

MÀSTER EN BIOTECNOLOGIA MOLECULAR.
INFORME DE SEGUIMENT DEL CURS ACADÈMIC
2013-2014

Informe elaborat per: Josefa Badia

Informe revisat per: Comissió de qualitat del centre

Informe aprovat per: Comissió acadèmica del centre

Data: 04/02/2015

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	4
2. INFORMACIÓ PUBLICADA	4
2.1. Al web del centre	4
2.2. Al web de l'ensenyament	5
2.3. Seguiment i actualització de la informació publicada	6
3. ANÀLISI VALORATIVA DE L'ENSENYAMENT	7
3.1. Dades sobre l'accés i matricula	8
3.2. Orientació a l'estudiant	9
3.3. Planificació i gestió docent	10
3.4. Pràctiques externes	15
3.5. Mobilitat internacional	15
3.6. Treball final de màster	15
3.7. Professorat	16
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. Rendiment acadèmic.....	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	21
4.3 Seguiment de les accions de millora del curs 09/10, 10/11 i 11/12	22
5. EL SISTEMA D'ASSEGURAMENT INTERN DE LA QUALITAT (SAIQU) COM A EINA PER AL SEGUIMENT DE LES TITULACIONS DEL CENTRE .	24

DESPLEGAMENT I SEGUIMENT DE LES TITULACIONS OFICIALS A LA UB:

1. PRESENTACIÓ

El màster en Biotecnologia Molecular de la Universitat de Barcelona va ser verificat en el curs 2012-2013 amb informe favorable de l'AQU de data 24/04/2013. Aquest màster esta vinculat a la Facultat de Farmàcia però s'imparteix per professors de 3 Facultats, la Facultat de Biologia, Farmàcia i Química. Es tracta d'un màster interfacultatiu de la Universitat de Barcelona.

Objectius de la titulació

El Màster de Biotecnologia Molecular té com a objectiu global formar professionals de la biotecnologia aplicada, entesa aquesta com l'aplicació de recursos tècnics d'àmplia gamma al disseny i millora de bioprocessos.

Aquest objectiu global s'assoleix amb la relació d'objectius que es detallen a continuació:
1) Donar una sòlida formació conceptual i metodològica a graduats, llicenciats o professionals interessats tant en coneixements bàsics com en els processos i productes d'àmbit biotecnològic o relacionats.

2) Aprofundir en els processos d'investigació i desenvolupament de productes sobre la base de la modificació selectiva i programada dels processos cel·lulars i biomoleculars.

3) Dotar dels coneixements i la capacitat per identificar problemes, buscar solucions pràctiques i creatives així com per a la seva aplicació en una futura activitat professional o investigadora.

4) Formar en la metodologia i les tècniques de gestió tant a nivell de recerca com d'empreses.

5) Dotar dels coneixements sobre la legislació que regula el tractament de productes biotecnològics i biosanitaris pel que fa a patents i bioseguretat.

6) Donar una base formativa sòlida per a iniciar una carrera investigadora o per desenvolupar tasques professionals dins de l'àmbit biotecnològic i biosanitari.

Per a això s'imparteixen els coneixements multidisciplinaris teórico-pràctics necessaris per a l'exercici laboral en àmbits específics de recerca especialitzada en centres universitaris i d'investigació i en el treball de recerca a l'empresa privada. Els estudiants, sota la tutoria i / o direcció dels professors del Màster, poden realitzar la part experimental del Treball Fi de Màster, en centres com els anteriorment esmentats. Els tutors compten amb àmplia i solvent experiència investigadora així com relacions amb empreses i contactes amb grups de investigació de prestigi. Per tant, tal com ja s'ha comentat anteriorment, s'intenta proporcionar una formació en Biotecnologia Molecular, de caràcter multidisciplinari, dotar l'alumnat de les eines necessàries per promoure la iniciació en tasques investigadores i professionals en l'àmbit biotecnològic, o biosanitari.

1.1. Fitxa identificativa de l'ensenyament

1.2 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

Data del document oficial d'ANECA/AQU: 24/04/2013
--

Les recomanacions que incidien directament en temes de millora de qualitat del master del informe de l'AQU van ser respostes en la fase de al.legacions.
--

2. INFORMACIÓ PUBLICADA

Al web del centre

El centre publica en el seu web (<http://www.ub.edu/farmacia/>) 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/farmacia/queoferim/index/grau.htm>

<http://www.ub.edu/farmacia/queoferim/index/postgrau.htm>

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

http://www.ub.edu/farmacia/guia_grau_farmacia/infomatrícula.htm

http://www.ub.edu/farmacia/queoferim/postgrau/master_biotechno.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/ca/mastersuniversitaris/biotecnologia>

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

<http://www.ub.edu/farmacia/queoferim/index/secundaria.htm>

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

<http://www.ub.edu/farmacia/queoferim/index/dep.htm>

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

- 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/farmacica/queoferim/index/qualitat.htm>

Al web de l'ensenyament

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

- informació descriptiva on s'inclou:

- Presentació, objectius i competències,

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

<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/biotecnologia/objectius-i-competencies>

- Accés i admissió, amb especificació a perfil i requisits d'accés, preinscripció i Llista d'admesos que es publica en el mes de Juliol i que es retira al començament del curs.

<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/biotecnologia/perfil-i-requisits-dacces>

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

<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/biotecnologia/llista-dadmesos>

- Pla d'estudis: en aquest apartat es detalla Pla d'estudis, reconeixement de crèdits i treball fi de màster

<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/biotecnologia/pla-destudis>

<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/biotecnologia/reconeixement-de-credits>

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

- Metodologia docent i sistema d'avaluació

<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/biotecnologia/organitzacio-i-metodologia-docent>

<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/biotecnologia/sistema-davaluacio>

- Sortides professionals

<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/biotecnologia/sortides-professionals>

- Suport a l'estudi amb informació sobre beques i ajuts; accions de suport i d'orientació i Mobilitat.

<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/biotecnologia/beques-i-ajuts>

<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/biotecnologia/mobilitat>

- Informació sobre matrícula,

<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/biotecnologia/matricula>

<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/biotecnologia/calendari-academic>



- Calendari, horaris i aules

<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/biotecnologia/calendari-academic>

<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/biotecnologia/horaris-de-classe>

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

- Plans docents

<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/biotecnologia/plans-docents>

- Dades ensenyament

<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/biotecnologia/dades-de-lensenyament>

- Avisos i notícies

<http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/biotecnologia/avisos-noticies>

- Dubtes, queixes i suggestiments

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

2.1. Seguiment i actualització de la informació publicada

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

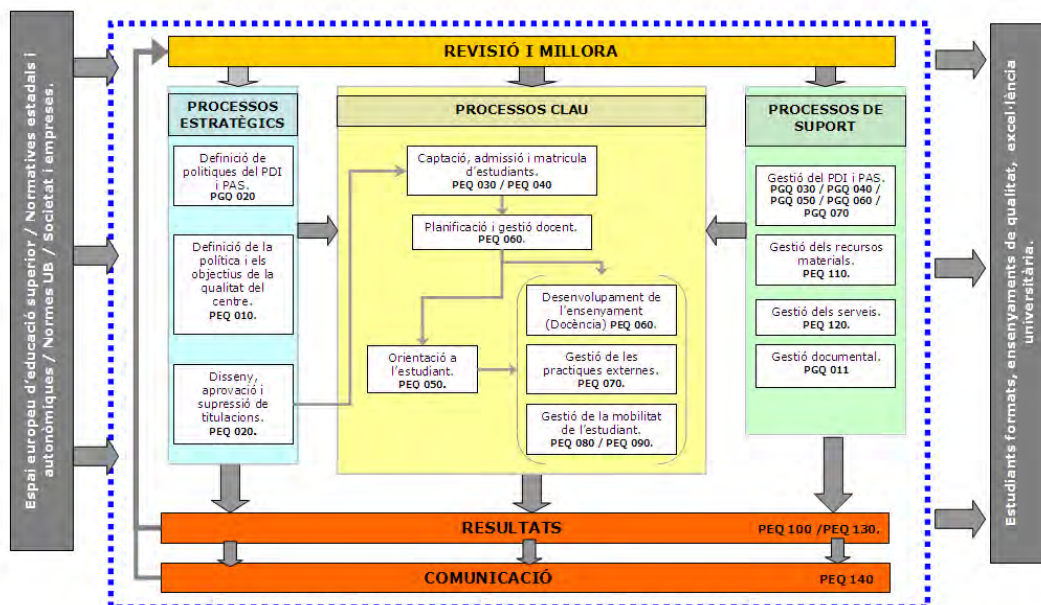
3. ANÀLISI VALORATIVA DE L'ENSENYAMENT

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.

MAPA DE PROCESSOS DEL SAIQU AL CENTRE



Aquest ensenyament, en el format actual, 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 de master (PEQ 051 V01)
- 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: Professorat. Resultats (PEQ 130) – l'apartat queixes, reclamacions i suggeriments (PEQ 100) i l'apartat de rendiment acadèmic i satisfacció dels estudiants.
- Gestió dels recursos materials i serveis (PEQ110 i 120)

3.1. Dades sobre l'accés i matrícula

La coordinadora del Màster de Biotecnologia Molecular, la cap de Secretaria d'Estudiants i Docència són els responsables d'analitzar les dades relatives a l'accés, la matrícula i els nous estudiants a partir de les dades proporcionades per l'àrea de Planificació Acadèmica de la Universitat de Barcelona, Secretaria d'Estudiants i Docència de la Facultat de Farmàcia i l'Agència de Qualitat de la Universitat de Barcelona.

El curs 2013/14 va ser el primer curs d'implantació del màster de Biotecnologia Molecular verificat amb data 24/04/2013. Per tant, per presentar unes dades del màster objecte d'aquest informe, més descriptives que no pas concloents, i poder extraure conclusions més significatives necessitaríem disposar d'una sèrie de dades més àmplia. Per tant es tindran en compte també les dades obtingudes amb el màster de Biotecnologia Molecular que va iniciar-se en l'any 2006-2007 i que és la font de partida del nou màster verificat per poder analitzar l'evolució de la matrícula.

Dades matrícula:

Alumnes de nou accés 2013/14: 45

Alumnes matriculats 2013/14: 55

Evolució de la matrícula del Màster

	Curs 2013/14	Curs 2012/13	Curs 2011/12	Curs 2010/11	Curs 2009/10
ESTUDIANTS DE NOU ACCÉS	45	61	56	51	75
ESTUDIANTS DE NO NOU ACCÉS	10	6	10	20	15
TOTAL D'ALUMNES	55	67	66	71	90

En el curs 2013/2014 el nombre d'alumnes va disminuir en relació als anys anteriors. Aquesta davallada pots ser deguda a diferents motius; augment del preu del crèdit, tant per alumnes no comunitaris com pels comunitaris i del país, i a que es va iniciar la publicitat del màster molt més tard que edicions anteriors al rebre la resposta positiva de verificació en el mes d'abril i haver de construir tota la nova pàgina WEB del màster.

Perfil estudiants 2013/14:

S'ofereixen 60 places i es matriculen 45 estudiants de nou accés dels 106 preinscrits. Dels 106 preinscrits, 77 ho havien fet abans del 30 de juny de 2013.

Del total de matriculats, el 64,44 % dones i el 35,56 % homes. Pel que fa a la nacionalitat, el 7% dels matriculats eren estrangers. (Això contrasta amb el fet que el 36% de les preinscripcions fetes abans del 30 de juny de 2013 eren d'estudiants estrangers). Només el 2% dels matriculats tenia més de 30 anys.

Pel que fa a la titulació d'accés, un 55,56 % dels estudiants matriculats tenia titulació de Grau i el 42,22 % de Llicenciatura i el 2,22 % d'Enginyeria Tècnica.

El 35,56 % dels estudiants havien obtingut la titulació prèvia a la Universitat de Barcelona i el 46,67 % a altres universitats catalanes. El 95 % dels estudiants de nou accés es van matricular a temps complet.

Titulacions d'accés:

Biologia (17%)
Bioquímica (8,89 %)
Biotecnologia (15,56 %)
Enginyeria Química (2,22 %)
Farmàcia (5%)
Odontologia (2,22 %)
Química (8,89%)
Veterinària (4,44 %)
Altres (8,89%)

3.2. Orientació a l'estudiant

Des del Vicedeganat de postgrau es planifiquen les accions d'orientació i difusió que es duran a terme. En aquest sentit, la Facultat de Farmàcia posa els mecanismes i recursos per tal que es puguin dur a terme les accions de caràcter més general promogudes per la UB i en crea de pròpies i específiques.

Les principals accions d'orientació desenvolupades han estat:

- Publicacions en paper sobre els màsters ofertats des de la Facultat:
Guia de màsters, postgraus, i doctorats.
Triptic propi per cada un dels màsters universitaris.
Pòster específic del màster.
- Sessions informatives:
 - Sessió de presentació del Màster a càrrec de la Coordinadora del Màster, on es presenta el programa acadèmic i s'atenen els dubtes que les persones interessades puguin formular. Aquestes accions estan emmarcades en el Fòrum de formació de Postgrau.
 - Sessió informativa del màster: a càrrec de la Coordinadora del Màster, en la que s'expliquen el programa de les diferents assignatures. Aquesta sessió està adreçada als estudiants que han estat admesos, abans de l'inici del període de matriculació.
- Acció tutorial dels estudiants del màster. La facultat de Farmàcia compta amb un Pla d'Acció tutorial més adreçat a alumnes de grau on es desenvolupen totes les accions d'orientació adreçades als estudiants tant de nou ingrés com els que no ho són. Però a nivell de màster, és el coordinador qui tutoritza els alumnes al llarg de l'any acadèmic en curs i els orienta tan en la cerca del grup de recerca on realitzar el Treball Fí de Màster, com en la cerca de Treball per a la seva incorporació al món laboral i en altres temes que l'alumne requereixi.

- Informació pública al web de la Universitat de Barcelona, la informació pública al web de la Facultat de Farmàcia, i el web del Màster [http://www.ub.edu/web/ub/ca/estudis/oferta_formativa/masters/masters.html],

En el context de les accions d'orientació, manca la sistematització de les dades sobre l'assistència a les diferents accions i la valoració que els assistents realitzen d'aquestes accions. Caldrà, doncs, incorporar el seguiment i satisfacció d'aquestes accions en un futur.

3.3. Planificació i gestió docent

El coordinador és el responsable de fer l'encàrrec dels plans docents al professor que el departament ha assignat com a coordinador. Tots els plans docents del màster són revisats pel coordinador amb l'objectiu de garantir la seva qualitat i comprovar que els plans docents disposen de tota la informació. Aquells plans docents que no són correctes es retonen als coordinadors de l'assignatura per tal que el modifiqui abans de ser aprovat per la Comissió Coordinadora del Màster.

Un cop la Comissió Coordinadora del Màster aprova tots els plans docents, el coordinador del Màster executa l'ordre de publicar-los a la web de l'ensenyament.

En el curs 2013/14 es van publicar el 100% dels plans docents, xifra que permet una informació acurada als estudiants sobre les assignatures a matricular i al seu desenvolupament posterior.

Tots els plans docents publicats disposen dels continguts definits en les Normes reguladores dels plans docents de la UB.



Llistat de competències de la titulació (perfil de formació)

- **Competències bàsiques**

- CB6 – Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context d'investigació
- CB7 – Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relatius al seu camp d'estudi
- CB8 – Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis
- CB9 – Que els estudiants sàpiguin comunicar les seves conclusions i els coneixements i raons últimes que les sustenten a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats
- CB10 – Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant d'una manera que haurà de ser en gran mesura autodirigida o autònoma

- **Competències generals/transversals (a omplir pel centre)**

- CG1 - Capacitat d'anàlisi i síntesi de publicacions científiques i de dissenyar, escriure i defensar un tema determinat.
- CG3 - Capacitat de treballar de forma autònoma i amb iniciativa per emprendre nous reptes.
- CG4 - Capacitat de treball en grup, de coordinació i lideratge.
- CG2 - Capacitat de cercar, obtenir, organitzar i interpretar la informació relacionada amb la Biotecnologia Molecular i els seus aplicacions, en diferents fonts.

- **Competències transversals (a omplir pel centre)**

- CT1 - Capacitat d'actualitzar el coneixement de forma autònoma.

- **Competències específiques (a omplir pel centre)**



- CE1 - Saber aplicar el coneixement dels processos moleculars i cel·lulars implicats en patologies, per al disseny de nous agents terapèutics*
- CE2 - Conèixer i saber aplicar correctament les tècniques d'enginyeria genètica, enginyeria cel·lular i tissular, o aquelles que permetin determinar l'estructura de biomolècules en funció de l'objectiu final.*
- CE3 - Saber identificar una qüestió o hipòtesi significativa sobre un tema o problema biotecnològic i formular els objectius, disseny, seguiment del projecte per abordar una solució.*
- CE4 - Saber dissenyar, executar un protocol complet de purificació i anàlisi d'una molècula, orgànul o fracció cel·lular*
- CE5 - Saber buscar, obtenir i interpretar la informació de les principals bases de dades biològiques: genòmiques, proteòmiques, transcriptòmiques, metabolòmiques i utilitzar les eines bioinformàtiques de forma adequada a cada problema.*
- CE6 - Saber buscar i obtenir informació a partir de les principals bases de dades sobre patents i elaborar la memòria de sol·licitud d'una patent sobre un producte biotecnològic.*
- CE7 - saber aplicar els coneixements generals en la investigació, desenvolupament i innovació de nous productes biotecnològics o biomèdics.*
- CE8 - Saber detectar les necessitats de mercat en biotecnologia i les seves possibles àrees d'innovació per al disseny de nous productes biotecnològics*

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

MATÈRIES /ASSIGNATURES VINCULADES	COMPETÈNCIES																	
	Bàsiques					Generals				T*	Específiques							
	6	7	8	9	10	1	2	3	4	1	1	2	3	4	5	6	7	8
Genòmica, Proteòmica y Bioinformàtica			X		X		X			X	X		X		X			
Genòmica, Proteòmica i Bioinformàtica			X		X		X			X	X		X		X			
Bases genètiques y Moleculares de la Biotecnologia		X			X		X	X		X		X		X				
Bases Genètiques i Moleculares de la Biotecnologia		X			X		X	X		X		X						
Empresa i societat	X			X			X		X	X			X					X
Aspectes Ètics, Legals i de Gestió d'R+D i Emprenedoria en Biotecnologia (Obl)	X			X			X		X	X			X					X
Metodologies i processos		X			X	X				X		X		X				
Enginyeria cel·lular i tissular I										X								
Biotecnologia Microbiana		X										X		X				
Aplicacions biotecnològiques						X						X						
Estructura i anàlisi de Biomolècules					X	X												
Nanobiotecnologia					X													
Seminaris d'investigació					X													

Utilització d' animals per experimentació										X								
Biotecnologia Medico-sanitària	X				X	X	X	X			X	X						X
Disseny i Producció de Fàrmacs	X				X	X	X					X						X
Disseny i Producció de Vacunes					X	X						X						X
Diagnòstic Molecular	X				X	X					X							X
Teràpia Gènica, Cel·lular i Tissular	X				X	X	X	X			X							
Biotecnologia Agropecuària y alimentària		X	X				X					X						
Biotecnologia alimentària		X					X											
Biotecnologia Animal			X									X						
Biotecnologia Vegetal		X										X						
Biotecnologia Industrial i mediambiental	X		X	X		X							X					
Biocatàlisi i tecnologia enzimàtica	X					X												
Biotecnologia d'aigües i sòls			X															
Productes i processos sostenibles				X									X					
Treball final de Màster				X		X		X	X	X		X	X		X	X		X
Treball final de Màster				X		X		X	X	X		X	X		X	X		X

T* Competències transversals

3.4. Pràctiques externes

No procedeix en aquest apartat, ja que el màster no disposa de pràctiques externes contemplades en el seu pla d'estudis com a assignatura.

3.5. Mobilitat internacional

No procedeix, ja que el màster no té mobilitat internacional.

3.6. Treball final de màster

El treball final de màster es desenvolupa d'acord amb la normativa que disposa la UB respecte al treball final de màster:

- A l'inici del curs s'assigna a tots els alumnes matriculats un tutor que és el propi coordinador ja que el nombre d'alumnes és suficientment petit. El tutor és el responsable d'orientar l'estudiant en l'elecció del tema, grup de recerca, així com de vetllar pel compliment dels objectius fixats, de valorar el seu desenvolupament i d'autoritzar la seva presentació.
- Quan la feina es realitza en un centre extern s'assigna a més un tutor del centre escollit, que dirigeix i supervisa el desenvolupament del treball experimental de l'alumne.
- Per la presentació i defensa l'alumne aporta una carta de conformitat del director / tutor del treball que inclogui a més una valoració del treball desenvolupat.
- El treball final de Màster és avaluat per un tribunal nomenat per la comissió coordinadora
- Respecte a la memòria escrita la comissió regula l'extensió i format de la mateixa, per uniformar. Es diposita, a la secretaria de l'òrgan responsable del màster, 3 exemplars de la memòria quinze dies abans de la data prevista per a la defensa.
- Tots els treballs es defensen en sessió pública.
- L'exposició oral es realitzarà entre els mesos de juliol i setembre. La data i hora es publica al campus virtual.

En aquest sentit hi ha reunions per dirigir a l'alumne en la recerca del grup. En aquestes reunions informatives i formatives es donen una serie de directrius de com buscar grup. Aquestes sessions tracten de formar a l'estudiant en la futura búsqueda de feina que haurà de fer per poder-se integrar en el món laboral. En la nota final es té molt en conte la valoració del tutor en el centre d'acollida. Les seves valoracions respecte a la capacitat de l'alumne en discutir resultats i presentar-los, plantejar nous experiments etc, La capacitat d'integració en el grup i la capacitat de treball, així com les seves habilitats en la part experimental és una part important de la seva nota (4 punts sobre els 10 finals). L'altra part (6 punts sobre 10) correspon a la comissió avaluadora del treball. Essent la forma de presentar la memòria, llenguatge utilitzat, correcció, i resultats (2 punts dels 6), i la capacitat de presentar resultats i discussió del treball presentat (4 punts dels 6).

Remarcar que el 53% del alumnes van realitzar la part experimental del treball final de màster en departaments de la Universitat de Barcelona i el 47% en entitats externes. El llistat dels convenis amb els centres que han acollit estudiants es detalla a continuació:

EMPRESA	POBLACIÓ	NOM ALUMNE	1r COGNOM	HORES
CRSA, Centre de Recerca en Sanitat Animal	Bellaterra	Olga	Amorós	630
IBEC (Institut de Bioenginyeria de Catalunya)	Barcelona	Aida	Baelo	1000
Iproteos, S.L.	Barcelona	Judit	Bigas	500
Centre de Recerca en Agrigenòmica. Consorci CSIC-IRTA-UAB-UB (CRAG)	Bellaterra	Esther	Botterweg	500
Institut de Recerca contra la Leucèmia Josep Carreras	Barcelona	Josep Maria	Cornet	500
Institut de Recerca de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau	Barcelona	Marta	Corral	115
Centre de Recerca en Agrigenòmica. Consorci CSIC-IRTA-UAB-UB (CRAG)	Bellaterra	Daniel	Crespo	1152
Leitat Technological Center	Terrassa	Alba	Deyà	1038
Biokit Research & Development, S.L.U.	Lliçà d'Amunt	Anna	Díaz-Pinto	600
Consorci Mar Parc de Salut de Barcelona (Parc de Salut MAR)	Barcelona	Albert	Ferrer	1000
Phytore Biotech, S.L.	Terrassa	Maria	García	650
IBEC (Institut de Bioenginyeria de Catalunya)	Barcelona	Aida	Garrido	960
Applus Norcontrol, S.L.U.	Bellaterra	Adriana	Hernando	500
IDIBAPS (Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer)	Barcelona	Adriana	Hernando	600
Consorci Institut Català de Ciències Cardiovasculars (ICCC)	Barcelona	Carmen	Lambert	500
Biokit Research & Development, S.L.U.	Lliçà d'Amunt	Sergi	León	600
Biokit Research & Development, S.L.U.	Lliçà d'Amunt	Samanta	Lobato	900
CRSA, Centre de Recerca en Sanitat Animal	Bellaterra	Elisabet	López	500
IRB Barcelona (Fundació Institut de Recerca Biomèdica)	Barcelona	Clara	Marquina	600
Facultat de Medicina, UAB	Bellaterra	Pau	Muñoz	900
IBEC (Institut de Bioenginyeria de Catalunya)	Barcelona	Carlos	Pérez	800
Universitat Pompeu Fabra. Dept. de CC. Experimentals i de la Salut	Barcelona	Clara	Pérez	45 setmanes
Biokit Research & Development, S.L.U.	Lliçà d'Amunt	Marta	Rivera	900
Hospital Clínic Barcelona. Facultat de Medicina	Barcelona	Isart	Roca	600
IRB Barcelona (Fundació Institut de Recerca Biomèdica)	Barcelona	Paula	Santos	800
Instituto Grifols, S.A.	Parets del Vallès	Ana Maria	Siles	500

Les qualificacions obtingudes en la defensa del treball final de màster (TFM) en el curs 2013-2014, han estat altament satisfactòries. Concretament s'ha obtingut un 66,6% d'excel·lents i un 33,33% de notables. Respecte als alumnes que han finalitzat el master es detalla el nombre respecte al nombre de matriculats. Per tant, més del 90 % per sobre de 8.

ALUMNES QUE FINALITZEN EL MÀSTER

ANY	2013	2012	2011	2010	2009
TOTAL MATRICULATS	45	67	66	71	90
FINALITZEN	41	58	60	65	74

3.7. Professorat

En el màster intervenen uns 40 professors de la Universitat de Barcelona, tots ells doctors i amb molta experiència en el camp de la Biotecnologia, Biologia Molecular, Genètica, Microbiologia, Biologia estructural, i àrees relacionades

Pràcticament tots els professors pertanyen a la Universitat de Barcelona i a grups de recerca relacionats amb temes de la Biotecnologia.

Per tant es considera que tots els professors són adients per impartir docència en el màster. Per la impartició d'alguna de les classes o seminaris es compta amb la col·laboració de professionals de la indústria i de l'administració i d'altres centres de recerca. Creiem que

aquesta aportació, és una eina molt important i imprescindible, ja que els alumnes obtenen una visió molt real de la situació actual en el camp de la biotecnologia molecular.

Categoria PDI	Personal que imparteix docència	Entre 0 i 30 hores	Entre 30 i 60 hores	Entre 60 i 90 hores	Entre 90 i 120 hores	Entre 120 i 150 hores
Permanents (CC,CU,CEU,TU, Agregat)	62	50	10	2	0	0
Lectors	2	1	0	0	0	1
Associat	5	5	0	0	0	0
Altres	5	5	0	0	0	0

3.8. Gestió dels recursos materials i serveis

D'acord amb les necessitats del Centre, el Deganat i l'Administració del Centre posen en funcionament els mecanismes necessaris per donar un millor servei al alumnes.

- Els membres de l'equip deganal informen de les necessitats en els diversos àmbits acadèmicodocents i exposen iniciatives.
- S'avaluen les possibilitats de dur-les a terme, fent l'anàlisi corresponent de recursos econòmics, d'espais i humans.

El deganat/direcció, conjuntament amb l'administrador de centre i a partir del:

- disseny i organització de l'activitat acadèmicodocent
- resultats obtinguts en els processos de seguiment i millora
- propostes fetes per la Junta de Centre i per les associacions d'estudiants
- política i objectius de la UB, pla estratègic del centre, normativa vigent (interna i externa)

Identifica la necessitat de nous serveis i elabora una proposta d'adquisició per donar el suport adequat al desenvolupament de l'activitat acadèmicodocent del centre.

Un cop subministrat el servei pel proveïdor (sigui intern o extern a la UB), el centre ha d'organitzar l'explotació del servei, vetllant pel compliment de la normativa de seguretat, salut i medi ambient. En el cas d'aquells serveis que es desenvolupen al centre, però depenen directament de la UB, és la mateixa UB la que n'organitza l'explotació tenint en compte les necessitats dels diferents grups d'interès.

Els usuaris són responsables de la utilització adequada dels serveis i instal·lacions que la UB posa al seu abast, respectant sempre les normes de seguretat establertes per la UB i/o pel mateix centre, així com la normativa legal vigent.

En cas de detectar qualsevol anomalia, els usuaris podran tramitar al mateix centre la queixa corresponent, seguint el que estableix el procediment de gestió de queixes, reclamacions i suggeriments.

L'Agència de Polítiques i de Qualitat de la Universitat gestiona l'aplicació d'enquestes per avaluar la satisfacció dels usuaris amb els serveis dependents del centre. El deganat/direcció del centre supervisa l'aplicació de les enquestes per assegurar-se que tot sigui conforme i elabora un informe d'avaluació dels resultats de la mateixa. Aquesta informació és incorporada als processos de seguiment i millora.

3.9. Resultats

3.9.1. Queixes, reclamacions i suggeriments

La Facultat de farmàcia disposa d'una bústia de "Queixes i suggeriments" a través de la qual es recullen mitjançant un formulari informàtic les queixes i suggeriments dels usuaris, aquesta pàgina està vinculada al WEB del màster de Biotecnologia Molecular <http://www.ub.edu/estudis/ca/mastersuniversitaris/biotecnologia/dubtes-queixes-i-suggeriments>. També es disposa d'un procediment que implica a tots els càrrecs afectats per gestionar i resoldre les corresponents queixes. La Secretaria d'Estudiants i Docència és la responsable de la gestió de l'aplicatiu informàtic que genera la bústia. La SED, en un primer moment, analitza cadascuna de les entrades i les distribueix a les persones responsables de donar una resposta segons la tipologia de la consulta.

En el cas que es reculli alguna queixa en paper per la finestreta de la SED, aquesta és escanejada i introduïda a l'aplicatiu informàtic i per tant rep el mateix tractament que les anteriors.

Al marge d'aquest sistema, el coordinador del màster resolt aquelles queixes, reclamacions o suggeriments que puguin ser plantejades pels estudiants en les hores d'atenció establertes. Si el coordinador percep que la queixa ha de passar pel mecanisme descrit en anterioritat, deriva a la persona interessada a la bústia de queixes i suggeriments o a la Secretaria del centre.

Per altra banda, també s'ha de tenir en compte que sempre hi ha queixes i/o suggeriments que arriben directament als agents implicats en la queixa (degnat, vicedegans, administració de centre,...) i que per tant en molts casos no són registrats pel sistema oficial de recepció de queixes.

L'anàlisi de les queixes i suggeriments s'ha realitzar per la titulació. Cal comentar que en relació al màster no s'han registrat queixes a través de l'aplicatiu o per finestreta. En el curs 2013-14, totes les queixes o suggeriments van ser tractats directament amb el coordinador del màster de forma verbal i van poder ser resoltes immediatament. Majoritàriament, el temps de resposta a les queixes és menor de cinc dies. És important indicar que un nombre important de contactes amb el coordinador són més aviat peticions d'informació que queixes o suggeriments.

L'anàlisi del procediment sobre la recepció i la resposta de les queixes i/o suggeriments rebuts en relació al centre i a les titulacions que en ell s'imparteixen ens mostra que el sistema presenta algunes disfuncions. L'objectiu de la bústia de queixes i suggeriments del web pretenia poder aglutinar totes les queixes rebudes en un sol aplicatiu i d'allà derivar-les als agents responsables segons la tipologia de queixes. Això no ha estat possible, perquè en la majoria dels casos les queixes es formulen directament a l'agent responsable de respondre-les,

fet que ocasiona que no es pugui valorar la totalitat de queixes i el tractament que se'ls ha donat.

En general les queixes poden venir per algun solapament entre assignatures que òbviament s'analitzaran per ser modificades en el proper curs acadèmic 2014-15, o per dificultats en la integració d'algun alumne en el grup de recerca adjudicat per a la realització del treball de recerca.

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

El Servei de Planificació i Anàlisi de la UB és el responsable de dissenyar, gestionar i analitzar les enquestes de satisfacció de l'alumnat amb l'acció docent i la planificació de les assignatures. L'aplicació de l'enquesta s'ha realitzat via on-line a través del Campus Virtual i els estudiants havien de contestar, de forma voluntària, les enquestes de les assignatures matriculades. El Servei de Planificació de la UB realitza un informe per cada assignatura quan hi ha un mínim d'enquestes respostes per part dels estudiants matriculats. El coordinador del màster és l'encarregat de programar quines assignatures seran avaluades mitjançant les enquestes, i a l'hora és el responsable d'incentivar als estudiants a complimentar les enquestes a través de la comunicació que els professors en facin als estudiants.

En el curs 2013-2014 la resposta de les enquestes no es pot considerar representativa donat que en el segon semestre el nombre de enquestes contestades van disminuir. Així i tot els alumnes, que les varen contestar, mostraven en general un grau de satisfacció bo.

3.9.3. Rendiment acadèmic

A continuació es mostra la taula corresponents al curs 2013-2014, però a diferents plans docents.

La taula A correspon al rendiment dels alumnes del Pla Nou, implantat per primera vegada en el curs 2013-2014. La taula A mostra els bons resultats obtinguts pels alumnes. Únicament hi ha una assignatura; "Aigües residuals", on es constata un alumne suspès. Val a dir que aquest alumne era llicenciat en Dret i per aquest motiu li va costar més superar l'assignatura.

TAULA

IDASSI	NOMASSI	APROVATS1	SUSPESOS1	TAX_NP	TAXA EXIT	TAXA RENDIMENT
569670	Genòmica, Proteòmica	42	0		100%	100%
569687	Aspectes Ètics, Lega	42	0		100%	100%
569688	Bases Genètiques i M	43	0		100%	100%
569689	Aplicacions Biotecno	16	0		100%	100%
569690	Biotecnologia Microb	9	0		100%	100%
569691	Enginyeria Cel·lular	17	0		100%	100%
569692	Estructura i Anàlisi	8	0	11,11%	100%	88,89%
569693	Nanobiotecnologia	7	0		100%	100%
569694	Utilització d'Animal	2	0		100%	100%
569695	Seminaris d'Investig	4	0	20,00%	100%	80%
569696	Disseny i Producció	25	0		100%	100%
569697	Disseny i Producció	19	0		100%	100%
569698	Teràpia Gènica, Cel·	10	0		100%	100%
569699	Diagnòstic Molecular	19	0		100%	90,48%
569700	Biotecnologia Vegeta	8	0		100%	100%
569701	Biotecnologia Animal	8	0		100%	100%
569702	Biotecnologia Alimen	14	0		100%	100%
569703	Biocatàlisi i Tecnol	15	0		100%	100%
569704	Biotecnologia d'Aigüa	8	0		100%	100%
569705	Productes i Processos	12	0	7,69%	100%	92,31%
569706	Treball Final de Màster	42	0		100%	100%

4. PROPOSTES DE MILLORA

4.1 Disseny, implementació i seguiment de les accions de millora

La implantació del SAIQU (http://www.ub.edu/dret/serveis/docs_mid/saiqu.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 (http://www.ub.edu/dret/org/govern/docs/comissio_qualitat.pdf).

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 curs 2012-2013 el màster es va sotmetre a verificació i es va aprofitar per fer una anàlisi en profunditat del mateix. Per aquest motiu el temps transcorregut és molt curt per fer propostes de millora importants. Les millores proposades són:

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				
Indicar a la web del màster la data de les modificacions realitzades.	Coordinador-SED	1	2014-2015	5
Captació, admissió i matrícula d'estudiants (PEQ 030)				
Fer un estudi del rendiment dels estudiants estrangers en funció del país de procedència per veure si el curriculum obtingut en el seu país és proporcional al curriculum obtingut al nivell de màster. Aquestes dades en el cas de detectarse desviacions importants poden servir per baremar en el procés d'admissió	Comissió acadèmica del màster	1	2015-16	4
Orientació a l'estudiant (PEQ 050)				
Detecció d'estudiants d'alt rendiment.	Coordinador	1	2014-2015	4
Planificació i gestió docent (PEQ 060)				
Millorar la coordinació entre els diferents blocs d'una assignatura per tal d'evitar solapaments en el contingut.	Equip docent de l'assignatura	1	2014-2015	4
Treball Final de Màster				
Fixar des de l'inici de curs les dates d'entrega de la memòria escrita.	Coordinador	1	2014-2015	4
Professorat				
Incidir en el professorat en funció	Coordinador	1	2014-2015	4

de les respostes de les enquestes de l'alumnat.				
Resultats (PEQ 130) Rendiment acadèmic i satisfacció dels estudiants				
Realitzar enquestes de valoració del màster.	Coordinador	1	2014-2015	4

Nota: afegir-hi tantes files com es necessitin

**El centre ha d'eliminar aquest procediments si no és aplicable segons l'any d'inici i calendari d'implementació del Màster en concret.*

- (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*

4.3 Seguiment de les accions de millora del curs 09/10, 10/11 i 11/12

El curs 2013/14 va ser el primer curs d'implantació del màster objecte d'aquest informe. Donat que el màster que s'està valorant, és molt similar al que va iniciar l'any 2006, del qual es va realitzar l'informe de seguiment l'any 2009-2010, es farà a continuació el seguiment de les propostes de millora que es van proposar aleshores.

Proposta de millora	Estat de la proposta de modificació ^(4,5,6)	Observacions
Informació pública		
Actualitzar el WEB del màster per visualitzar	6	S'ha creat un WEB nou
Captació, admissió i matrícula d'estudiants (PEQ 030)		
Fent difusió del màster en el primer i segon semestre, en les tres facultats implicades en la docència del màster	6	
Resoldre mensualment les sol·licituds d'admissió per facilitar que els futurs estudiants puguin sol·licitar beques, si s'escau.	6	Els alumnes dubtosos es resolen en la última comissió.
Potenciar la matricular "on line", per fer-ho s'intentarà millorar l'aplicació informàtica que condiona la matrícula a la branca	6	Més del 80% d'alumnes es

seleccionada en la prematrícula i no dóna possibilitat de canvis.		matriculen on line
Planificació i gestió docent (PEQ 060)		
Coordinació d'assignatures.	5	S'ha anat avançant en el tema, però s'ha de seguir treballant.
Coordinació entre assignatures.	5	S'ha anat avançant en el tema, però s'ha de seguir treballant.
Incrementar el nombre de crèdits en anglès	6	Implementat. Es considera el nombre d'assignatures en anglès ja són les adequades.
Resultats (PEQ 130) –l'apartat de rendiment acadèmic i de satisfacció dels estudiants		
Potenciar el nivell de resposta dels estudiants en les enquestes on line	5	Les accions no han aconseguit incrementar el nombre de respostes

- (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

Actualment, la Facultat de Farmàcia està en procés d'aprovació definitiva dels procediments que formen el sistema d'assegurament intern de la qualitat del centre (PEQ). Fruit de la reflexió sobre l'adequació d'aquests processos a la realitat i peculiaritat del centre i dels ensenyaments que l'integren, s'han definit nous processos, i s'ha modificat l'abast d'alguns PEQS.

El desplegament del sistema d'assegurament intern de la qualitat del centre ha estat de gran ajut a l'hora de realitzar el seguiment del màster. En aquest sentit, el treball de reflexió i redacció dels PEQS ha servit de guia per tal de determinar quins són els processos que cal prendre més atenció en el seguiment del màster i per tant valorar i avaluar aquells que incideixen més directament en la implantació del grau i en el seu correcte desplegament. Per altra banda, l'anàlisi d'indicadors i dades, i la posterior redacció dels informes de seguiment ens ha permès poder comprovar la idoneïtat dels PEQS definits i detectar alguns aspectes que hauran de ser modificats per tal de poder assegurar i millorar l'efectivitat del sistema de garantia de qualitat.

La coordinadora del màster ha estat la responsable en l'execució de l'informe.

Durant l'elaboració de l'informe, l'equip de governa ha revisat el document i ha proposat algunes indicacions, sobretot en l'apartat de propostes de millora, que han estat posteriorment analitzades pels coordinadors i finalment consensuades.

L'Agència de Qualitat de la UB ha posat a disposició de les facultats una web de seguiment on es trobaven la major part dels indicadors i dades per l'elaboració de l'informe de seguiment. També han facilitat als centres i als agents implicats una plantilla de l'informe i una guia d'anàlisi dels processos i indicadors a analitzar. Tant la web com la plantilla i guia han estat de gran utilitat a l'hora de realitzar l'informe final.



B Universitat de Barcelona

ANNEXOS

FITXA D'ANÀLISI DEL TREBALL FI DE MÀSTER

Autor/autors de l'anàlisi: Josefa Badia, Coordinador del màster

Data realització: 26-1-2015

Curs de referència: 2013-2014

**Objectius d'anàlisi del
TFM**

Veure comentaris aportats en l'apartat 3.6:

En el treball final de màster hi ha un coordinador global per a tots els estudiants que s'encarrega de coordinar l'assignació del tutor que supervisa el treball a desenvolupar per l'alumne. Aquest últim tutor correspon al centre que acull l'estudiant per realitzar la part experimental. S'encarrega de formar a nivell acadèmic l'estudiant, dins l'àmbit de la recerca biotecnològica en l'àrea d'interès.

El tribunal avaluador està format per professors que imparteixen assignatures en el màster o si el pressupost assignat per la Universitat ho permet per algun investigador expert en la matèria.

El treball de màster es matricula amb la resta de les assignatures. I el treball es presenta o bé a principis de juliol per ser defensat abans del 25 de juliol o bé a principis de setembre per ser defensat abans del 15 de setembre. La presentació al setembre sempre ha de quedar justificada i raonada pel tutor del treball de forma verbal per telèfon o en format escrit via e-mail. La memòria sempre és de menys de 30 pàgines per assegurar que el tribunal pugui llegir-se la memòria i analitzar de forma profunda el treball. Es creu que el procés es adequat i sostenible en uns moments de crisi i retallada de professorat.

Respecte al procés de selecció i assignació de les àrees de coneixement i temàtiques dels TFM, el procés d'elaboració i el sistema d'avaluació emprats cal esmentar que a l'inici del màster i en la presentació que es fa del mateix als nous estudiants es donen una sèrie de directrius perquè l'estudiant pugui començar per ell mateix a buscar un grup d'investigació que l'accepti. Per fer-ho es té en compte la temàtica d'interès de l'alumne i que l'àrea seleccionada complementi els coneixements adquirits en les assignatures optatives seleccionades. L'avaluació és compartida entre el tutor del grup de recerca que accepta l'alumne i el tribunal de tesi tal i com ja s'ha comentat en l'apartat 3.6. Així s'assegura avaluar totes les capacitats adquirides a nivell de proposta d'experiments, desenvolupament, discussió de resultats, presentació de la memòria i presentació i discussió del treball realitzat. La seva capacitat de discussió i presentació és un indicador fonamental de la seva maduresa. El fet que l'alumne sigui capaç de buscar un grup de recerca també el forma i el capacita per saber com abordar una cerca de feina en un futur.

	<p><i>Sobre els sistemes de suport i tutorització a l'alumnat pel que fa a l'objecte, estructura, format del TFM- les intruccions es donen a través del campus virtual.</i></p> <p><i>Per una bona adequació dels TFM presentats als resultats d'aprenentatge i competències definides la selecció del grup de recerca és fonamental per aconseguir-ho. Sempre s'analitza el grup de recerca o l'empresa escollida pels alumnes abans d'autoritzar a l'alumne a realitzar el treball en el lloc seleccionat. En general estem molt satisfets del grau d'aprenentatge dels alumnes i en contades ocasions s'ha de canviar l'estudiant de grup al detectar durant el seguiment del curs que no s'assoleixen els objectius plantejats.</i></p> <p><i>Respecte al grau de satisfacció dels estudiants i els tutors dels TFM, cal esmentar que aproximadament un 90% d'alumnes i tutors estan altament satisfets del rendiment de l'alumne i això es veu en les notes que els tutors otorgan als estudiants. L'altre 10%, el grau de satisfacció és mitjà com a conseqüència moltes vegades de la falta de connexió entre l'estudiant i el tutor. Es detecta que la sobreocupació dels estudiants en múltiples activitats no relacionades amb el màster acostumen a ser la causa dels problemes detectats.</i></p>
<p>Documentació relacionada amb el procés d'anàlisi dels TFG/TFM</p>	<p><i>El treball fi de master s'adequa a les Normes generals reguladores dels treballs de fi de màster universitari de la Universitat de Barcelona (Aprovades per la comissió acadèmica del consell de govern de 8 de juny de 2011 i per consell de govern de 19 de juliol de 2011)</i></p> <p>Respecte al centre no té una normativa específica per tots els màsters.</p>
<p>Indicadors i dades per a l'anàlisi</p>	<p>Respecte al treball fi de màster es presenten les dades següents: Alumnes de nou ingress: 45 dels quals 41 van matricular, presentar el TFM i tots el van aprovar. Més del 90% van assolir notes superiors al 8.</p> <p><i>La informació dels indicadors i dades per poder realitzar l'anàlisi la trobareu a l'adreça web http://www.ub.edu/agenciaqualitat l'apartat "VSMA"</i></p>

Anàlisi dels procés i resultats obtinguts

A continuació es descriuen unes preguntes que fan referència als diferents objectius d'anàlisi del TFM. Les preguntes formulades son orientatives. **No és necessari** donar resposta a totes les qüestions sinó fer una anàlisi global i comentar els aspectes més significatius de la titulació aprofundint en els aspectes que us siguin d'especial interès.

El centre no disposa d'una normativa de TFM, el TFM de cada ensenyament es gestiona d'acord amb les directrius marcades per cada comissió acadèmica de cada màster

En el pla docent del màster es donen les normes per desenvolupar el treball fi de màster. El pla docent es pot visualitzar en el WEB:

<http://www.ub.edu/grad/plae/AccessInformePDInfes?curs=2014&assig=569706&ens=M0404&recurs=pladocent&n2=1&idioma=CAT>

El calendari i els terminis establerts pel coordinador es segueixen tenint en compte que un 20% presenten el seu treball al setembre.

Als treballs sempre queda una còpia en poder del coordinador del màster durant un any. I el grau de satisfacció del tutor queda ben especificat en l'informe que ens presenta del estudiant i en la nota que especifica. Respecte a l'alumne se li dona l'oportunitat de presentar un escrit aportant els punts febles i forts del treball de recerca o del màster en general. Aquesta aportació sempre ha de ser amb l'ànim de millorar el desenvolupament del màster i no per carregarse al tutor.

Recull d'evidències a aportar

L'actual *Guia per a l'acreditació de les titulacions oficials de Grau i Màster (versió:1.0, novembre 2013)* sol·licita presentar un conjunt d'evidències que mostrin i avalin les accions i tasques fetes.

Assenyalau amb una X si el vostre ensenyament pot evidenciar la documentació requerida actualment en el procés d'acreditació:

X	Pla docent TFM
X	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.
X (al menys dels tutors)	Resultats de la satisfacció dels estudiants i tutors respecte el TFM
X (taula abreviada en dos apartats)	Tauleta amb el recull dels instruments d'avaluació i rúbriques per l'avaluació dels TFM

Punts forts, punts febles i propostes de millora

Una vegada fet 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

En general, el treball fi de máster és un dels punts forts del máster de Biotecnologia Molecular. El número de crèdits és de 20 que seria compatible amb una estada de unes 500 hores en un centre de recerca. Cal esmentar que en tots els casos ens demanen permís per ampliar el nombre d'hores de laboratori éssent el promig de 750h. Aquest fet és indicatiu del grau de satisfacció i aprenentatge que volen assolir els alumnes. Obviament encara que el nombre de crèdits marcaria el nombre d'hores , pensem que quan més hores estiguin en un grup de recerca o una empresa més competències i habilitats adquiriran.

Destaquem l'alta qualitat dels treballs presentats i la capacitat d'exposar, i defensar el treball, i per tant, la capacitat adquirida pels alumnes per presentar resultats.

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>
Manca de suport econòmic pels membres externs dels tribunals de TFM i pels grups de recerca que acullen als estudiants	Reclamació a les autoritats acadèmiques	Vicerektorat	Permanent	2	4
Manca de reconeixement d'hores docents en la tutorització del TFM	Reclamar a les autoritats acadèmiques que ho elevin a la Generalitat i Ministeri	Vicerektorat per elevar-ho a instàncies superiors	Permanent	2	4

1. **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***
2. **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.
3. **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)*

4. Pendent Implementar
5. En procés d'implementació
6. Implementada