /o estades en algunes assignatures, a banda de la matrícula. La baixa del VO Cornide de Saavedra, ens ha obligat a usar un vaixell nou, que està molt millor, però que tot i fer-nos un favor costa exactament el doble (cobrant-nos només el gasoil) per la meitat de dies. Des del punt de vista docent probablement no hi hem perdut amb el canvi, ja que l'estructuració d'aquesta assignatura està molt ben travada i funciona bé. Tanmateix, aquesta situació de crisi econòmica va obligar a l'administració de la UB a pujar el preu de matrícula d'aquest màster, per no generar dèficit.

La queixa dels alumnes és justificada per quant consideren que hi ha un greuge comparatiu, donat que tot i pagar 10 euros més per crèdit matriculat, a sobre s'han de pagar viatges/o estades segons les assignatures. Respecte a anys anteriors del màster de Ciències del Mar, també els ha arribat que "abans" es sortia amb vaixell més dies. El resultat és preocupant ja que està augmentant la percepció dels estudiants de que la relació qualitat / preu no és favorable. Si no s'actua amb rapidesa, ens podem trobar amb una davallada greu en la demanda de nous estudiants.

La segona queixa, reflecteix la disminució de projectes on incorporar-se per fer el TFM, també com a conseqüència de la crisi, ja que ha disminuït de manera significativa el nombre de projectes i contractes de recerca aplicada o similars, “vius” en els departaments de universitat o centres de recerca on incorporar estudiants de màster.

3.9.2 Satisfacció de l'alumnat amb l'acció docent i la planificació d'assignatures

El funcionament del màster és raonablement bo si tenim en compte els resultats, i les opinions no formalitzades dels alumnes. La participació dels alumnes en les enquestes oficials és molt pobre. Els resultats per assignatura no és en general significativa per la poca participació. De manera general i agregada la nota del màster és notable:

	nota mitjana	respostes %	num assign	respost>1
1er sem	7,5	15	18	8
2n sem	8	23	15	10

En conclusió, el sistema d'enquestes no acaba de funcionar ja que els alumnes participen poc. Això fa que no es puguin tenir massa en compte les respostes, ni per assignatura ni per professor.

3.9.3 Rendiment acadèmic

En la pàgina web es troben actualitzades les dades de taxes d'èxit, rendiment i no presentats a principis d'octubre i per tant hem hagut d'afegir els resultats de les presentacions de TFM que es van produir durant el primer trimestre del present curs. <http://www.ub.edu/dades_academiques/actesqua_r/index.php?Prm=0>. En total,, hi ha una taxa d'èxit del 99,9%, una taxa de rendiment del 98,2% i una taxa de no presentats de 1,8%.

La durada dels estudis és l'esperada, d'un any, sent que en 2013-14 només un alumne va programar-lo en dos anys, i un no va presentar-se al TFM, havent-se matriculat.

4 PROPOSTES DE MILLORA

4.1 Disseny, implementació i seguiment de les accions de millora

La implantació del SAIQU <<http://www.ub.edu/biologia/qualitat/index.html>> assegura una revisió periòdica de tots els processos i una retroalimentació contínua del sistema. La creació de la comissió de qualitat del centre és l'eina que permet fer un seguiment dels indicadors de cada procés que han de ser analitzats per la comissió i presentats als equips de govern dels centres perquè proposin i portin a terme les accions correctives de millora que es vegin necessàries.

Vegeu: <<http://www.ub.edu/biologia/org/govern/comissions/qualitat.html>>

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

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

El curs que es revisa en aquest informe de seguiment és el primer de la implantació del nou Màster en Oceanografia i gestió del Medi Marí, i per tant, no hi va haver propostes de millora proposades amb anterioritat que s'hagin de revisar. S'ha esmentat ja que en les al·legacions presentades en el moment de verificar la titulació, ja es van resoldre els requeriments i es va donar resposta als suggeriments fets pels revisors.

Propostes de millora:

És aviat per fer propostes importants de modificació del pla d'estudis que fins ara ha funcionat prou satisfactòriament, però sí que s'identifiquen unes quantes coses que s'han de millorar. Algunes d'elles són abordables per la comissió del màster i el coordinador, i n'hi ha d'altres que tenen més calat i que no poden ser solucionades pel professorat sinó que s'han de resoldre a un nivell superior, de centre o de rectorat.

1- Comunicació:

En primer lloc, cal esmentar la comunicació interna del màster, entre professors i entre alumnes i professors. En segon lloc, la comunicació del màster amb l'exterior: Projectió externa, publicitat i comunicació amb possibles interessats en fer el màster.

En el primer punt, cal aconseguir que els professors de fora de la UB usin el campus virtual i s'adaptin al sistema de comunicació usual en la nostra universitat entre professors i alumnes. Així els alumnes tindrien una mateixa manera de comunicar-se

amb els professors independentment de la universitat a la que pertanyin. Cal igualment trobar la manera de que els professors del màster comparteixin més directament el funcionament del màster i n'estiguin més o millor informats. Aquesta és una tasca per la comissió del màster fonamentalment. Aquesta major comunicació interna permetria resoldre (o evitar) els petits problemes que sempre es van presentant al llarg del curs, i alhora, permetria afrontar eventuais canvis o millores importants en el futur. Cal imaginar que els canvis dels graus de 4 a 3 anys, i la implantació del grau de ciències del mar a la UB dibuixaran sense cap mena de dubte un nou escenari al qual s'haurà d'adaptar el màster.

En el segon punt, cal maximitzar l'efectivitat de la web del màster. En aquest sentit, en el procés de migració i actualització de la web en la que ens trobem, cal adaptar-se a les restriccions per editar que el sistema UB imposa, i buscar la manera de penjar la informació que interessa de tal manera que s'arribi a la informació correcta en el menor nombre de tics possibles i sense ambigüitats. Cal evitar duplicitats contradictòries, i cal tenir la informació actualitzada assequible i fàcil de trobar.

Una part d'aquestes propostes de millora es poden aconseguir augmentant la dedicació del coordinador i de les persones involucrades en el manteniment i actualització de la informació en la Web, però altres trobarien una solució fàcil si es canviessin una mica els protocols de seguretat i protecció de la informació de la web per part de la UB. Cal estudiar en detall el tema per proposar solucions concretes.

2- TFM:

Tot i que el TFM funciona raonablement bé, és cert que la situació actual de la recerca al país no ajuda gens a la formació de futurs científics i tècnics que han de realitzar pràctiques de qualitat durant el màster. La normativa del TFM contempla la possibilitat que aquest treball sigui fonamentalment bibliogràfic, però tots sabem que és molt millor que l'alumne passi uns temps mínim integrat en un equip de recerca o en una empresa, realitzant tasques de les que s'ha de responsabilitzar, de les que ha de donar resultats a l'equip i que impliquin haver d'informar-se manegant bibliografia i que impliquin també haver de realitzar experiments, campanyes, observacions i fer una anàlisi de les dades obtingudes.

Actualment, a la UB els màsters competeixen en certa manera amb els graus, a través dels seus TFM i TFG ja que molt sovint han de compartir "recursos", en el sentit que els departaments, instituts o empreses que acullen els estudiants són les mateixes, i llur capacitat és limitada.

Davant la impossibilitat de canviar des del màster la realitat econòmica i política de la nostra societat, cal posar tot l'esforç en millorar la comunicació entre el màster i els possibles acollidors d'alumnes, informant, seguint i recolzant, els equips de recerca que ens interessa pels temes que tractem en el màster. També a aquest nivell hem de vendre el nostre màster, i hem de preguntar i escoltar per incorporar tots aquells detalls que millorin l'entesa entre els dos col·lectius.

3- Queixes sobre el cost:

Una de les queixes formals (i també de les informals) dels estudiants ha estat el cost elevat del màster en relació a altres de la mateixa Universitat. Cal pensar en obtenir més diners per a l'activitat del màster, i reduir-ne el cost per l'alumnat. Cal estudiar la manera d'optimitzar costos de les assignatures més cares (en particular pràctiques de mar) sense reduir-ne la qualitat i l'atractiu, buscant alternatives de vaixells que surtin millor de preu. De manera fixa, el pressupost que tenim ara (que ja repercuteix l'augment de la matrícula) s'hauria d'incrementar aproximadament en un 30%.

En el quadre següent es resumeix les propostes de millora:

Modificació / Proposta de millora	Responsable de la implantació de la millora al centre	Caràcter de la millora ^(1,2 o 3)	Calendari	Estat proposta de modificació (4,5,6)
Informació pública				
Pàgina web del màster: visibilitat informació	Comissió màster	1	Curs 2014-15	
Planificació i gestió docent (PEQ 060)				
Revisar i fomentar l'ús del campus virtual per part de professors de fora de la UB	Comissió màster	1	Curs 2014-15	
Treball Final de Màster				
TFM: comunicació amb alumnes i amb centres i investigadors acollidors d'alumnes	Comissió màster		2014-16	
Queixes, reclamacions i suggeriments (PEQ 100)				
Augmentar pressupost i reduir costos, reduir cost matrícula	Deganat/rectorat		2015-16	

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

El centre assegura que els agents implicats en l'informe de seguiment de la titulació garanteixen la qualitat. Tant l'equip del deganat com els diferents caps d'estudi i coordinadors de Màster intervenen en la redacció dels documents de seguiment anual dels diferents ensenyaments que s'imparteixen a la Facultat de Biologia. La comissió de qualitat de la Facultat de Biologia (<http://www.ub.edu/biologia/org/govern/comissions/qualitat.html>) té, entre els seus membres els cinc Caps d'estudi i una representació dels coordinadors de màster que garanteix la transmissió de la informació generada pel seguiment de qualitat a tots els òrgans del centre implicats en el desenvolupament del sistema de qualitat. Les decisions de les reunions de les diferents comissions de la facultat són recollides en les respectives actes.

El document aprovat per la junta de centre (PEQ 5644 010) sobre política i objectius de qualitat marca el compromís amb la qualitat i les línies d'actuació en aquest àmbit. De la mateixa forma, la Universitat de Barcelona ha elaborat un mapa de processos (<http://www.ub.edu/biologia/qualitat/index.html>) que recull un conjunt de procediments que guien i afavoreixen el seguiment de la qualitat dels ensenyaments.

Tota la informació necessària per obtenir els indicadors de qualitat així com les dades que permeten l'anàlisi de les titulacions, tant de graus com de màsters es, poden trobar a la pàgina web de seguiment elaborada per l'agència de Polítiques i de qualitat de la Universitat de Barcelona (AQUB): <http://www.ub.edu/agenciaqualitat/>. Aquesta informació es veu complementada amb les guies de suport que permeten i faciliten l'anàlisi de cada un dels procediments implicats en el seguiment de la qualitat dels diferents ensenyaments. Si es detecten punts febles o mancances es trameten com suggeriments de millora a l'Agència de qualitat de la UB. En aquest particular cal esmentar la millora necessària en certs aspectes de la pàgina web, tant la institucional de la UB com la del centre sobre les qual ja s'està treballant mitjançant el projecte GIE (Gestió Integral dels Ensenyaments) que permetrà la identificació de mancances i/o noves necessitats importants en la gestió acadèmic-docent de la Universitat, necessitats globals que creixen de forma significativa a partir de l'impacte que ha tingut l'adaptació a l'espai europeu d'educació superior.

El grau d'implantació SAIQU a la facultat no és total ja que encara s'estan adequant alguns aspectes de millora segons les necessitats i canvis de normatives que s'aproven a les Comissió Acadèmiques de Consell de Govern i de Centre. Esperem augmentar en anys successius la implantació del sistema d'assegurament intern de la qualitat que ha millorat notablement en aquests últims anys. S'estan duent a terme reunions mensuals dels representants de les Comissions de Qualitat del Centre amb l'Agència de Polítiques i Qualitat de la UB per tal de discutir aspectes diversos relacionats amb la qualitat dels ensenyaments (indicadors, millores, procediments etc...), el seguiment, i les futures acreditacions dels diferents Graus i Màsters que s'imparteixen a la Facultat de Biologia. Aquestes reunions han facilitat la coordinació dels processos de seguiment i qualitat.

ANNEXOS

FITXA D'ANÀLISI DEL TREBALL FI DE MÀSTER

Autor/autors de l'anàlisi: Jordi Flos, coordinador del màster

Data realització: 25/01/2015

Curs de referència: 2013-14

Anàlisi dels procés i resultats obtinguts

El centre i el Màster disposen de normativa i instruccions sobre com ha de ser el TFM (<<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/oceanografia/treball-final-de-master>>). EL nostre màster té un coordinador de TFM (Antoni Calafat) escollit per la comissió del màster, que recull les propostes i convenis entre la UB i els centres on es fan les estades dels TFM, prepara i comunica la llista actualitzada d'ofertes de treballs pel TFM, i organitza les presentacions i els tribunals que jutgen els treballs (vegeu més endavant la llista dels tribunals del curs 2013-14).

La Facultat te uns models de convenis i de projectes del treball que han de ser complimentats i signats per totes les parts. El sistema de control i seguiment està ben consolidat. Els tutors, quan son necessaris pel fet que el director no és professor del màster, han de vetllar per tal que el treball es desenvolupi seguint les directrius de orientació, qualitat i esforç contemplats en el programa del màster.

En el curs analitzat no hi ha un pla docent publicat com a tal, ja que els temes són diferents i les circumstàncies també (estades en centres de recerca o departaments, de la UB o d'altres universitats o el CSIC,..). Funcionen com pla docent les instruccions, més les condicions del centre de recerca o empresa en la que es fa el treball, tenint en compte que el nombre de crèdits és de 12, i això representa de l'ordre de 300 hores de feina de l'alumne en el centre d'acollida, de les quals una cinquantena són tutelades directament per l'investigador responsable, i la resta són de treball autònom.

Els temes formen part de projectes de recerca d'investigadors de les universitats o de centres de recerca que treballen en les àrees compreses dins del màster. En el nostre cas, tal com es pot veure en la taula inclosa més endavant, la majoria són de la UB i del CSIC (ICM o CEAB).

Lectures de TFM curs 2013-14 "OCEANOGRAFIA I GESTIÓ DEL MEDI MARÍ"						
CENTRE ON S'HA FET EL TREBALL i/o ON PERTANY EL/LA DIRECTOR/A	UB	UPC	ALTRES UNIVERSITATS	CSIC	ALTRES INST RECERC.	TOTAL
M Oceanografia i gestió del medi marí (curs 2013-14)	16	2	3	14	3	38
%	42.1	5.3	7.9	36.8	7.9	
M Ciències del Mar: Oceanografia i gestió del medi marí (en extinció)	2	0	1	8	0	11
%	18.2	0.0	9.1	72.7	0.0	
NOMBRE TOTAL D'ALUMNES FENT EL TFM EN EL CURS 2013-14	18	2	4	22	3	49
%	36.7	4.1	8.2	44.9	6.1	100.0
UNIVERSITATS/ALTRES INSTITUCIONS	49.0			51.0		

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. Una bona part dels directors estan satisfets, però hi ha uns pocs casos en què no hi ha hagut bona sintonia entre el director i l'alumne. Aquests casos han fet que alguns professors/investigadors hagin comunicat que la propera vegada s'ho pensaran més abans d'acceptar un alumne. En alguns casos, som els membres de la comissió que hem decidit que no recomanarem el professor o investigador que ha mostrat ser problemàtic, ja que no sempre és "culpa" de l'alumne quan hi ha algun problema.

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.

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 (8,7 en front de 7,0). 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 constata que la cosa no pinta 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 treballs s'han hagut de retardar i no han pogut ser presentats dins del període preestablert inicialment. En el curs 2013-14 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:

CURS 2013-14 TRIBUNALS TREBALL DE RECERCA del MASTER en Oceanografia i Gestió del Medi Marí

1) FÍSICA-GEOLOGIA-GESTIÓ: M. ESPINO (LIM-UPC); A. SANCHEZ-VIDAL (DEPGM-UB); V. GRACIA (LIM-UPC)

Data: 25 de Setembre 2014; a les 09:30 Aula 10 -Fac. Geologia

2) BIOLOGIA MARINA (Bentos 1): M. BALLESTEROS (DBA-UB); J. RULL (DPNBVE-UB); A. CALAFAT (DEPGM-UB)

Data: 19 de Setembre de 2014; Lloc: Aula Hemeroteca 1 (Fac. Biologia UB); 09:30

*3) BIOLOGIA MARINA (Bentos 2): J. ROS (DE-UB); C. AVILA (DBA-UB); A. RIESGO (DBA-UB)
22 de Setembre de 2014; Lloc: Aula 35 (Fac. Biologia UB); 10:00*

*4) BIOLOGIA MARINA (Pelagos): F. FERNÁNDEZ (DE-UB); A. CALAFAT (DEPGM-UB)
26 de Setembre de 2014; Lloc: Aula 35 (Fac. Biologia UB); 15:30*

5) BIOLOGIA MARINA (Vertebrats): J. AGUZZI (ICM-CSIC); O. WANGENSTEEN (DBA-UB); A. CALAFAT (DEPGM-UB)

30 de Setembre de 2014; Lloc: Aula 25 (Fac. Biologia UB); 15:30

6) T. INCIDÈNCIA A. CALAFAT (DEPGM-UB), J. FLOS (DE-UB), J. JIMÉNEZ (LIM-UPC);

3 de desembre de 2014; Lloc: Aula 25 (Fac. Biologia UB); 15:30

TRIBUNALS TREBALL DE RECERCA del MASTER en Ciències del MAR, oceanografia i gestió del medi marí (2ón any del màster en extinció)

7) Ciències del Mar 1: C. PALACÍN (DBA_UB); CALAFAT (DEPGM-UB); J. FLOS

23 de Setembre de 2014; Lloc: Aula 35 (Fac. Biologia UB); 15:30

8) Ciències del Mar 2: A. CALAFAT (DEPGM-UB); J. JIMENEZ (LIM-UPC); M: VIDAL (DE-UB)

Data: 29 de Setembre de 2014; Lloc: Aula 25 (Fac. Biologia UB); 15:30

DBA-UB: Dept. Biologia Animal-Facultat de Biologia-Universitat de Barcelona

DE-UB: Dept. Ecologia-Facultat de Biologia-Universitat de Barcelona

DEPGM-UB: Dept. Estratigrafia, Paleontologia i Geociències Marines – Facultat de Geologia – Universitat de Barcelona

DPNBVE-UB: Dept. Productes Naturals, Biologia Vegetal i Edafologia – Facultat de Farmàcia – Universitat de Barcelona

LIM-UPC: Laboratori d'Enginyeria Marítima- Universitat Politècnica de Catalunya

ICM-CSIC: Institut de Ciències del Mar de Barcelona - Consejo Superior de Investigaciones Científicas

En el curs 2013-14, es van presentar al màster 38 estudiants dels 39 matriculats de TFM (97%). Dels alumnes presentats, un 74% van treure una nota superior al 8,0. En aquell mateix curs, també es van examinar de TFM 11 estudiants del màster de Ciències del Mar (provinents del curs anterior). Per tant, van acabar els estudis de màster 38 nous del d'Oceanografia i 11 d'antics estudiants del màster de CdM. Aquests 49 estudiants és un nombre que es correspon amb la capacitat efectiva del nostre màster, que és de 50.

Recull d'evidències a aportar

1)	Pla docent TFM
2)	Llistat amb tots els TFM presentats especificant el nom del treball, l'àmbit o línia de treball, la temàtica, el grup o línia de recerca vinculada en el cas dels TFM i la nota obtinguda per l'alumne.
No hi ha enquesta	Resultats de la satisfacció dels estudiants i tutors respecte el TFM
3)	Taula amb el recull dels instruments d'avaluació i rúbriques per l'avaluació dels TFM

1) el TFM té una normativa de la facultat i unes instruccions del màster

(<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/oceanografia/treball-final-de-master> >

. i l'oferta de temes pel treball de fi de màster es publica al Web i s'actualitza al llarg del curs
(http://www.ub.edu/masteroficial/cienciesdelmar/index.php?option=com_content&task=view&id=142&Itemid=57>

Durant el curs 2013-14 no hi havia penjat un "pla docent" com a tal, similar al de les altres assignatures, i ja s'ha comentat abans. Actualment estem construint la nova pàgina web del màster i estem "migrant" pas a pas, i anem repassant l'estat i la qualitat de la informació diversa que hi ha disponible. Estem comprovant que hi ha mancances i també informació repetida. Aquest és un tema que s'ha de millorar.

Còpia de :

Instruccions del TFM del Màster en Oceanografia i Gestió del Medi Marí

El treball final de màster s'ha de realitzar sota la direcció d'un professor o investigador docent del Màster i dins de les línies de recerca incloses en el màster. En cas de que el director no sigui professor del Màster, serà necessari tenir un tutor que sigui un professor del Màster

CONTINGUT

El treball de Màster podrà ser:

- - **Treball bibliogràfic:** recull d'informació científica publicada i contrastada sobre un tema en concret relacionat amb algun dels continguts de les assignatures.

- - **Treball experimental:** elaboració d'un experiment de curta durada on es presenti el disseny, metodologia i anàlisi dels resultats.
- - **Treball de presentació del projecte de tesi doctoral:** per a aquells estudiants que pensin seguir dins del programa de doctorat. Contemplarà la justificació del projecte, "state of the art" del tema/es d'estudi, detall del treball de camp o experimental a realitzar, metodologia, proposta de continguts generals.
- - **Treball d'anàlisi de dades experimentals provinents d'experiments anteriors.**
- - **Treball en una empresa,** en tasques de recerca aplicada o/i gestió de projectes. equips, etc. En aquest cas es presentarà una memòria descriptiva de la feina desenvolupada.

ESTRUCTURA DEL MANUSCRIT

S'adaptarà a les característiques del treball, però es recomana que contempli les següents parts:

- I) **Introducció** que reculli la justificació del treball, els objectius i/o hipòtesi de treball.
- II) **Metodologia** emprada (en funció del tipus de treball)
- III) **Resultats** més significatius reforçats per taules, gràfics i tractament estadístic de les dades.
- IV) **Discussió** dels resultats en relació als objectius i/o hipòtesi plantejats.
- V) **Conclusions**

La memòria pot tenir una estructura d'article científic.

Pot estar escrita en **català, castellà o anglès.**

Portada Inclourà: Títol del treball; Autor, nom del director, tutor i Departament o centre; Data de presentació; Títol del Màster cursat; i Vist i plau del director (signat)

Resum A la primera pàgina i amb una extensió màxima de 300 paraules.

Manuscrit

Ha de presentar un **índex** estructurat en seccions numerades.

Totes les **pàgines** han d'estar **numerades**, el manuscrit es presentarà a **doble cara**, el tipus de lletra serà **Times o Helvetica (12 punts)** i amb un espaiat entre línies de 1.5.

L'extensió del treball s'ajustarà a les necessitats del tipus de treball realitzat, sense superar mai les **30 pàgines**. Els treballs amb moltes taules o dades, poden adjuntar-les en un **annex** al final del treball i fora de paginació.

El manuscrit es lliurarà el 15 de setembre o en la data més propera convinguda per la comissió de coordinació del màster.

PRESENTACIÓ ORAL

Convocatòria: al setembre de cada curs. La convocatòria la farà la comissió de coordinació del Màster. La comissió de coordinació podrà fer convocatòries extraordinàries si així ho creu oportú.



Universitat de Barcelona

*Els treballs es presenten davant d'un **tribunal** format per tres doctors professors del Màster i/o altres doctors convidats, especialistes de l'àrea d'estudi del Màster.*

*L'estudiant farà una presentació del treball davant del tribunal en un temps màxim de **15 minuts (es recomana no superar les 30 transparències)**, seguidament s'obrirà un torn de **discussió i preguntes** per part del tribunal que no serà mai superior als 15 minuts.*



2) Llistat amb tots els TFM presentats especificant el nom del treball, l'àmbit o línia de treball, la temàtica, el grup o línia de recerca vinculada en el cas dels TFM i la nota obtinguda per l'alumne.

TREBALLS DE FI DE MÀSTER OCEANOGRÀFIA I GESTIO DEL MEDI MARÍ (2013-14)						
Nº	Alumne	Títol	Dir.	Tutor	NOTA	QUAL
1	Altuna	"Impacto de la dinàmica litoral en los servicios ecosistémicos de la costa catalana"	J. Jimenez LIM-UPC	-	8.5	N
2	Arenas	"Caracterización biométrica i pèrdua de valors ecològics i socials dels decomisos de coral vermell (<i>Corrallium rubrum</i>) a la costa catalana (2002-13)"	J. Sánchez Submón	M. Gazo DBA-UB	8.5	N
3	Arias	"Reconstruction of blue carbon dynamics in seagrass habitats using 210Pb"	P. Masqué UAB	I. Cacho DEPGM-UB	9.5	E
4	Astarloa	"Fijación de N ₂ en esponjas mediterráneas"	M. Ribes CSIC	C. Palacín DBA-UB	9.5	E
5	Barroeta	"Densitat energètica dels grups funcionals del plancton marí i de les larves de seitó a la Mediterrània Occidental"	P. Olivar CSIC I. Palomera CSIC	B. Hereu DE-UB	9.0	E
6	Bohigas	"Alimentació i reproducció de l'holotúria <i>Stichopus regalis</i> "	M. Ramón IEO	M. Ballesteros DBA-A	8.0	N
7	Burgos	"Patrons en la distribució global dels nutrients orgànics (nitrogen i fòsfor) en les seves formes particulades i dissoltes"	M. Vidal DE-UB	-	9.0	E
8	Campos	"Estructura i dinàmica d'una població de l'estrella de mar fissipara <i>Coscinasterias tenuispina</i> (Echinodermata; Asteroidea)"	C. Palacín DBA-UB	-	9.5	E
9	Cerdà	"Monitoring of the riera Argenton aquifer (Maresme, Catalunya) by using the Ra and Rn radioisotopes: implications in the submarine groundwater discharge"	J. García UAB	A. Sanchez-Vidal DEPGM-UB	10.0	MH
10	Cerro	"Genetic structure of the deep populations of the gorgonian <i>Paramuncea clavata</i> from submarine canyons of Catalan margin"	A. Riesgo DBA-UB S. Taboada CSIC R. Pérez CSIC	C. Ávila DBA-UB	9.5	E
11	Chatzievangelou	"Benthic species diel and seasonal small-scale space use in Saanich inlet (Vancouver Island)"	J. Aguzzi CSIC	J. B. Company CSIC	9.6	MH
12	Collell	"Exploració de possibles accions per a la restauració de poblacions de <i>Cystoseira crinita</i> a Catalunya"	E. Cebrian UdG	B. Hereu DE-UB	7.6	N
13	Escoda	"Efecte del grau de protecció sobre la reproducció de l'ericó de mar <i>Arbacia lixula</i> "	O. Wangsteen DBA-UB C. Orejas IEO	C. Palacín DBA-UB	7.0	N
14	Escoruela	"Análisis de los efectos residuales o remanentes a lo largo del ciclo anual de una especie de ave marina de ciclo largo"	J. Glez-Solís DBA-UB J. M. Reyes	-	8.5	N

15	Espada	"Estudi del cicle reproductiu de la ofiura mediterrània <i>Ophiothrix fragilis</i> al submareal profund de la costa catalana"	A. Riesgo DBA-UB	C. Ávila DBA-UB	8.5	N
16	Garriga Panisello	"Estudi de les communitats d'invertebrats marins de profunditat associades a ossos de mamífer al Mar Mediterrani"	C. Avila DBA-UB S.Taboada CSIC	-	9.0	E
17	González Guedes	"Efectos Sinérgicos entre incrementos de temperatura y eutrofización sobre la fanerógama marina <i>Cymodocea nodosa</i> "	J. Romero DE-UB	-	8.5	N
18	Griñó Solà	"Canvis en els patrons de sedimentació durant els darrers dos cicles glaciars al Mediterrani Occidental"	I. Cacho DEPGM-UB	-	6.5	A
19	Guerrero	"Variabilidad genética entre las clases de talla de una población de <i>Echinaster sepositus</i> a lo largo del tiempo"	C. Palacín DBA-UB	-	7.0	N
20	Jiménez	Evaluación del potencial de Costa Rica para la generación de energía renovable de fuente marina	Francesc X. Gironella LIM-UPC	-	6.5	A
21	Lugilde	"Variabilidad geográfica y temporal en la dieta del león marino (<i>Zalophus wolfebaeki</i>) de las islas Galápagos"	L. Cardona DBA-UB	-	8.5	N
22	Luna	"Presas halladas en estómagos de <i>Grampus griseus</i> "	M. Gazo DBA-UB	-	8.5	N
23	Martín	"El rorqual común (<i>Balaenoptera physalus</i>) a su paso por la costa del Garraf: colaboración con el sector pesquero y parámetros oceanográficos"	Eduard Degollada Associació EDMAKTUB	A. Aguilar DBA-UB	8.0	N
24	Martínez Gómez	"Planctón gelatinoso recolectado por trampas de sedimento en los cañones de las islas Columbretes"	V. Fuentes CSIC	C. Palacín DBA-UB	9.0	E
25	Martinez Verdager	"Soil moisture and ocean teleconnexions"	J. Ballabrera CSIC	A. Calafat DEPGM	8.5	N
26	Mendinueta	"Sex-related behaviour and foraging strategies of <i>Calanoctris diomedea</i> in the West. Med. Sea during the pre-laying period"	J. G-Solis DBA-UB J. M. Reyes DBA-UB	-	9.0	E
27	Mirabel	"Desarrollo embrionario de calamares oceánicos, proyecto CALOCEAN-2"	R. Villanueva CSIC	M. Ballesteros DBA-UB	NP	NP
28	Muñoz	"Densitat energètica en peixos pelàgics petits i mijjans. Eines d'anàlisi i comparació"	I. Palomera CSIC	L. Cardona DBA-UB	9.5	E
29	Oliveras	"El gènere <i>Padina</i> "	J. Rull DPNBE-UB A. Gómez DPNBE-	-	8.8	N

30	Pizarro	“Estudio de los piretroides y de los chlorpirifos en el Mediterráneo”	J. Dachs E. Eljarrat CSIC	M. Vidal DE-UB	7.5	N
31	Real	“Creixement del mictòfid <i>Caratoscopelus maderensis</i> a partir de l’anàlisi d’otolits”	P. Olivar CSIC	L. Cardona DBA-UB		
32	Ribalta	“Comparació de la sensibilitat enzimàtica de tres espècies de peixos (<i>Solea solea</i> , <i>Mora moro</i> i <i>Alepocephalus rostratus</i>)”	M. Solé CSIC	F. Fernández DE-UB	9.5	E
33	Riera	“Segregación espacial entre sexos y especies de petreles gigantes”	J. G-Solís DBA-UB	.	9.0	E
34	Sanchez	“Delimitació de les zones inundables d’una platja en relació a la supervivència dels nius de tortuga marina”	J. Jiménez UPC	-	7.5	N
35	Sanchis	“Variacions estacionals de la dieta del pingüí de Magallanes a Argentina”	L. Cardona DBA-UB	-	9.0	E
36	Santamaria	“Long-term monitoring of day-nigth fish assemblage at OBSEA”	J. Aguzzi CSIC	J. B. Company CSIC	9.0	E
37	Torner	“Western Mediterranean ocean-atmosphere evolution along the last interglacial”	I. Cacho DEPGM-UB	-	9.5	E
38	Txurruka	“ Análisis de microorganismos en experimentos de adición de aerosoles mediante citometría de epifluorescencia”	F. Peters CSIC	M. Vidal DE-UB	8.5	N
39	Vila	“Effects of acidification on vital rates of phytoplankton and copepods”	E. Saiz CSIC S. Isari CSIC	J. Flos DE-UB	6.0	A
	DBA-UB:	Dept. Biologia Animal-Facultat de Biologia-Universitat de Barcelona				
	DE-UB:	Dept. Ecologia-Facultat de Biologia-Universitat de Barcelona				
	DEPGM-UB:	Dept. Estratigrafia, Paleontologia i Geociències Marines – Facultat de Geologia – Universitat de Barcelona				
	DPNBVE-	Dept. Productes Naturals, Biologia Vegetal i Edafologia – Facultat de Farmacia – Universitat de Barcelona				
	LIM-UPC:	Laboratori d’Enginyeria Marítima- Universitat Politècnica de Catalunya				
	ICM-CSIC:	Institut de Ciències del Mar de Barcelona - Consejo Superior de Investigaciones Cientificas				

TREBALLS DE FI DE MÀSTER CIÈNCIES DEL MAR : OCEANOGRÀFIA I GESTIO DEL MEDI MARÍ-- 2ón any , en extinció						
Nº	Alumne	Títol	Dir.	Tutor	NOTA	QUAL
1	Almena	“Extracción, aislamiento y cuantificación mediante técnicas cromatográficas de moléculas orgánicas fósiles acumuladas en sedimentos del Golfo de León: aplicaciones paleoclimáticas”	B. Martrat CSIC	I. Cacho DEPGM	9.0	E
2	Canals	“Biogeografía y dinámica de las interacciones simbióticas esponja bacterias”	J. M. Montoya CSIC	C. Linares DE-UB	8.5	N
3	Cañellas	“Efectes dels canvis de temperatura en la dinàmica dels simbiotes en el corall mediterrani <i>Cladocera caespitosa</i> ”	M. Ribes CSIC	C. Palacín DBA-UB	8.5	N
4	Frías	“Multiple paternity and reproduction in two natural populations of <i>Corallium rubrum</i> characterized by different densities”	J. B. Ledoux CSIC	C. Linares DE-UB	9.5	MH
5	Garcés	“Monitoreo de <i>Estreopsis</i> sp. En la playa de Llanerres y su relación con intoxicaciones de las vías respiratorias superiores humanas, en el periodo junio-diciembre de 2013”	C. Berdalet CSIC M. Vila CSIC	M. Vidal DE-UB	8.0	N
6	Lloret	“Anàlisi d’isòtops estables en barbes de rorqual comú al nord Atlàntic”	A. Aguilar DBA-UB M. Vighi DBA-UB	-	9.0	E
7	Lloveras	“The influence of Photon flux density and stocking density on the growth of <i>Pterocladia capillacea</i> (Rodophyta)”	A. I. Neto Uaç (Pt)	J. Rull DPNBE	8.0	N
8	López	“Can the offshore oil and gas exploration and production be strategically planned?”	R. Sardà CSIC	J. Jiménez UPC	8.0	N
9	Lucas	“Interacció entre <i>Pinna nobilis</i> i <i>Paracentrotus lividus</i> a les praderies de <i>Cymodocea nodosa</i> a una badia estuària (Badia dels Alfacs, Delta de l'Ebre)”	M. Pérez DE-UB J. Romero DE-UB	-	9.0	E
10	Martinez	“Growth and skeletal composition in Antarctic gorgonians”	J. M ^a . Gili CSIC	Creu Palacín DBA-UB	9.0	E
11	Trancón	“Estudio de la distribución y alimentación de larvas de <i>Tracharus mediterraneus</i> en la costa catalana”	A. Sabaté CSIC	L. Cardona DBA-UB	9.5	E
	DBA-UB:	Dept. Biología Animal-Facultad de Biología-Universitat de Barcelona				
	DE-UB:	Dept. Ecología-Facultad de Biología-Universitat de Barcelona				
	DEPGM-UB:	Dept. Estratigrafia, Paleontología i Geociències Marines – Facultad de Geología – Universitat de Barcelona				
	DPNBVE-	Dept. Productes Naturals, Biología Vegetal i Edafología – Facultad de Farmacia – Universitat de Barcelona				
	LIM-UPC:	Laboratori d'Enginyeria Marítima- Universitat Politècnica de Catalunya				
	ICM-CSIC:	Institut de Ciències del Mar de Barcelona - Consejo Superior de Investigaciones Científicas				



3) Taula amb el recull dels instruments d'avaluació i rúbriques per l'avaluació dels TFM

Taula de criteris orientatius per l'avaluació del treball de fi de Màster en Oceanografia i Gestió del Medi Marí					
Alumne:					
CATEGORIES	Incomplet (0-5 punts)	Bé (6-8 punts)	Excel·lent (9-10 punts)	Pes %	nota
Correcció formal	Text amb errors ortogràfics o gramaticals. Aspectes formals poc treballats: portada, paginat, índex. Poca bibliografia, no actualitzada, no ubicada en el text	Text sense errors ortogràfics o gramaticals. Aspectes formals adequats: portada, paginat, índex. Bibliografia adequada i ben ubicada en el text	Text ben redactat, sense errors ortogràfics o gramaticals. Bona presentació :portada, paginat, índex, imatges integrades. Utilització òptima de la bibliografia: actualitzada, ben seleccionada i ben ubicada en el text	10%	
Contingut	Contingut mal estructurats, o no s'ajusten als elements requerits (introducció, objectius, metodologia, resultats, discussió i conclusions)	Contingut ajustat als elements requerits	Contingut molt treballat, ben estructurat, original, ajustat als elements requerits	30%	
Presentació de dades	Figures, taules i imatges poc acurades. Pobra descripció de les dades.	Figures, taules i imatges presentades correctament. Descripció de les dades coherent	Descripció, figures, taules i imatges molt treballades i adequades per la interpretació dels resultats	20%	
Discussió i Conclusions	El treball no està suficientment discutit. Les conclusions no s'ajusten al treball realitzat	La discussió dels resultats s'ajusta als resultats obtinguts. Les conclusions s'ajusten al treball realitzat però poc treballades	La discussió està treballada, integra bibliografia i una bona interpretació dels resultats obtinguts. Les conclusions s'ajusten al treball realitzat i estan ben argumentades	20%	
Presentació Oral	Presentació mal estructurada. Llenguatge inadequat o pobre. Mala utilització de les figures. No respon a les preguntes	Presentació adequada. Llenguatge adient al tema. Respon correctament les preguntes del tribunal.	Presentació ben estructurada i molt visual. Llenguatge clar i adequat al tema. Respon amb seguretat i claredat les preguntes.	20%	
			puntuació total		



B Universitat de Barcelona

Punts forts, punts febles i propostes de millora

Una vegada feta l'anàlisi anterior es recomana fer una síntesi dels aspectes valorats concretant els actuals punts forts de l'ensenyament pel que fa al TFM així com els punts febles i les corresponents accions de millora

PUNTS FORTS

Hem constatat que fins ara el professorat del màster i els seus col·laboradors poden atendre 50 alumnes per any que han de fer el TFM. Tenim bons equips a les universitats i als centres de recerca implantats a Catalunya (principalment del CSIC) que ofereixen bons temes amb bons directors, tal com palesen els resultats excel·lents dels treballs.

PUNTS FEBLES

La crisi econòmica i les retallades dels governs, han repercutit molt negativament en la recerca i en els contractes de recerca aplicada en el camp de les ciències del mar. Això fa que l'oferta de places per a fer el TFM va disminuir dràsticament pel curs 2013-14 que estem analitzant.

La incertesa en aquest aspecte encara dura i no podem dissipar-la i solucionar els problemes generats només de del màster. Tanmateix, cal adaptar-s'hi, i cal posar tot l'esforç en millorar la comunicació entre el màster i els possibles acollidors d'alumnes, informant, seguint i recolzant els equips de recerca amb els que ens interessa col·laborar pels temes que tractem en el màster.

PUNTS FEBLES I PROPOSTES DE MILLORA

<i>Punt feble*</i>	<i>Proposta de millora</i>	<i>Responsable</i>	<i>Terminis. Calendari d'implantació</i>	<i>Caràcter de l'acció de millora (1,2,3)</i>	<i>Estat de l'acció de millora (4,5,6)</i>
Dificultats en trobar llocs per alumnes en TFM	Incrementar i millorar la comunicació amb alumnes i amb centres i investigadors acollidors d'alumnes	Comissió de màster	2014-15	1	

**Els punts febles que ha de recollir aquesta taula són les febleses internes de l'ensenyament pel que fa al TFG. Si en l'anàlisi realitzat prèviament apareixen amenaces externes que no es poden modificar o solucionar amb una acció pròpia i directa per part de l'ensenyament o del centre no cal introduir-les en aquest apartat.*

- Propostes de millora que representen petits canvis de funcionament que no representen per AQU Catalunya una modificació i, per tant, no es recullen en el seu document***
- Modificacions no substancials*:** són aquells **canvis menors que milloren el títol** i que la universitat pot implantar com a resultat del procés de seguiment. Aquests canvis **es recullen en els informes de seguiment** i s'incorporen, si escau, a la memòria del títol quan s'hagi de sotmetre a un procés de modificació.
- Modificacions substancials autoritzable*:** són aquells canvis que afecten a l'estructura del títol però no suposen un canvi en la seva naturalesa i objectius. Aquests canvis se sol·liciten a través del procés de modificació

**En el document d'AQU Catalunya ["Processos per a la comunicació i/o avaluació de les modificacions introduïdes en els títols universitaris de grau i màster"](#). s'especifiquen les modificacions a què es pot sotmetre un títol universitari i la classificació d'aquestes modificacions segons la seva tipologia (no substancial i substancials autoritzables o no autoritzables)*
- Pendent Implementar
- En procés d'implementació
- Implementada