

MÀSTER EN ECOLOGIA, GESTIÓ I RESTAURACIÓ DEL MEDI NATURAL

INFORME DE SEGUIMENT DEL CURS ACADÈMIC 2012-2013

Informe elaborat per: *Joan Lluís Riera Rey,*
Coordinador del màster

Informe revisat per: *Comissió de Qualitat de la*
facultat de biologia

Informe aprovat per: *Comissió Acadèmica de la*
Facultat de Biologia

Data: 12 de Juny de 2014

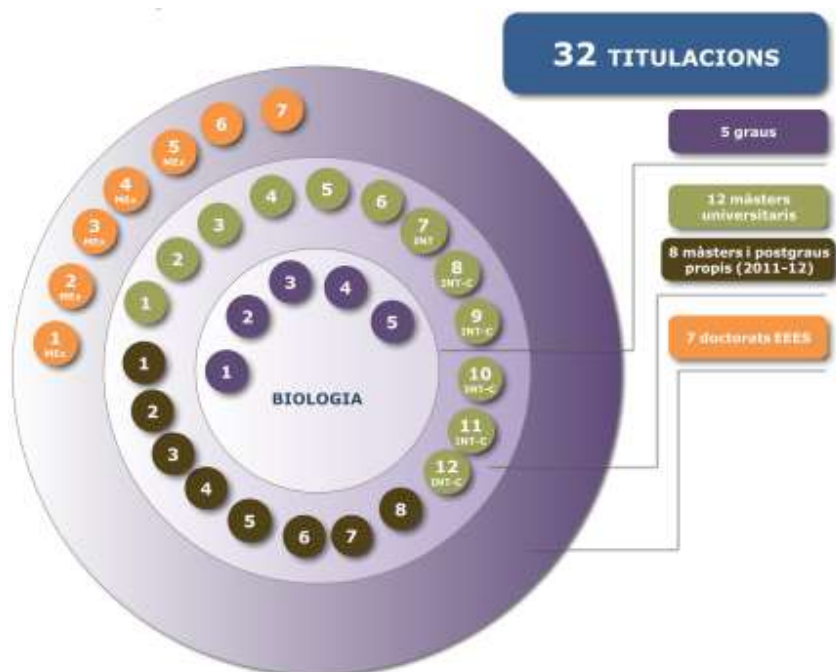
Sumari

1. PRESENTACIÓ	3
1.1 Fitxa identificativa de l'ensenyament.....	3
1.2 Tractament de les recomanacions dutes a terme per agències d'avaluació externes.....	5
2 INFORMACIÓ PUBLICADA	6
2.1 Al web del centre.....	6
2.2 Al web de l'ensenyament.....	7
2.3 Seguiment i actualització de la informació publicada.....	9
3 ANÀLISI VALORATIVA DE L'ENSENYAMENT	10
3.1 Anàlisi de la informació i valoració d'indicadors.....	10
3.2 Dades sobre l'accés i matrícula.....	11
3.3 Orientació a l'estudiant.....	12
3.4 Planificació i gestió docent.....	13
3.5 Pràctiques externes	18
3.6 Mobilitat internacional.....	18
3.7 Treball final de màster.....	19
3.8 Professorat.....	19
3.9 Gestió dels recursos materials i serveis	19
3.10 Resultats.....	20
3.10.1 <i>Queixes, reclamacions i suggeriments</i>	20
3.10.2 Satisfacció de l'alumnat amb l'acció docent i la planificació d'assignatures ..	20
3.10.3 Rendiment acadèmic	21
4 PROPOSTES DE MILLORA	22
4.1 Disseny, implementació i seguiment de les accions de millora	22
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.	22
4.2.1 Propostes de millora que representen petits canvis de funcionament.....	22
5 EL SISTEMA D'ASSEGURAMENT INTERN DE LA QUALITAT (SAIQU) COM A EINA PER AL SEGUIMENT DE LES TITULACIONS DEL CENTRE	26

DESPLEGAMENT I SEGUIMENT DE LES TITULACIONS OFICIALS A LA UB:

1. PRESENTACIÓ

Al curs 2012-2013, el Màster en d'Ecologia, Gestió i Restauració del Medi Natural s'impartí a la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona, juntament amb altres 11 titulacions de màsters oficials, tal i com es mostra a la figura següent:



1.1 Fitxa identificativa de l'ensenyament

Nom de l'ensenyament	Ecologia, gestió i restauració del medi natural
Curs acadèmic	2012-2013
Any en que es va començar a impartir l'ensenyament	2012
Màster interuniversitari	NO

Crèdits ECTS	60
Oferta de places	45
Estudiants nou accés	33
Total matriculats	33

Objectius de la titulació

El màster d'Ecologia, Gestió i Restauració del Medi Natural té com a objectiu la formació de professionals i científics en l'estudi de poblacions, comunitats i sistemes naturals per a la diagnosi, gestió i restauració dels ecosistemes tant naturals com transformats per l'home.

El màster actual, que s'ha començat a impartir el curs 2012-13, prové de la fusió de dos màsters anteriors de la UB, el Màster de gestió i restauració del medi natural (2008-2011), i el Màster d'ecologia fonamental i aplicada (2007-2011).

El màster proporciona coneixements científics, metodològics i tècnics avançats de caràcter especialitzat i multidisciplinari, i impulsa la col·laboració amb grups de recerca i amb entitats públiques i privades per al desenvolupament de projectes aplicats que acostin aquest exercici als estudiants. Amb tot això es pretén formar tant professionals en l'àmbit del medi ambient, capaços de desenvolupar i aplicar tècniques preventives i correctores de la degradació del medi natural, com investigadors especialitzats i competitius en el camp de l'ecologia i la gestió mediambiental.

Aquest màster pretén donar resposta a la demanda creixent de la societat, cada vegada més conscienciada de la conservació i la gestió del medi natural, sobre un aprofitament més sostenible dels recursos naturals.

Els **objectius** fonamentals d'aquest màster són dos:

1. Adquirir una formació professional i científica en l'estudi de les poblacions, les comunitats i els ecosistemes.
2. Adquirir una formació professional en el camp del medi ambient per desenvolupar i aplicar tècniques preventives i correctores de la degradació del medi natural.

D'altra banda, el màster persegueix que els alumnes assoleixin les següents competències:

- Capacitat per adquirir una formació sòlida i multidisciplinària que inclogui aspectes socials, econòmics i científic-tecnològics per a la gestió del medi natural.
- Capacitat per adquirir els coneixements especialitzats necessaris per dur a terme una recerca competitiva tant en ecologia com en temes de conservació i restauració dels ecosistemes.
- Capacitat per resoldre els problemes associats a la conservació de la biodiversitat.

- Capacitat per utilitzar tècniques per a l'obtenció, l'anàlisi i el tractament de la informació ambiental, per a la pràctica de camp i de laboratori.
- Capacitat per enfocar la gestió i la restauració dels ecosistemes des d'aspectes tant estructurals com funcionals.

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

Data del document oficial d'AQU: 19 de setembre de 2012	
Recomanació:	Accions dutes a terme:
1. Eliminar de la web l'anglès com a llengua d'impartició	S'ha mantingut l'anglès (20%) perquè en diverses matèries hi ha xerrades convidades en aquesta llengua.
2. Se suggereix clarificar, en futures modificacions, els catàlegs d'activitats formatives, metodologies docents i activitats d'avaluació.	Es farà per a la propera verificació del màster.
3. Cal clarificar el Treball de Fi de Màster, especialment a entitats externes, i garantir en tot cas la qualitat del seu desenvolupament.	Els treballs de fi de màster són tutoritzats sempre per un professor de la Universitat, i el coordinador del màster fa un seguiment del desenvolupament dels treballs des del moment de la aprovació del tema, direcció i tutorització.
4. Se suggereix que s'elabori una guia per a l'elaboració de treballs de màster.	A la secció del Treball de Fi de Grau de la web del màster l'alumne pot baixar la normativa al respecte aprovada el 2012 per la Comissió Acadèmica de la Facultat de Biologia (http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/images/2013_14/normativa_tfm_facultat_biologia.pdf). L'alumne també té accés a la normativa i altres materials de suport al Campus Virtual per a l'assignatura.
5. La titulació no contempla les accions de mobilitat com a part consubstancial del màster.	Es revisarà de cara a la propera verificació. En qualsevol cas, el màster acull estudiants del programa Erasmus i facilita i fomenta l'elaboració de treballs de fi de màster en altres països. La web del màster inclou una secció sobre Mobilitat amb informació per als alumnes actuals i potencials.

2 INFORMACIÓ PUBLICADA

Com a mínim, el centre ha d'iniciar aquest apartat amb el text següent i afegint els enllaços corresponents a la seva pàgina web:

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 UB¹.

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/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/>

- Alumnes de nou accés: informació puntual que necessiten per iniciar el procés de matrícula i les classes (destacat al juliol i setembre)

Web general de màsters de la facultat de:

<http://www.ub.edu/biologia/postgraus/index.htm>

Web oficial del màster:

<http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/>

Informació sobre legalització de documents per a estudiants estrangers:

<http://www.ub.edu/acad/noracad/documents/legalitzacio.htm>

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

<http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/>

- Societat: informació adreçada a empreses i institucions d'àmbit acadèmic i professional i altres organismes i/o persones.

<http://www.ub.edu/biologia/queoferim/index/empreses.htm>

¹ El desplegament d'alguns continguts d'informació es farà a mesura que es vagin desenvolupant els ensenyaments.

- Professorat: informació de contacte (adreça de correu electrònic, tel., despatx...) i perfil acadèmic (formació, línies d'investigació, publicacions, etc..)

Directori de la UB: <http://directori.ub.edu/dir/>

Pàgines web dels departaments de biologia i altres; p.ex.:
<http://www.ub.edu/biologia/queoferim/index/dep.htm>

Al campus virtual de cada assignatura també hi ha informació de contacte.

- 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

En aquesta secció el centre ha d'incloure 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:
 - Objectius i competències:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/index.php?option=com_content&task=view&id=57&Itemid=112
 - Requisits d'accés:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/index.php?option=com_content&task=view&id=49&Itemid=97
 - Preinscripció:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/index.php?option=com_content&task=view&id=48&Itemid=92
 - Pla d'estudis:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/index.php?option=com_content&task=view&id=50&Itemid=98
 - Beques i ajuts:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/index.php?option=com_content&task=view&id=68&Itemid=127

- **Informació General:**

- Calendari de matrícula:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/index.php?option=com_content&task=view&id=69&Itemid=128
- Calendari acadèmic:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/index.php?option=com_content&task=view&id=70&Itemid=129
- Queixes, reclamacions i suggeriments:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/index.php?option=com_content&task=view&id=35&Itemid=60

- **Informació Acadèmica:**

- Plans docents i Professorat:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/index.php?option=com_content&task=view&id=59&Itemid=114
- Accions de suport i orientació:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/index.php?option=com_content&task=view&id=36&Itemid=119
- Pràctiques en empreses/institucions:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/index.php?option=com_content&task=view&id=37&Itemid=62
- Mobilitat:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/index.php?option=com_content&task=view&id=38&Itemid=120
- Treball final de màster:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/index.php?option=com_content&task=view&id=39&Itemid=111

- **Sistema de Qualitat:**

- presentació, indicadors, normatives:

Les dades i indicadors de qualitat dels ensenyaments es troben implementats a l'adreça:

<http://www.ub.edu/agenciaqualitat/centresub/biologia>, la informació es localitza a l'apartat corresponent de la web de l'ensenyament:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/index.php?option=com_content&task=view&id=62&Itemid=115

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:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/index.php?option=com_content&task=view&id=11&Itemid=11
- Serveis, avisos i notícies:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=5&Itemid=28
- ofertes de feina:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/index.php?option=com_content&task=view&id=67&Itemid=126

A banda de la pàgina web, el màster aprofita el sistema d'informació de la facultat al fons d'escriptori dinàmic que apareix als ordinadors de totes les aules de docència i d'informàtica er anunciar events, per exemple la jornada d'informació sobre el màster o xerrades d'investigadors convidats.

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 que varien el seu contingut a cada curs indiquen clarament a quin curs es refereix la informació. Resta per implementar la consignació automàtica de la data de darrera modificació a cada pàgina del web.

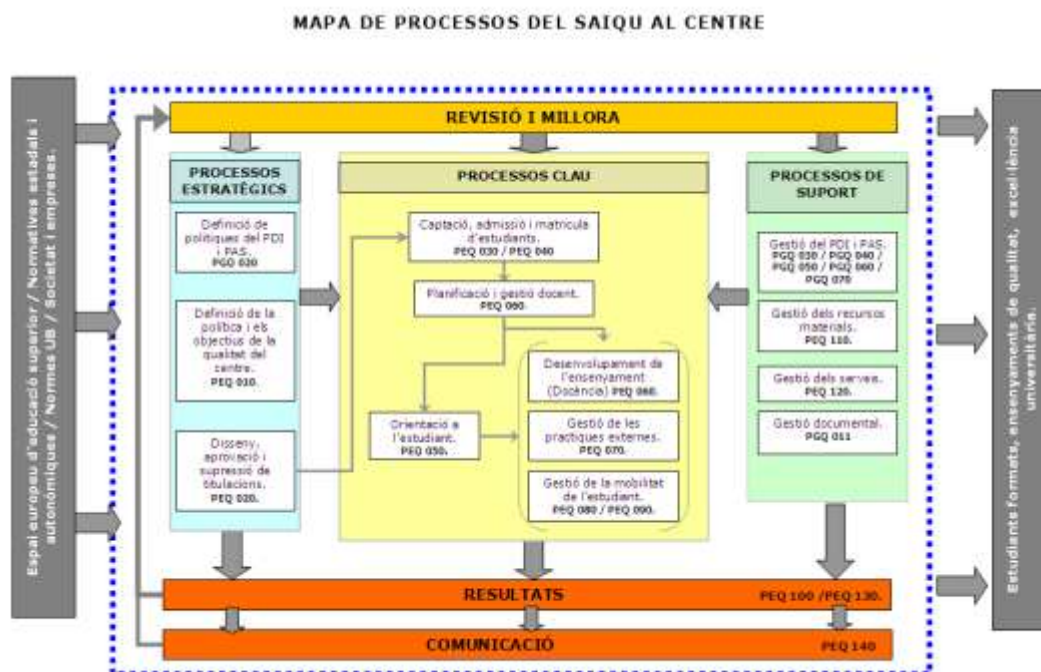
El màster compta amb el suport d'una becària (compartida amb altres màsters) que juntament amb el coordinador del màster vetlla per mantenir les pàgines actualitzades i correctes.

3 ANÀLISI VALORATIVA DE L'ENSENYAMENT

3.1 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 2012-13 com a Màster universitari verificat, però prové de la fusió de dos màsters anteriors (Gestió i restauració del medi natural, i Ecologia fonamental i aplicada) amb 4 i 5 cursos de durada, respectivament. 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.

3.2 Dades sobre l'accés i matricula

El procediment de qualitat (PEQ40) estableix que el coordinador del màster analitza les dades relatives a l'accés, la matriculació i el perfil dels nous estudiants a partir de la informació proporcionada pel Servei de Qualitat Acadèmicodocent de la UB. El coordinador del màster

fa arribar les conclusions de valoració a la comissió de postgrau i al deganat, qui n'informa la Junta de Centre que aprova les propostes de millora que es presenten.

El curs 2012-2013 és el primer que s'imparteix aquest màster i per tant no es pot fer cap valoració de l'evolució de les matrícules. Tanmateix, el present màster té precedents en dos màsters anteriors de la UB, el màster de gestió i restauració del medi natural, i el màster d'ecologia fonamental i aplicada.

El curs 2012-2013 es van matricular en el màster 35 alumnes d'un total de 45 places ofertades (un 78% de les places). Tanmateix, s'hi van preinscriure 149 alumnes, de manera que la ràtio de matriculats a preinscrits ha estat baixa, d'un 23%, possiblement perquè molts dels estudiants potencials estaven preinscrits també a altres màsters i han decidit matricular-se en un altre, però també perquè alguns preinscrits, especialment de Amèrica del Sud, condicionen la matrícula a l'obtenció d'una beca.

La majoria dels alumnes matriculats provenien de la UB (34%) o altres universitats catalanes (31%), i la gran majoria (80%) han estudiat biologia o ciències ambientals i, per tant, tenien un perfil d'ingrés ajustat als requeriments del màster. Essent la gestió del medi natural una matèria molt transversal, no és rar (jutjant per l'experiència del màster anterior) que cada curs hi hagi algun estudiant que provés d'altres titulacions, com ara geologia, geografia, economia o dret. Són una minoria i en el passat no s'ha detectat fallida en els estudis per aquesta causa.

Només s'hi van matricular 6 estudiants estrangers, 3 d'ells de la unió europea. La majoria dels estudiants eren dones (66%).

El màster actual consta de dos itineraris que a grans trets coincideixen amb els dos màsters antics citats més amunt. Els dos itineraris difereixen en les tres assignatures obligatòries de l'itinerari (15 crèdits), mentre que la optativitat és comuna. Dels 35 alumnes matriculats, la gran majoria (74%) van fer l'itinerari de gestió i restauració, de caràcter més aplicat i professionalitzador (30 de 45 places ofertades, el 67%); 9 alumnes van seguir l'itinerari d'ecologia, d'orientació més acadèmica i més orientat (però no exclusivament) a la formació d'investigadors.

En comparació amb els màsters que han donat origen al màster actual es percep una davallada en el nombre de preinscripcions i matrícules. Tanmateix, no es pot atribuir aquesta davallada a les característiques i estructura del màster actual degut a què la seva implementació va

coincidir amb una conjuntura de crisi econòmica, retallades de beques i ajuts i increment substancial del preu del crèdit.

3.3 Orientació a l'estudiant

Durant el curs 2012-13 s'han dut a terme les activitats d'orientació a l'estudiant previstes al document de verificació del màster que es resumeixen a continuació.

Accions durant la fase inicial dels estudis de màster

- a) Activitats de presentació del màster, amb una xerrada plenària per part de la coordinació i publicació d'aquesta informació al web del màster:

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/ecologiamedinatural/images/2012_13/master%20egirmn.pdf

- b) Col·laboració amb els coordinadors dels programes de mobilitat

Accions durant el desenvolupament dels estudis

- a) Atenció personalitzada a l'estudiant per part de la coordinació del màster, en primera instància, ja que en ell/a resideix la responsabilitat de coordinació de l'acció tutorial d'acord amb el Pla d'Acció Tutorial de la UB.
- b) Informació d'interès per als estudiants: estades formatives fora de la UB, beques, ajuts, etc.

Accions a la fase final dels estudis

- a) Accions de formació i orientació per a la inserció professional o la continuïtat de la carrera acadèmica
- b) Informació sobre les activitats organitzades pel Servei d'Atenció a l'Estudiant (<http://www.ub.edu/sae/>)
- c) Atenció personalitzada als estudiants sobre inserció laboral o continuïtat dels estudis acadèmics

3.4 Planificació i gestió docent

La informació sobre aquest indicador ha estat compilada a partir dels documents publicats al propi web del màster i les dades estadístiques sobre matrícules recollides al document “Resum de la matrícula de màsters per assignatura – Curs 2012-13” disponible a:

http://www.ub.edu/dades_academiques/estudis/masters/matricula%20assignatures%202012/M2203.pdf

La gestió dels plans docents ha estat adequada: tots els plans docents de les assignatures estan publicats al web del màster, a la secció “Plans docents i professorat”. Els plans estan elaborats seguint una plantilla comuna i d'acord amb les normes reguladores dels plans docents.

La mitjana de crèdit matriculats per alumna ha estat de 57,7 del 60 crèdits del màster. Per tant, la gran majoria dels alumnes matriculen totes les assignatures, inclòs el treball final del màster, en el mateix curs acadèmic.

No totes les assignatures ofertades han tingut cinc alumnes o més. Dues assignatures (“Paleoecologia i reconstruccions paleoambientals” i “Dendroecologia i dinàmica de poblacions ambientals”) han tingut 4 i 3 alumnes matriculats. En general, les optatives més acadèmiques i dirigides a la recerca han comptat amb menys alumnes que les assignatures més professionalitzadores i aplicades.

Aquest fet es pot explicar fàcilment si tenim en compte que l'especialització d'ecologia comptava amb 9 alumnes matriculats. En qualsevol cas, les places ofertades per a l'itinerari són 15, de manera que sempre caldrà esperar un número d'alumnes que fàcilment estarà per sota de 10 en aquestes assignatures. Tanmateix, al curs 2012-13 es van ofertar totes les assignatures del màster. També cal tenir en compte que els alumnes del màster d'ecologia, gestió i restauració poden matricular fins a 6 crèdits en assignatures d'altres màsters, i alguns alumnes del curs 2012-13 s'hi van acollir a aquesta possibilitat (tres assignatures del màster de oceanografia amb 2 alumnes i una del màster de biodiversitat amb 1 alumne).

Amb les dades del curs 2013-14 i 2014-15 es disposarà d'informació suficient per avaluar les tendències i la conveniència de modificar la optativitat del màster. També s'estan fent esforços per fer més clar i atractiu el contingut de les assignatures més febles, acompanyat de feina de tutorització. Per exemple, l'assignatura de “Dendroecologia i dinàmica de poblacions ambientals” ha canviat el nom a “Efectes del canvi global sobre els arbres i els boscos” i ha passat de tenir 3 alumnes el curs 2012-13 a tenir-ne 9 el curs 2013-14, malgrat una davallada del nombre d'alumnes matriculats al màster. Un esforç semblant s'està fent amb l'altra assignatura citada més amunt.

Llistat de competències de la titulació (perfil de formació)

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*
- *BB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades*
- *CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo*

Competències generals/transversals (a omplir pel centre)

- *CG0 – Hablar bien en público*
- *CG1 - Capacidad de interpretar cualitativa y cuantitativamente los resultados de un trabajo experimental*
- *CG2 - Ser capaces de utilizar el lenguaje administrativo*
- *CG3 - Capacidad de utilizar métodos innovadores tanto en el campo de la ecología como en el ámbito profesional de la gestión y la restauración del medio natural.*
- *CG4 - Ser capaz de analizar y extraer información de un texto científico en inglés*
- *CG5 - Valorar y saber gestionar los principales procesos y tendencias que inciden en el comportamiento de las personas y los colectivos sociales tanto en la comunicación como en la toma de decisiones.*

Competències específiques

- *CE1 - Demostrar una formación avanzada y de carácter integrador sobre los contenidos fundamentales de los diversos ámbitos temáticos de la ecología y restauración y sus métodos de investigación fundamentales*

- *CE2 - Ser capaz de utilizar técnicas para el análisis y el tratamiento de la información ambiental.*
- *CE3 - Intervenir y actuar en cuestiones ambientales, reforzando el componente aplicado y experimental.*
- *CE4 - Enfocar la gestión y la restauración de los ecosistemas desde aspectos tanto estructurales como funcionales.*
- *CE5 - Ser capaz de evaluar el estado de poblaciones y comunidades naturales.*
- *CE6 - Ser capaz de resolver la problemática asociada a la conservación de la biodiversidad.*
- *CE7 - Capacidad para planificar, gestionar y conservar los recursos hídricos.*
- *CE8 - Identificar los fundamentos de la biogeoquímica en sistemas naturales.*
- *CE9 - Ser capaz de diagnosticar el estado de un sistema terrestre o acuático y plantear medidas correctoras.*
- *CE10 - Aplicar herramientas y métodos para el estudio de los ecosistemas.*
- *CE11 - Saber diseñar proyectos y aplicar técnicas preventivas para la correcta gestión y restauración de los ecosistemas*
- *CE12 - Identificar los aspectos sociales, económicos y legales implicados en la toma de decisiones.*

Relació de competències adquirides i avaluades en les diferents matèries i assignatures del màster

MATÈRIES /ASSIGNATURES VINCULADES	COMPETÈNCIES																						
	CB6	CB7	CB8	CB9	CB10	CG0	CG1	CG2	CG3	CG4	CG5	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6	CE7	CE8	CE9	CE10	CE11	CE12
Matèria A: Bases per a la gestió de les pertorbacions en el medi natural																							
Tècniques estadístiques d'anàlisi de dades	x	x	x	x	x	x	x		x			x	x	x		x					x		
Vulnerabilitat dels ecosistemes	x	x	x	x	x		x		x	x		x	x			x	x				x		
Economia i gestió ambiental	x	x	x	x	x			x		x		x	x		x		x						
Matèria B: Ecologia fonamental																							
Biogeoquímica	x	x		x	x		x	x	x	x		x				x			x				
Sistemes dinàmics en ecologia	x	x		x	x		x					x	x								x		
Avenços en ecologia de poblacions i comunitats	x	x	x	x	x		x		x	x		x	x			x	x				x		
Matèria C: Gestió i restauració del medi natural																							
Diagnosi i avaluació dels ecosistemes		x	x	x	x	x	x		x		x			x	x		x			x	x		
Anàlisi de la vegetació i ecologia del paisatge	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x			x	x	x		x			x
Legislació ambiental i gestió territorial		x	x	x	x	x	x	x		x					x					x			x
Matèria C: Avenços en ecologia, gestió i restauració del medi natural																							
Estructures i processos ecològics en el mar	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	
Ecologia de les Interaccions en el Medi Marí	x	x	x	x	x	x	x			x		x			x	x	x		x	x		x	
Paleoecologia i reconstruccions paleoambientals	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x		

Al quadre anterior, basat tant en el document de verificació com en les competències relacionades en cadascun dels programes docents de les assignatures, es pot veure com totes les competències, tant bàsiques i generals com específiques, apareixen en més d'una assignatura.

3.5 Pràctiques externes

No hi ha pràctiques externes al Màster

3.6 Mobilitat internacional

Al curs 2012-13 no hi va haver cap estudiant d'ERASMUS. Entre els alumnes matriculats al màster hi ha hagut mobilitat internacional associada al treball de fi de màster. Tres estudiants van realitzar el treball final a un centre estranger, una a Iran, un altre a Anglaterra i un tercer a Escòcia, amb directors a les institucions implicades i tutor a la Universitat de Barcelona. Les avaluacions fetes pels directors externs d'aquests alumnes s'assemblen a les dels estudiants interns o externs a Catalunya (veure apartat 3.6).

3.7 Treball final de màster

Aquesta secció ha estat elaborada pel coordinador a partir de dades de rendiment acadèmic publicades a la intranet de la UB (veure annex) i de les fitxes d'avaluació de l'assignatura proporcionades per l'anterior coordinadora del màster (Dra. Margarita Menéndez).

Al curs 2012-13 van matricular-se del Treball de Fi de Màster 29 alumnes, dels quals 26 (90%) van presentar i defensar el treball amb èxits. Tres alumnes no es van presentar, deixant aquesta assignatura per al curs següent.

Aproximadament la meitat dels treballs (14) es van realitzar a departaments de la Universitat de Barcelona, 12 a altres centres de Catalunya (CEAB, IRTA, ICRA, CREAM, Departaments de la Generalitat), i 3 es van realitzar a l'estranger (un a Iran i dos a la Gran Bretanya).

Es valora positivament el rendiment acadèmic del Treball. Cap alumne va suspendre, 2 varen treure un aprovat, 18 notable, 4 excel·lent i 2 matrícula d'honor. Les valoracions dels directors han estat satisfactòries, sempre per sobre de 6, amb mitjanes de 8,7 per als treballs realitzats a la UB, 8,6 al realitzats a altres centres de Catalunya, i 8,3 per als realitzats a l'estranger.

3.8 Professorat

Les valoracions del professorat del màster són en general més baixes que les valoracions de les assignatures, però així i tot amb valors mitjans força elevats. La puntuació mitjana mínima, de 6,6, correspon a l'ítem sobre la capacitat del professor per a motivar els estudiants. Les més altes (8 i 8,6) reflecteixen la bona capacitat de comunicació del professorat, la seva disponibilitat per resoldre dubtes, i l'adequació dels exercicis per a l'assoliment dels objectius de les assignatures.

La valoració, per tant, 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 molt baix, del 16%, i que només hi ha dades sobre el primer semestre del màster i, per tant, sobre professors que fonamentalment imparteixen assignatures troncales o obligatòries de l'itinerari.

3.9 Gestió dels recursos materials i serveis

D'acord amb l'enquesta d'opinió dels alumnes sobre les assignatures (veure annex), el grau de satisfacció dels estudiants amb les pràctiques de camp i les instal·lacions i equipaments de la universitat ha estat molt alt, amb puntuacions mitjanes de 8,4 i 9,3, respectivament.

En converses mantingudes amb el professorat, l'equip de coordinació del màster detecta i comparteix dues deficiències que no pot resoldre:

- inadequació d'algunes de les aules d'informàtica, amb equips lents i sistema operatiu obsolet
- disponibilitat (en el moment en què es necessita) dels recursos econòmics per a l'adequat desenvolupament del màster

Encara que tots podem comprendre les retallades en la quantitat de recursos econòmics en aquest moments de crisi, resulta inacceptable que els recursos que es tenen no estiguin disponibles al poc temps d'iniciar l'activitat docent del màster.

3.10 Resultats

3.10.1 QUEIXES, RECLAMACIONS I SUGGERIMENTS

El web del màster inclou una secció de Dubtes, queixes i suggeriments. Malauradament, no està implementat cap formulari que permeti l'enviament d'informació per part dels estudiants. Això és una deficiència que caldrà resoldre tan aviat com sigui possible conjuntament amb el servei de manteniment dels webs dels màsters (ja que cal implementar una base de dades per recollir els enviaments o fer-ne un enviament per correu electrònic).

La recollida de queixes i suggeriments s'ha fet, per tant, de manera informal, adreçant-se directament a la coordinadora del màster. D'acord amb aquesta, la queixa més habitual tenia a veure amb el que els alumnes percebien com un excés de treball dirigit, sovint amb caràcter d'avaluació, i especialment patent en assignatures amb més d'un professor. Ja se està treballant amb els coordinadors de les assignatures.

Una segona font d'informació ha estat el resum estadístic de les enquestes de l'alumnat sobre el professorat (discutit a la secció 3.7) i sobre les assignatures (veure annex). Aquestes enquestes han tingut un percentatge de participació de 26%, i reflecteixen un grau de satisfacció amb les assignatures molt elevat, amb puntuacions mitjanes per als 10 ítems de l'enquesta que varien entre 7.6 i 9.3 (i amb poca dispersió de valors). De conformitat amb els comentaris directes dels alumnes, un dels ítems amb la puntuació més baixa (7,7) correspon a "El volum de feina exigida ha estat proporcional als crèdits de l'assignatura".

3.10.2 SATISFACCIÓ DE L'ALUMNAT AMB L'ACCIÓ DOCENT I LA PLANIFICACIÓ D'ASSIGNATURES

Malgrat que el percentatge de resposta a les enquestes es baix (26%) i només hi ha dades per al primer semestre del màster, la valoració general de les assignatures per part de l'alumnat ha estat molt positiva, amb puntuacions entre 7,6 i 9,3. Els ítems més valorats tenen a veure amb l'actualització dels recursos docents, l'adequació dels espais i equipaments i la coordinació entre professors (quan n'hi havia més d'un en una mateixa assignatura). La puntuació més baixa correspon a un ítem poc específic ("Satisfacció general amb l'assignatura") i, com ja s'ha comentat (secció 3.9.1), amb el elevat volum de feina exigida en algunes assignatures.

3.10.3 RENDIMENT ACADÈMIC

Aquesta secció ha estat elaborada pel coordinador del màster a partir de dades de rendiment acadèmic publicades a la intranet de la UB (veure annex).

Deixant de banda l'assignatura de Treball de Fi de Màster (analitzada a la secció 3.6), el rendiment acadèmic de les assignatures ha estat molt satisfactori. Del total de 341 alumnes-assignatura, només hi ha hagut 3 no presentats. De la resta, les avaluacions han estat de 14 matrícules d'honor (4%), 102 excel·lents (30%), 187 notables (55%) i 35 aprovats (10%).

Els mètodes d'avaluació de les assignatures han estat molt diversos i discriminatoris, i el nombre limitat d'estudiants ha permès un seguiment directe per part dels coordinadors de les assignatures.

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

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

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

Durant el primer any d'implantació del màster no s'han detectat deficiències greus o moderades que exigeixin canvis recollits al document d'AQU Catalunya, "Processos per a la comunicació i/o avaluació de les modificacions introduïdes en els títols universitaris de grau i màster". La següent llista recull propostes de millora que es poden implantar directament des de l'equip de coordinació del màster.

4.2.1 PROPOSTES DE MILLORA QUE REPRESENTEN PETITS CANVIS DE FUNCIONAMENT

Per millorar la presentació d'informació, orientar els estudiants potencials i captar més estudiants:

- Millorar al web la presentació de la informació de preinscripció i matrícula, requeriments, documentació i legalització de documents i cost del màster.
- Millorar la difusió d'ofertes de treball i doctorat a la secció del web.
- Adequar els terminis de preinscripció i selecció per captar estudiants estrangers, o determinar criteris d'admissió d'estudiants estrangers pendents de beca i que requereixen carta d'acceptació al màster.
- Millorar els medis de comunicació i resolució de dubtes amb la coordinació acadèmica, la gestió del màster i la secretaria administrativa.
- Clarificar al web i als plans docents l'idioma d'impartició de cada assignatura.

- Potenciar la participació dels estudiants en els programes de mobilitat, Erasmus o per conveni amb centres col·laboradors habituals

Per millorar l'elaboració i avaluació dels projectes de final de màster:

- Clarificar els criteris d'elaboració de la memòria, organització de la defensa i avaluació dels treballs de fi de màster quan aquests siguin fonamentalment professionalitzadors, més que no pas acadèmics o de recerca.
- Clarificar criteris d'avaluació del treball de fi de màster.

Per comunicar més eficaçment la capacitat docent i investigadora del professorat:

- Millorar la visibilitat del professorat al web del màster.

Per afavorir la comunicació amb els estudiants i rebre'n queixes i recomanacions:

- Implementar al web del màster un formulari d'enviament de queixes i suggeriments.
- Revisar el sistema d'enquestes sobre assignatures i professors per tal d'afavorir la participació dels estudiants.

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				
Millorar al web la presentació de la informació de preinscripció i matrícula, requeriments, documentació i legalització de documents i cost del màster.	Comissió de coordinació del màster	1	Curs actual	5
Millorar la difusió d'ofertes de treball i doctorat a la secció del web.	Comissió de coordinació del màster	1	Curs actual	5
Captació, admissió i matrícula d'estudiants (PEQ 030)				
Adequar els terminis de preinscripció i selecció per captar estudiants estrangers, o determinar criteris d'admissió d'estudiants estrangers pendents de beca i que requereixen carta d'acceptació al màster.	Comissió de coordinació del màster	1	Curs actual	4
Millorar els medis de comunicació i resolució de dubtes amb la coordinació acadèmica, la gestió del màster i la secretaria administrativa.	Comissió de coordinació del màster	1	Curs actual	4
Planificació i gestió docent (PEQ 060)				
Clarificar al web i als plans docents l'idioma d'impartició de cada assignatura.	Comissió de coordinació del màster i coordinadors d'assignatures	1	Curs actual	4
Gestió de la mobilitat del estudiant (PEQ 080)				
Potenciar la participació dels estudiants en els programes de mobilitat, Erasmus o per conveni amb centres col·laboradors habituals	Comissió de coordinació del màster	1	Curs actual	4
Treball Final de Màster				
Clarificar els criteris d'elaboració de la memòria, organització de la defensa i avaluació dels treballs de fi de màster quan aquests siguin fonamentalment professionalitzadors, més que no pas acadèmics o de recerca.	Comissió de coordinació del màster	1	Curs actual	4

Clarificar criteris d'avaluació del treball de fi de màster.	Comissió de coordinació del màster i comissió acadèmica de la facultat	1	Curs actual	4
Professorat				
Millorar la visibilitat del professorat al web del màster.	Comissió de coordinació del màster	1	Curs actual	4
Queixes, reclamacions i suggeriments (PEQ 100)				
Implementar al web del màster un formulari d'enviament de queixes i suggeriments.	Comissió de coordinació del màster	1	Curs actual	4
Resultats (PEQ 130) –l'apartat de rendiment acadèmic i de satisfacció dels estudiants				
Revisar el sistema d'enquestes sobre assignatures i professors per tal d'afavorir la participació dels estudiants.	Comissió coordinació màster - Facultat - UB	1	Al llarg del curs	4

(1) *proposta de millora que no contempla AQU en els seu document sobre "Processos per a la comunicació i/o avaluació de les modificacions introduïdes en els títols universitaris de grau i màster".*

(2) *Requereix una modificació no substancial.*

(3) *Requereix una modificació substancial autoritzable*

(4) *Pendent implementar*

(5) *En procés d'implementació.*

(6) *Implementada*

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

El centre assegura que els agents implicats en l'informe de seguiment de la titulació garanteixen la qualitat. Tant l'equip deganal 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'impacta 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 que en el propers anys la implantació del sistema d'assegurament intern de la qualitat sigui total. S'estan duent a terme unes reunions mensuals de 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 Màster que s'imparteixen a la Facultat de Biologia. Aquestes reunions han facilitat la coordinació dels processos de seguiment i qualitat per a tots els Màsters.