

MÀSTER EN IMMUNOLOGIA AVANÇADA
INFORME DE SEGUIMENT DEL CURS ACADÈMIC
2012-2013

Informe elaborat per: Jorge Lloberas

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

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

Data: 12 de Juny de 2014

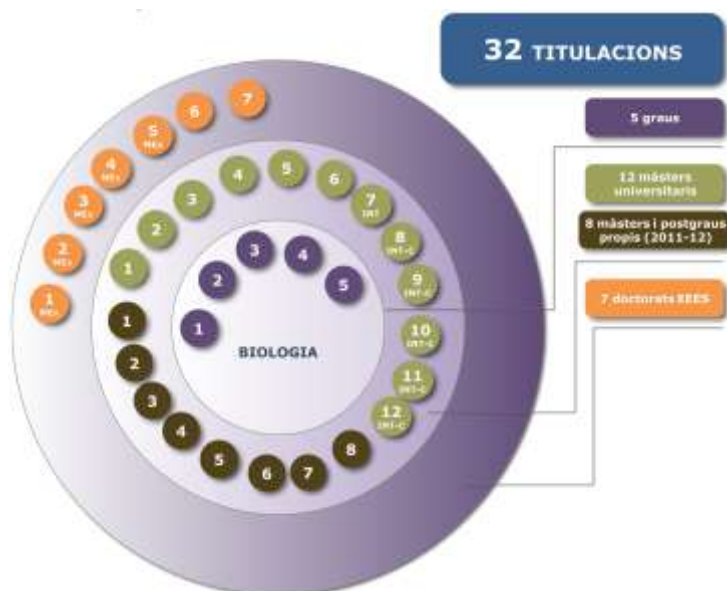
Sumari

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	4
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. Dades sobre l'accés i matrícula	11
3.2. Orientació a l'estudiant	14
3.3. Planificació i gestió docent	15
3.4. Pràctiques externes	21
3.5. Mobilitat internacional	21
3.6. Treball final de màster	21
3.7. Professorat	21
3.8. Gestió dels recursos materials i serveis	22
3.9. Resultats	22
3.9.1. <i>Queixes, reclamacions i suggeriments</i>	22
3.9.2. <i>Satisfacció de l'alumnat amb l'acció docent i la planificació d'assignatures</i>	23
3.9.3. <i>Rendiment acadèmic</i>	24
4. PROPOSTES DE MILLORA	25
4.1 Disseny, implementació i seguiment de les accions de millora	25
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	25
4.3 Seguiment de les accions de millora del curs 09/10, 10/11 i 11/12	28
5. EL SISTEMA D'ASSEGURAMENT INTERN DE LA QUALITAT (SAIQU) COM A EINA PER AL SEGUIMENT DE LES TITULACIONS DEL CENTRE .	29

DESPLEGAMENT I SEGUIMENT DE LES TITULACIONS OFICIALS A LA UB:

1. PRESENTACIÓ

El Màster en Immunologia Avançada està coordinat per la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona i participa la Universitat Autònoma de Barcelona. En aquesta facultat al curs 2012- 2013 s'imparteixen altres 10 màsters universitaris, tal i com es mostra a la figura següent:



1.1. Fitxa identificativa de l'ensenyament

Nom de l'ensenyament	Immunologia avançada
Curs acadèmic	2012-2013
Any en que es va començar a impartir l'ensenyament	2012
Màster interuniversitari	SI
Crèdits ECTS	60
Oferta de places	40
Estudiants nou accés	34
Total matriculats	42

Objectius de la titulació

L'objectiu centra del Màster en Immunologia Avançada és generar una oferta de coneixements d'immunologia suficients per poder completar les sortides professionals que ofereix l'àrea de coneixement d'immunologia. El coneixement d'aquesta matèria és necessari per al diagnòstic i el tractament d'un gran nombre de malalties que afecten a un gran percentatge de la població, tant a nivell de l'home com dels animals. Entre aquests processos podem enumerar les malalties infeccioses originades per bacteris, virus (SIDA) i paràsits, les malalties autoimmunitàries, processos inflamatoris (artritis reumatoide), al·lèrgies, trasplantaments, càncer, etc.. Que requereixen un gran arsenal terapèutic inclòs la teràpia gènica. A més, des del punt de vista de la prevenció de la salut pública, les vacunes han estat l'arma terapèutica més eficaç en la història de la humanitat i el seu desenvolupament està directament relacionat amb el coneixement de la immunologia. L'objectiu d'aquest Màster és crear les bases teòriques i pràctiques que porten a la formació de professionals dins l'àmbit de la salut tant humana com veterinària, així com de professionals dirigits a l'empresa farmacèutica-biotecnològica.

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

Tractament de les recomanacions que es van fer en el moment de la verificació de la memòria del títol

Data del document oficial d'AQU: . 19 de setembre de 2012	
Recomanació: <i>introduir les recomanacions que ANECA/AQU va fer en el seu informe d'avaluació de la memòria presentada i que trobareu al web de seguiment en la columna "Informe ANECA/AQU" dintre de l'apartat VERIFICACIÓ de cada centre.</i>	Accions dutes a terme: <i>text lliure a introduir pels responsables del centre</i>
1. En relació amb les accions de suport i orientació als estudiants de nou ingrés, la Universitat de Barcelona disposa d'un procediment general, aplicable a tots els màsters, per informar i orientar els estudiants que es considera adequat. Es recomana publicar les accions que es realitzaran, els òrgans responsables de les mateixes, així com un calendari orientatiu d'aquestes accions.	Pel que fa a les accions, òrgans responsables i calendari orientatiu d'aquestes accions cal consultar les web del màster que fan referència explícita a aquests temes: Perfil i requisits d'accés: http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=49&Itemid=97 Preinscripció i Matricula: http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=48&Itemid=92
2. La informació sobre la planificació de la titulació es considera favorable en relació amb: - La coherència del conjunt de matèries del pla d'estudis amb les competències del títol. No obstant això, es recomana que les competències "CE5 Manipular la resposta immunitària a nivell humà i de models animals	Es va recomanar que aquestes dues competències es recollissin en matèries prèvies. Primer cal destacar que el TFM es desenvolupa en paral·lel al desenvolupament de les assignatures. Segon, les CE's explicitades són d'un grau d'integració tal que només s'adquireixen

<p>per a aplicacions de immunomanipulació que incideixin en la millora o nou disseny de dianes i processos terapèutics" i "CE6 Integrar la investigació bàsica i la seva connexió amb les aplicacions clíniques "es treballen en matèries prèvies per facilitar que la seva aplicació en el Treball Fi de Màster sigui més eficaç.</p>	<p>plenament dins del desenvolupament del TFM. Des de les diverses assignatures l'alumne percep exemples d'aquestes dues competències, però no serà capaç d'adquirir sense la comprensió que són aproximacions experimentals d'una activitat entesa com translacional des de la recerca bàsica a l'aplicada, sigui en un model animal com humà.</p>
<p>3. El personal acadèmic es considera qualificat i en nombre suficient per al desenvolupament del títol proposat. En tot cas, la comissió suggereix incorporar major percentatge de professorat amb experiència en l'àmbit empresarial</p>	<p>Certament voldríem tenir una incorporació de professorat amb experiència en l'àmbit empresarial. Aquesta incorporació té dos límits que el màster no pot superar, el primer és l'econòmic, ja que els professionals de l'àmbit empresarial requereixen el pagament de la seva docència, i el segon és l'escassetat d'investigadors de l'àmbit de la immunologia que hi ha a les empreses dins de l'àrea metropolitana i fins i tot a nivell de Catalunya. Com a compensació es pot assegurar que diversos professors universitaris del màster tenen o han tingut projectes de desenvolupament amb el món empresarial tant a nivell de recerca bàsica com aplicada (per exemple a la clínica).</p>
<p>4. També es valora favorablement l'enfocament de la universitat per valorar el progrés i resultats d'aprenentatge dels estudiants. No obstant això, es recomana especialment de cara al futur procés d'acreditació, que es considerin, indicadors com la nota acadèmica, el percentatge de crèdits superats per curs acadèmic, la consecució dels resultats d'aprenentatge pretesos, la satisfacció del professorat sobre el grau de assoliment dels mateixos per part dels estudiants, així com la participació d'avaluadors externs en l'avaluació dels treballs fi de màster.</p>	<p>Tots aquests indicadors han estat abordats per l'Agència de Polítiques i de Qualitat de la Universitat de Barcelona. A partir del seu web http://www.ub.edu/agenciaqualitat/ca es poden entrar en els diferents apartats a què fan referència a les recomanacions de l'AQU.</p>

2. INFORMACIÓ PUBLICADA

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/biologia/queoferim/postgrau/master_immunologia.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/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=49&Itemid=97

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=48&Itemid=92

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

- Mobilitat:

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=38&Itemid=120

- Grups TFM:

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=38&Itemid=120

- Seminaris Immunologia:

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=72&Itemid=28

- Ofertes de feina:

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=67&Itemid=126

- Accions de suport i d'orientació:

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=36&Itemid=119

- Tràmits administratius:

<http://www.ub.edu/biologia/org/administracio/secret/tramits.htm>

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

- 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>
- Professorat: informació de contacte (adreça de correu electrònic, tel., despatx...) i perfil acadèmic (formació, línies d'investigació, publicacions, etc..)
 - Direcció i tutoria TFM
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=38&Itemid=120
 - Coordinadors i Docents:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=59&Itemid=114
- 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, Requisits d'accés, Preinscripció, Pla d'estudis, Beques i ajuts.
 - Objectius i competències:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=57&Itemid=112
 - Requisits d'accés:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=49&Itemid=97
 - Preinscripció procés:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=49&Itemid=97
 - Preinscripció enllaços:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=48&Itemid=92
 - Pla d'estudis:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=50&Itemid=98
 - Beques i Ajuts: Hi ha un enllaç que porta a la informació centralitzada de la Universitat de Barcelona:

http://www.ub.edu/web/ub/ca/estudis/oferta_formativa/master_universitari/beques_ajuts/beques_ajuts.html

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

- Informació General:
http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1

- Calendari de Matrícula: Taula associada amb els enllaços editats per la coordinació del màster:

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=48&Itemid=92

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

- Plans docents:

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=59&Itemid=114

- Horaris

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=70&Itemid=129

- Professorat:

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=59&Itemid=114

- Accions de suport i orientació:

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=36&Itemid=119

- Mobilitat:

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=38&Itemid=120

- Treball Final de Màster:

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=39&Itemid=111

- Sistema de Qualitat: presentació, indicadors, normatives:

<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/immunologia/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. Serveis, avisos i notícies, àrea privada

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

<http://www.ub.edu/monub/>

2.3. Seguiment i actualització de la informació publicada

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

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

El coordinador del màster supervisa, renova, i introdueix nova informació cada 24h, a partir de l'eina informàtica Joomla de la web.

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

A través de la pàgina web del màster, dins l'apartat "Sistema de Qualitat" es pot accedir a les "Dades de l'ensenyament": <http://www.ub.edu/biologia/qualitat/masters.html>

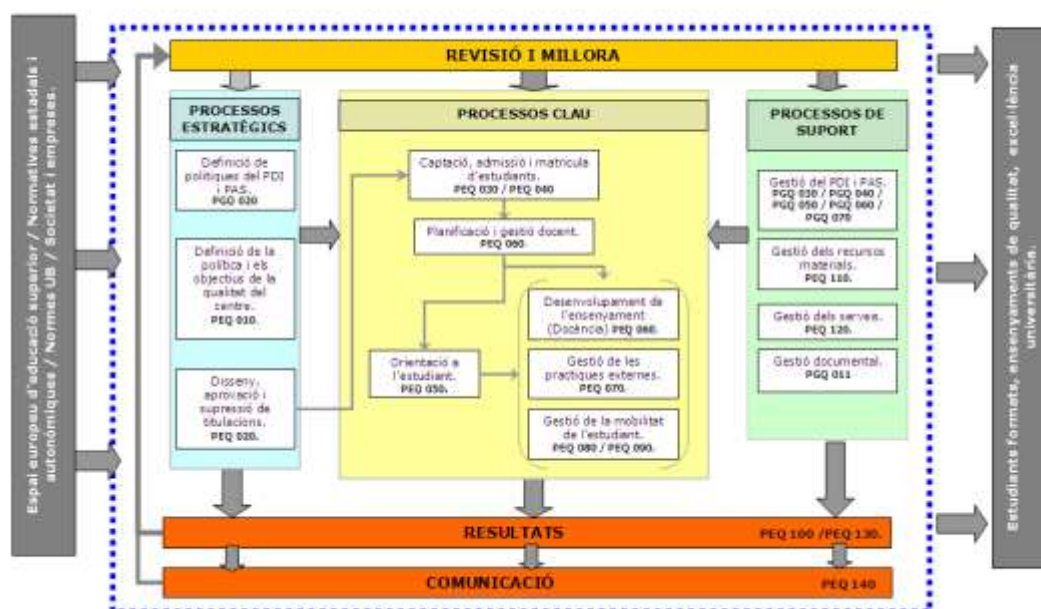
3. ANÀLISI VALORATIVA DE L'ENSENYAMENT

Anàlisi de la informació i valoració d'indicadors

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

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

MAPA DE PROCESSOS DEL SAIQU AL CENTRE

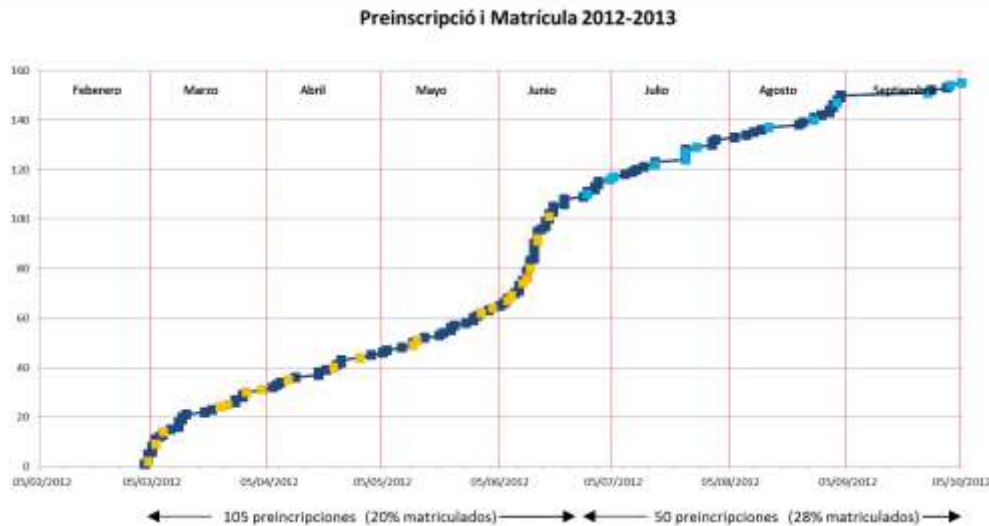


El nostre ensenyament es va iniciar el curs 2012-13 (*encara que som hereus del Màster en Immunologia, iniciat al curs 2006-2007*), per la qual cosa els processos sotmesos a un seguiment més exhaustiu són els següents:

- Captació, admissió i matrícula d'estudiants (PEQ 040)
- Orientació a l'estudiant (PEQ 050)
- Planificació i gestió docent (PEQ 060) –l'apartat de la publicació dels plans docents al GRAD, utilització del campus virtual i el treball i assoliment competencial de l'ensenyament
- Desenvolupament de l'ensenyament: Treball Final de Màster , Professorat, Pràctiques externes (PEQ 070), Mobilitat internacional (PEQ 080).
- Gestió dels recursos materials i serveis (PEQ 110 i 120)
- Resultats (PEQ 130) – l'apartat queixes, reclamacions i suggeriments (PEQ 100) i l'apartat de rendiment acadèmic i satisfacció dels estudiants.

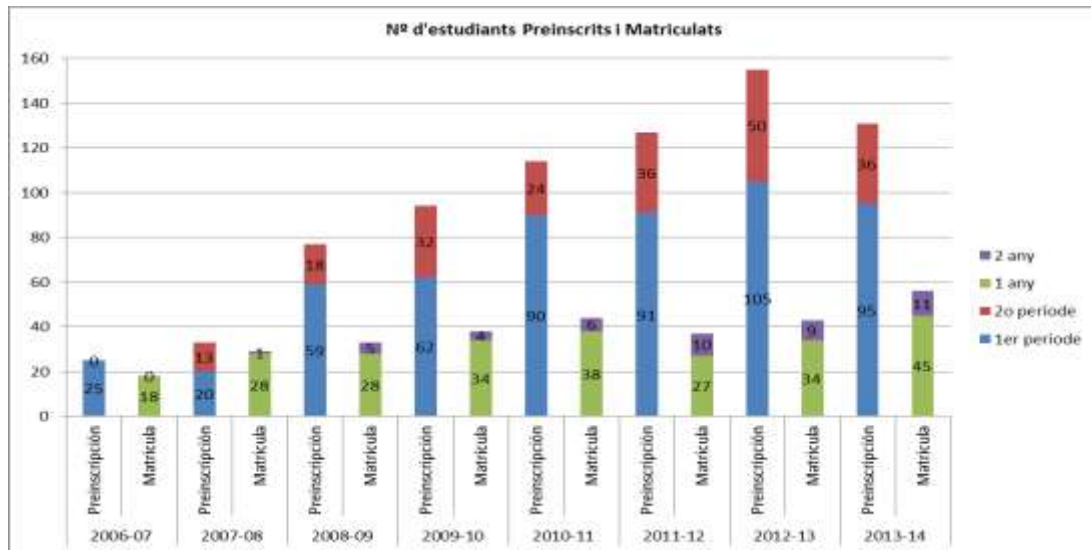
3.1. Dades sobre l'accés i matrícula

El procés de preinscripció del màster està dividit en dos períodes. El primer és de febrer a juliol i el segon de juliol a setembre. Això es fa així degut a que per els alumnes estrangers i sobretot els d'origen americà o de fora de la UE els hi calen els visats, necessiten demanar beques, o moure permisos de divises i per tant obrim el primer termini al febrer. Per altra banda els alumnes de Catalunya-Espanya encara no han finalitzat i molts no decideixen fer un màster fins l'últim moment, per això tenim el segon període. Normalment sempre hem admès en el primer període uns 40 alumnes, sabent que segurament 10 no faran la matrícula per els entrebancs que s'expliquen mes endavant. A la segona fase fem una admissió de 15-20 mes que quedaran en uns 10-12 matriculats (per el mateixos motius). La corba de preinscripcions es pot veure a la següent figura y en color carbassa (primer període) i en color blau cel (segon període) els alumnes que s'han matriculat.



Com es pot veure hi ha moments de més densitat (juny i finals de setembre), però la distribució dels matriculats no depèn del període si no de la densitat, degut a que la selecció dels alumnes es fa per mèrits i per tant es distribueix per igual.

La demanda total del Màster en Immunologia Avançada sempre ha estat per sobre de les seves capacitats, es a dir la demanda supera la oferta de places. Al gràfic següent es pot observar la evolució des de 2006, s'ha de considerar que el Màster en Immunologia Avançada actual és directament hereu del Màster en Immunologia que es va deixar d'impartir formalment al curs 2011-12 (als cursos 12-13 i 13-14 ha estat en procés d'extinció). Certament entre els dos màsters ha hagut modificacions però l'estructura general de les assignatures i el cos de professorat és gairebé el mateix. Com es pot apreciar la demanda de preinscripció va baixar al curs 13-14 degut segurament al augment dels preus de matrícula i la crisi (com a coordinador he tingut coneixement directa de possibles alumnes que han vist frustrada la possibilitat de fer el màster per motius econòmics familiars). Encara amb aquesta davallada el nombre de preinscrits supera en molt el nombre màxim d'alumnes que pot entrar al màster. Considerem, per les dades que tenim, que la demanda es pot considerar estable i suficient, el que ens permet escollir alumnes amb expedients acadèmics per sobre de 6,8-7, amb bases sòlides de coneixements per a poder emprendre el màster amb èxit.



Del mateix gràfic anterior podem veure que tenim un 20% dels alumnes que fan el màster en dos cursos. Això és degut a que són alumnes amb un perfil de professionals amb actiu (metges, directius empreses, etc.) i que la seva activitat laboral no els hi permet fer el màster en un curs. Com es pot veure, a excepció del curs 11-12, hem procurat sempre tenir una quarantena d'alumnes, que per nosaltres és el límit que podem abastir amb una qualitat docent al límit dels nostres medis (monetaris, laboratoris i de professorat), sobretot a nivell de les assignatures pràctiques com són les que componen la Matèria 2.

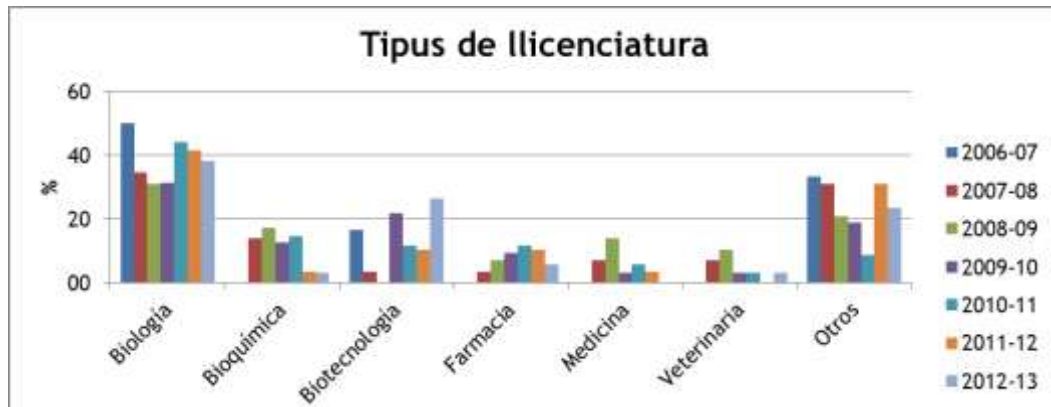
En general fins el curs 12-13 acceptàvem uns 50 alumnes, que després es veien reduïts a uns 40. Això ha estat degut a quatre fenòmens. Per una banda hi havia sempre un col·lectiu d'uns 5-6 alumnes que realitzaven una preinscripció massiva en diferents màster (6-7). Això s'ha corregit en un 80% amb l'aplicació d'un pagament de 30 euros per la preinscripció, que no es retorna si l'alumne no és seleccionat. L'altra factor, en el nostre cas, ha estat la preinscripció d'alumnes procedents sobre tot de les Universitats del centre d'Espanya (5-6), que al setembre renunciaven a la seva plaça. Aquest fet ha estat molt constant però suposo que es deu a la competència amb altres màsters, i/o directament amb els màsters en Immunologia presents a Madrid i Granada. El tercer motiu, ha estat la dificultat per a la obtenció dels visats d'entrada a Espanya dels alumnes estrangers de fora de la UE. Les dificultats burocràtiques que el sistema d'ambaixades i consolats del Estat espanyol posa per a la obtenció del visat provoca que els potencials estudiants desisteixin de venir i en el millor dels casos arriben el gener amb sort. Doncs el màster no pot fer res oficialment. La solució alguna vegada ha estat la acció del coordinador a fer gestions directes amb ambaixades, superant en molt les seves funcions.

Finalment, la no matriculació ha estat la impossibilitat de poder fer el pagament del màster (2-3 casos). Alguns països controlen de forma tant meticulosa la sortida de divises del seu país o estan sotmesos a restriccions de llibertat de moviments econòmics, que fa impossible el pagament del màster per els sistemes tradicionals encara que els alumnes s'hagin matriculat i per tant abandonen.

La taxa de matriculació amb preinscripció prèvia no és el 100%, quin pot ser el motiu? Ja ha quedat explicat a la qüestió anterior. De totes formes considerem que aquest % no excedeix del 5-7%, per tant no suposa un problema en el nostre cas.

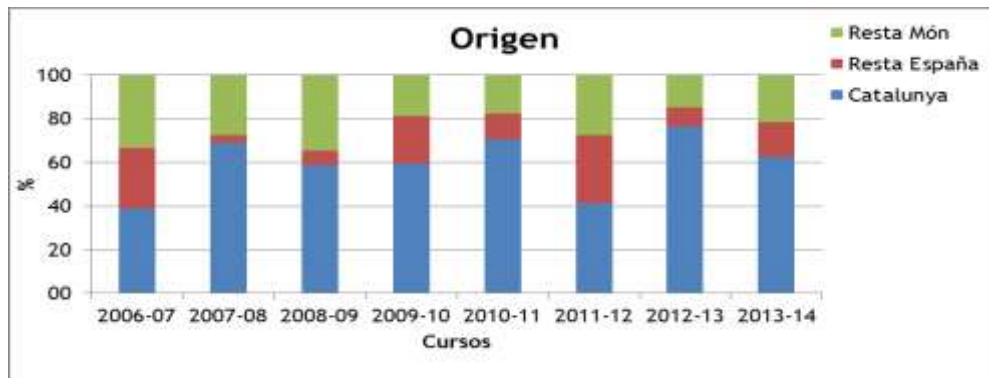
Respecte al curs 12-13 no s'observen diferències significatives entre la taxa de matriculació i la demanda. Com sempre és la Comissió del Màster en el procés de selecció d'estudiants qui posa els llindars i òbviament el nivell dels expedients i curricula dels estudiants.

En general el perfil sociodemogràfic dels alumnes de nou ingrés que puguin ser rellevants per l'ensenyament es dona (60-65% dones), la seva edat majoritària està compresa entre els 21-25 anys (49%), però tenim alumnes de més de 30 (17%). Això demostra que per una banda tenim una banda majoritària d'alumnes justs acabats de graduar-se (el que és esperable), però per altra banda tenim professionals madurs que veuen el nostre màster com a font de actualització de coneixements.

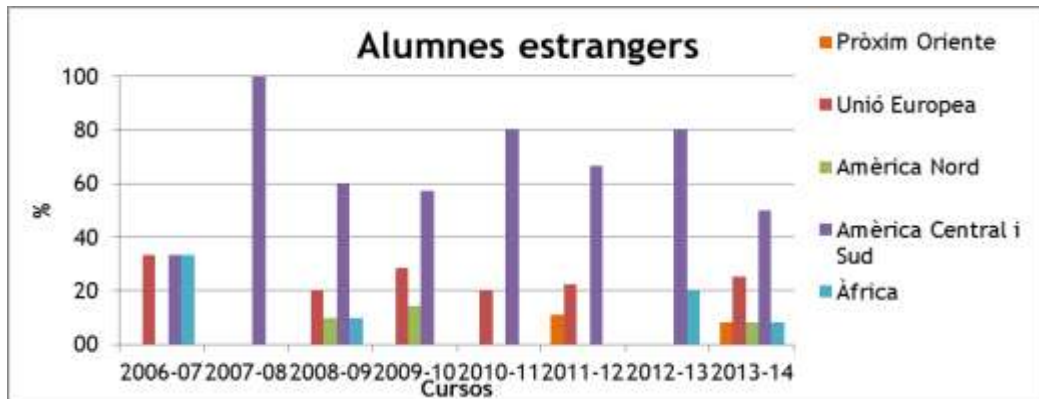


Respecte als estudis previs, tots provenen de llicenciatures de Ciències de la Vida o Medicina/Veterinària., en general el majoritari és el perfil de Biologia (40%). Però segurament això anirà canviant a mesura que s'incorporin els actuals graduats, on hi ha més diversitat.

La nacionalitat dels estudiants és variable en funció del curs, però sempre majoritària la de Catalunya que la podríem considerar en una mitja del 50%. La resta de Espanya seria un 25% i la resta de món un altre 25%.



Respecte al origen dels alumnes estrangers, tal com era previsible majoritàriament sempre han estat els de Amèrica Central i Sud, amb una mitjana del 60%.



Respecte al perfil d'ingrés s'ajusta molt bé al que està planificat i descrit a la web del màster

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=49&Itemid=97

Respecte a les sol·licituds d'estudiants estrangers la meua opinió és que és prou equilibrada, sempre i quan tinguem en compte el que s'ha comentat al apartat Preinscripció, admissió i matrícula punt 3. Hem de tenir en compte que la Immunologia a Europa, Asia i als EEUU com àrea de coneixement té molt d'èxit, i existeixen màsters dins de l'àrea amb unes capacitats econòmiques i de professorat que superen en molt a les nostres. Per tant el nostre màster no pot competir, i ha de mirar de posicionar-se per captar alumnes estrangers que vegin en el nostre (per la qualitat de les universitats participants, per l'idioma, per els preus, etc.), allò que altres no donen. Crec que després de 8 edicions aquest objectiu de posicionament l'ha aconseguit. Per altra banda ara comencem una nova estratègia d'entrar com Joint Master-Erasmus Plus amb 4 universitats europees i 40 empreses, per veure de guanyar visibilitat dins de la UE (veure els comentaris al quadre d'ANÀLISI GLOBAL I MILLORES).

Els criteris d'admissió i selecció dels estudiants (veure web http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=49&Itemid=97), són prou clars, i com tenim una demanda que supera amb escreix a la oferta, la selecció d'estudiants sempre ha satisfet els criteris sobradament. S'ha de dir que al 2006-2007 la mitja del expedient acadèmic dels estudiants va ser de 6,7, al curs 2012-13 va ser de 7,4 i al 2013-2014 ha estat de 7,8. Certament s'ha observat una millora degut a que just ara han començat a sortir estudiants de Grau, que per entrar a la universitat havien de superar unes notes de tall molt exigents en els graus de Ciències de la Vida i Medicina, i que per tant són bons estudiants, que ara ho demostren en els seus expedients acadèmics del grau per entrar als màsters.

Els criteris d'admissió i selecció permeten seleccionar estudiants amb un perfil d'ingrés desitjable, la resposta es positiva al 100% després dels comentaris del punt anterior.

3.2. Orientació a l'estudiant

La orientació a l'estudiant s'exerceix a diferents nivells. Seguint el procés tant de preinscripció i matrícula tutoritzada on-line, aquesta funció la porta a terme el coordinador del màster. Els estudiants de fora de l'àrea metropolitana de Barcelona, poden consultar la web del màster:

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=38&Itemid=120

En aquesta adreça podran trobar informació referent a Allotjament, Assegurances de salut i accident, Oficina de Mobilitat i Programes Internacionals, Informació per a estudiants estrangers, Informació acadèmica, Normativa de mobilitat internacional d'estudiants de la UB, Tràmits de regularització d'estada, Barcelona, l'àrea metropolitana del màster, Plànol de Barcelona, Plànols dels llocs de docència del Màster. Conjuntament amb el màster tant la UB com la UAB tenen serveis d'assistència als estudiants (SAE) (<http://www.ub.edu/sae/>) que es crea amb l'objectiu de generar un espai especialitzat per atendre de forma personalitzada el futur alumnat, estudiants, estudiants amb necessitats educatives especials, temporals i interculturals, per facilitar-los la informació, l'orientació, l'assessorament, el suport i l'ajuda necessaris durant tot el període d'aprenentatge i procés d'inserció professional, així com per aconseguir que tots els estudiants puguin conèixer les orientacions generals de la política universitària.

El SAE també té assignades les tasques de suport al professorat coordinador del Pla d'acció tutorial. Així doncs, el SAE desenvolupa l'atenció estretament connectat a l'activitat docent responsable del procés educatiu de la UB.

En aquest sentit, el SAE ha creat amb la finalitat de donar suport institucional al compliment dels objectius de l'espai europeu d'educació superior (EEES), especialment pel que fa als aspectes relacionats amb el procés d'aprenentatge, la formació continuada, l'adaptació a les necessitats del mercat laboral, la formació en competències, la promoció de la mobilitat i l'aportació de les activitats d'informació i orientació durant la vida universitària i en fases prèvies i posteriors al sistema de garantia de qualitat.

En general els dubtes dels alumnes al llarg del curs les resol el coordinador del màster a través de visites concertades o per via mail. L'activitat d'orientació directa entre els alumnes i els diferents coordinadors de les assignatures es fa mitjançant el Campus Virtual que és un sistema prou àgil d'interacció entre alumnes i professors.

3.3. Planificació i gestió docent

El nombre de plans docents publicats en el nostre Màster és del 100%, això es pot comprovar a la web :

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/immunologia/index.php?option=com_content&task=view&id=59&Itemid=114

que enllacen directament amb els fitxers del sistema GRAD de la Universitat de Barcelona. També es pot consultar la dada a:

http://www.ub.edu/dades_academiques/estudis/PlansDocents/resum%20estat%20PD%202012_Masters.pdf

Tots els plans docents disposen dels continguts següents: Dades generals, Hores estimades de dedicació, Competències que es desenvolupen, Objectius d'aprenentatge, Blocs temàtics, Metodologia i activitats formatives, Avaluació acreditativa dels aprenentatges, Fonts d'informació bàsica. En tots els casos els plans docents de les diferents assignatures segueixen els objectius, activitats, resultats d'aprenentatge i sistemes d'avaluació marcats i definits a la memòria de verificació

No tenim cap cas d'assignatures ofertes amb menys de 10 estudiants. Tenim 2 assignatures exclusives de l'especialitat de Immunologia Veterinària, que són activades selectivament si hi ha més de 5 estudiants, encara no s'ha donat el cas. Aquestes assignatures en no ser activades no suposen cap carrega docent. El fet de la baixa matriculació es deu a que des del món veterinari encara no es té la consciència de la importància del que suposa tenir uns coneixements en immunologia per aplicar-los al benestar animal. La recerca de l'aplicabilitat dels coneixements en immunologia s'enfronta a criteris economicistes i utilitaristes

molt difícils de superar. S'ha fet una intensa propaganda a nivell d'Espanya i Europa, en congressos i reunions internacionals, però els resultats han estat del tot insuficients. L'acció ara passa per entrar directament en el món veterinari espanyol, però amb això entrem en conflicte amb posicions d'exclusivitat docent i d'interessos d'àrees de coneixement que són molt difícils de superar.

Els indicadors d'accessos al Campus Virtual (CV) entre els estudiants matriculats es del 33,05%, que considerem molt baix. El problema ha estat identificat plenament i es tracta de que els professors de la UAB no tenen facilitat per aprendre el sistema UB, i se'ls fa feixuc haver de manegar el seu propi CV de la UAB i el de la UB per les seves assignatures del màster. A més a més, al curs passat va coincidir que la UB va renovar de soca-rel tot el CV i quan els professors UAB ja coneixien l'anterior es van trobar de nou que tot el CV era nou. Això ha suposat que algun professor no el fes servir, o que fes servir sistemes alternatius (dropbox, etc.) per comunicar o enviar documents als alumnes. El coordinador ha consumit moltes hores per alligonar als professors UAB del nou sistema i esperem per el curs 13-14 que millori l'ús per part del alumnes del Campus Virtual

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*
- *CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades*
- *CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o Autónomo*

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

- *CG0 - Comunicar con claridad sus conocimientos en Inmunología y las conclusiones de su aplicación a públicos especializados y no especializados.*
- *CG1 - Ampliar y mejorar los conocimientos de Inmunología asociados al Grado, y ser originales en desarrollar y aplicar dichos conocimientos en un contexto de investigación.*
- *CG2 - Trabajar en grupo, colaborar con otros investigadores y a la vez demostrar habilidades de aprendizaje autónomo.*
- *CG3 - Demostrar habilidades de divulgación de los conocimientos adquiridos en Inmunología.*
- *CG4 - Resolver problemas de Inmunología en entornos nuevos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares).*
- *CG5 - Estar al día del desarrollo del conocimiento en Inmunología a nivel de la comunidad científica internacional.*
- *CG6 - Integrar los conocimientos adquiridos en Inmunología y formular juicios que incluyan información sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a dichos conocimientos.*

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

- *CT1 - Analizar con rigor artículos científicos.*
- *CT2 - Escribir y defender informes científicos y técnicos.*
- *CT3 - Demostrar motivación para la investigación científica.*
- *CT4 - Actuar con compromiso ético y respeto al medio ambiente.*

- *CT5 - Trabajar de forma autónoma y en equipo.*
- *CT6 - Trabajar con seguridad en el laboratorio.*

- **Competències específiques** (a omplir pel centre)
- *CE1 Dominar en su complejidad el conocimiento de la estructura y función de las moléculas, células y tejidos responsables de la respuesta inmunitaria y su integración con el resto de sistemas fisiológicos.*
- *CE2 Aplicar las técnicas y herramientas experimentales y bioinformáticas más avanzadas utilizadas en Inmunología.*
- *CE3 Integrar la investigación básica con las aplicaciones clínicas.*
- *CE4 Interaccionar con otras especialidades médicas, veterinarias y farmacéuticas en el campo de la inmunología.*
- *CE5 Proponer el desarrollo de reactivos analíticos para la mejora e innovación de técnicas inmunológicas.*
- *CE6 Plantear y diseñar experimentos que permitan responder preguntas relevantes, ejecutarlos mediante los instrumentos y técnicas apropiados, analizar los resultados obtenidos y proponer, en caso necesario, nuevos experimentos.*

- **Competencias que son específicas de especialidad (denominación CEE)**
- *CEE1 Identificar formas de manipulación la respuesta inmunitaria a nivel humano y de modelos animales para aplicaciones que incidan en la mejora o el diseño de dianas en procesos terapéuticos. Especialidad: Inmunobiología e Investigación*
- *CEE2 Identificar posibilidades de nuevos fármacos o nuevas dianas terapéuticas en el campo de la inmunología o de su aplicación. Especialidad: Inmunobiología e Investigación*
- *CEE3 Identificar las modificaciones patológicas del sistema inmunitario y asociarlas con los mecanismos del propio sistema y con su regulación y funcionalidad. Especialidad: Inmunología Médica*
- *CEE4 Entender la participación del sistema inmunitario en los procesos infecciosos, cáncer, trasplante y procesos alérgicos para ser capaces de buscar herramientas del propio sistema o de su manipulación que permitan hacer frente a esos procesos patológicos. Especialidad: Inmunología Médica*
- *CEE5 Diagnosticar y prevenir enfermedades propias y asociadas al sistema inmunitario en animales domésticos y de ganadería. Especialidad: Inmunología Veterinaria*
- *CEE6 Interpretar los resultados analíticos y diagnosticar a través de ellos las alteraciones del sistema inmunitario. Especialidades: Inmunología Médica e Inmunología Veterinaria.*

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	CG6	CE1	CE2	CE3	CE4	CE5	CE6	CEE1	CEE2	CEE3	CEE4	CEE5	CEE6	CT1	CT2	CT3	CT4	CT5	CT6
Matèria 1: Activación y regulación de la respuesta inmunitaria	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X											X	X		X		
Anatomía del sistema inmunitario	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X												X			X		
Activación y transducción de señales en las células del sistema inmunitario	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X											X	X		X		
Regulación de la respuesta inmunitaria	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X											X	X		X		
Inmunogenética	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X											X			X		
Inmunopatología	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X												X	X		X		
Matèria 2: Técnicas avanzadas en Inmunología	X	X	X	X	X	X	X				X	X		X												X		X	X	X
Anticuerpos	X	X	X	X	X	X	X				X	X		X												X		X	X	X
Citometría de flujo	X	X	X	X	X	X	X				X	X		X												X		X	X	X
Técnicas avanzadas en Inmunología	X	X	X	X	X	X	X				X	X		X												X		X	X	X
Matèria 3: Inmunobiotecnología	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X			X	X					X	X		X		
Vacunas y Tecnologías Convergentes	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X			X	X					X	X		X		
Inmunomanipulación Experimental	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X			X	X					X	X		X		
Inmunofarmacología	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X			X	X						X		X		
Modelos animales en la investigación en inmunología	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X			X	X					X	X		X		
Seminarios externos	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X										X	X		X		
Matèria 4: Inmunopatología Avanzada	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X					X	X		X	X	X		X		
Autoinmunidad	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X					X	X		X				X		
Neuroinmunología	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X					X	X		X				X		
Inmunohematología y trasplante	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X					X	X		X				X		
Alergia	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X		X	X					X	X		X				X		
Seminarios externos	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X										X	X		X		
Matèria 5: Inmunología e Inmunopatología Veterinaria	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X			X	X			X	X	X	X		X		

Vacunas y Tecnologías Convergentes	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X			X	X				X	X		X				
Inmunopatología en animales domésticos	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X								X	X			X			
Inmunología e Inmunopatología en aves, peces y cerdos	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X								X	X			X			
Seminarios externos	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X											X	X		X		
Treball final de Màster	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X

3.4. Pràctiques externes

EL MÀSTER NO TE PREVIST L'ACTIVITAT DE PRÀCTIQUES CURRICULARS O NO-CURRICULARS EXTERNES

3.5. Mobilitat internacional

El màster en principi està planificat perquè pugui absorbir dins de l'àrea metropolitana de Barcelona tota la demanda docent i d'execució dels TFM a laboratoris i grups clínics i de recerca. Al curs 12-13 va haver-hi una excepció d'un estudiant mexicà, que per motius econòmics no podia seguir a Barcelona pels seus propis medis i va optar i obtenir una ajuda Erasmus per poder portar a terme el seu TFM a una institució suïssa. Es va fer el conveni adient i el resultat va ser plenament exitós per l'estudiant, el centre receptor i el màster.

No fem una valoració del nombre d'estudiants de l'ensenyament que, durant el curs 12-13, van participar en un programa de mobilitat internacional concreta d'aquest punt donat l'excepcionalitat del cas anteriorment descrit. En principi el màster és plenament capaç d'oferir en proximitat tota la docència planificada.

Mobilitat nacional

No tenim dades del nombre d'estudiants d'altres universitats espanyoles que, durant el curs, van participar en un programa de mobilitat nacional a l'ensenyament. La docència del màster s'efectua al 100% dins de l'àrea metropolitana de Barcelona.

En el nostre màster no hi possibilitat de participar en programes de mobilitat nacional per part dels estudiants de la pròpia UB, per tant no es aplicable aquesta qüestió al nostre màster

3.6. Treball final de màster

Fins ara cap TFM ha estat suspès. Per nosaltres, considerem un èxit aquesta dada, ja que ens indica que l'esforç de tots el laboratoris i grups que acullen els nostres estudiants és molt bo. A la vegada també ens indica que el treball de direcció i tutoria en vers del alumne és de màxima qualitat. S'ha de tenir en compte que la valoració del TFM al nostre màster la fa al 50% el/s director/s del alumne del TFM i l'altra 50% els 3 membres del tribunal on es presenten els TFM. Aquests membres sempre són professors/investigadors externs al màster. Al curs 2012-2013 es varen presentar 34 TFM, dels qual 22 van obtenir una qualificació superior a 8. Per nosaltres tenir un 65% d'alumnes amb aquest nivell és molt significatiu del bon nivell de formació del màster.

3.7. Professorat

La pràctica totalitat del professorat del màster és Dr. o Dra. Només en algun cas de assignatures pràctiques hi ha algun professor que és tècnic altament qualificat. Per tant la coordinació del màster creu que el nivell de formació docent i de recerca del professorat és excel·lent. La distribució del professorat del màster per categoria és: 12,5% catedràtics, 12,5% professors titulars, 37,5% professors agregats, 25% professors lectors, 12,5% professor col·laborador. En aquests moments el 90% del professorat de la UB i de la UAB del àrea d'immunologia participa en la docència del màster. Hi ha un alt grau de satisfacció dels estudiants en relació a la bona actuació global del professorat participant en el màster, que pot venir donada per el grau d'expertesa professional, acreditada per els trams de recerca i el currículum investigador

3.8. Gestió dels recursos materials i serveis

La gestió de les aules i dels recursos docents, com les aules i mitjans audiovisuals, depenen de cada una de les facultats on es porta a terme la docència del màster (Facultat de Biologia, UB; Facultat de Biociències, Facultat de Medicina, UAB). També depenen de les facultats aquelles unitats docents allotjades als hospitals universitaris. El treball de coordinació d'aules i calendaris es porta a terme de forma conjunta entre la coordinació del màster i els equips deganals de cada facultat. Hem de remarcar l'esforç ingent en persones i mitjans que fa el màster en l'execució de les tres assignatures pràctiques que imparteix: Anticossos, Citometria de Flux, Tècniques Avançades en Immunologia: RT-PCR i cultiu de limfòcits T. En aquests tres casos el problema actual (que no anterior) està en el finançament cada vegada més restrictiu imposat per les retallades de diners a les universitats. En aquests moments ens trobem en situació de seriosos problemes de poder finançar aquests tipus de docència, malgrat les matrícules dels alumnes han pujat i el nombre d'estudiants també, els pressupostos de finançament són cada vegada més curts. Des de la coordinació del màster considerem que el prestigi guanyat per el nostre màster (i per les universitats), en poder oferir una docència d'alta qualitat, i en el cas d'aquestes assignatures és un bon exemple, no es pot malmetre, ja que a la llarga serà la pròpia universitat la que es ressentirà i perdrà alumnat. Una mesura que es pensa sigui beneficiosa en aquest sentit, és que es consideri un tret diferencial en el finançament aquells màsters que ofereixin assignatures pràctiques, ja que des del punt docent i acadèmic suposen un increment en la qualitat de la docència molt valuós.

3.9. Resultats

3.9.1. Queixes, reclamacions i suggeriments

El Sistema d'assegurament de la Qualitat (SAIQU) del centre estableix que, a través dels seus processos, s'analitzin totes les queixes i suggeriments del usuari del centre i es facin servir els resultats per a la presa de decisions i la millora de la qualitat dels seus ensenyaments.

A la pàgina web del màster, dins del "Racó de l'estudiant/Suggeriments i reclamacions" hi ha l'accés a un "Formulari de suggeriments, reclamacions i queixes":

http://www.ub.edu/biologia/activitats/formulari_queixes.html

A aquesta adreça web no s'ha recollit cap queixa ni suggeriment.

De forma clàssica, el coordinador del màster és qui recull les reclamacions dels alumnes, suggeriments i observacions. Al curs 2012-13 s'han fet nombroses accions en aquesta direcció.

Hem de classificar les queixes i suggeriments per àmbits:

Àmbit Informació: Normalment es refereix a la informació de Preinscripció, Matrícula, Plans Docents, Preus, etc. Això consta tot al la web del màster i es manté al dia en tres idiomes (català, castellà i anglès). En general aquestes reclamacions es resolen dirigint al demandant a les adreces web adients.

Àmbit relacions-alumnes-professors: En general en el nostre màster en ser interuniversitari i sent la UB la coordinadora, als professors de l'altra universitat se'ls fa difícil el pugeu familiaritzar-se amb les normatives pròpies UB, amb les mecàniques de manegament del Campus Virtual, sobre la gestió d'actes. Això fa que algunes vegades els alumnes reclamin notes o accés a informació de les assignatures. Això és va resolent amb la comunicació directa al professor implicat per part del coordinador.

Un altre queixa en aquest àmbit és la incomprensió dels alumnes estrangers (sobretot d'origen d'Amèrica Central i Sud), amb el processos d'avaluació continuada i el nivell d'exigència

acadèmica. Malgrat que a aquests alumnes se'ls explica tot el procés al començament del curs amb molt detall (sempre hi ha una jornada de presentació del màster on es tracten aquestes temes), aquells que suspenen presenten queixes. La existència a la web de tots els Plans docents on consten tots els paràmetres d'avaluació i dels criteris resol les queixes de forma clara i ràpida amb la intervenció de la coordinació, l'alumne i el professor/a implicats.

En relació amb aquest àmbit, s'ha fet una forta pedagogia des de la coordinació del màster a nivell dels estudiants, perquè omplim les enquestes de satisfacció. Els resultats són molt bons amb un % de participació del 80-40%, el que fa molt fiable les dades obtingudes

Àmbit UB-UAB-alumnes: En general als estudiants estrangers se'ls fa difícil trobar o identificar les ajudes o facilitats que les universitats tenen, però que o estan disperses o no són fàcils de trobar. Això s'ha resolt en part des de la web del màster, on a l'apartat de mobilitat s'ha centralitzat la informació en aquest sentit. També tenim reclamacions amb els mecanismes de pagament, en aquest cas la solució ha estat l'acció del coordinador amb els estaments de Tresoreria de la UB per veure de que l'alumne pugues resoldre el problema.

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

La informació referida a aquest ítem s'extreu del resultat de les enquestes d'opinió que els alumnes tenen disponibles en línia subministrada pel Servei de Planificació i Anàlisi de la Universitat de Barcelona (Annex 1). Hi ha dos tipus d'enquesta, la que valora l'acció docent del professorat i la que demana l'opinió sobre la planificació de les assignatures. Els resultats de les dues enquestes es mostren per separat.

Com es pot apreciar el grau de respostes a enquestes del primer semestre va ser del 70% i el del segon el 41% per les assignatures i en el cas del professorat ha estat del 68% en el primer semestre i del 36% en el segon. D'aquestes dades es pot despendre que, després de 5 mails enviats per el coordinador del màster amb insistència perquè els alumnes omplissin les enquestes, el resultat va ser prou bo per el primer semestre. Però, encara que la insistència al segon semestre va ser similar el resultat ha estat la meitat de respostes. Per tant podem concloure que les enquestes generen cansament als alumnes o que en fer-se al final del curs els alumnes no s'impliquen tant. Els motius poden ser 3 (que hagi copsat com a coordinador): primer, els alumnes les preveuen feixugues (pot ser no és veuen fàcils de fer, només són 7 qüestions); segon, els alumnes de màster, com només estan un curs, no perceben directament quin pot haver estat el benefici de fer-les; tercer, en no ser públiques (no poden accedir a les del curs anterior), no associen el fet de fer-les amb processos associats a la transparència i a la qualitat de la docència.

Els resultats de les assignatures del primer semestre està al voltant del 8. Com sempre els alumnes es queixen de que fan massa feina (qüestió 7), però en general el resultat és prou satisfactori. Cal posar clar que la qüestió 5 (la pitjor valoració), demostra una fallida en l'arquitectura de les qüestions o de les explicacions. El fet es que cap assignatura d'aquest semestre te o fa activitats pràctiques i per tant els alumnes no saben que fer i donen valoracions que no tenen ni cap ni peus. Per tant no hem de tenir en compte la qüestió. Tot canvia al segon semestre on hi ha 3 assignatures pràctiques i aquí l'indicador de la qüestió 5 es de 8 (molt bo). En general les valoracions pugen encara més i crec que poden estar per sobre del 8,5 com a mitjana. La mitjana del professorat al primer semestre està entre el 7 i el 8; i en el cas del segon semestre puja al 8 de forma molt homogènia en totes les qüestions. A excepció del comentat no s'aprecia cap situació d'especial rellevància.

Fora d'aquesta anàlisi individual, estaria bé que les enquestes el màster estiguessin contextualitzades dins d'algun àmbit, per exemple de màster del àrea BIOMED, o de la Facultat. El coordinador no te referències respecte al seu entorn acadèmic i docent per saber

quin nivell ocupa el seu màster respecte als indicadors i només detecta punts molt crítics però dins del seu màster.

S'ha de deixar palès que la coordinació del Màster valora molt les enquestes dels alumnes, i els seus resultats han suposat prendre decisions d'ordre de programació, acadèmic i de professorat per resoldre situacions no adients posades en evidència per les enquestes.

3.9.3.Rendiment acadèmic

No tenim cap assignatura amb dades significatives de repetidors en el curs 12-13. Tenim 2 o 3 assignatures en les quals pot haver-hi un o dos repetidors de 35 alumnes. Aquests casos aïllats normalment coincideixen amb estudiants de fora de la UE que no tenen una bona referència del nivell d'exigència acadèmica a la UB o a la UAB.

Codi	Assignatura	Quatri	1a Convocatòria					2a Convocatòria					Total				TAXA D'ÈXIT	TAXA RENDIMENT	TAXA NO PRESENTATS
			APROV	SUSP	PRESEN	NP	TOTAL MATR	APROV	SUSP	PRESEN	NP	TOTAL MATR	APROV	SUSP	NP	TOTAL MATR			
568550	Anatomia del Sistema	1	30	0	30	0	30	0	0	0	0	0	30	0	0	30	100,00%	100,00%	-
568551	Activació i Transduc	1	32	0	32	0	32	0	0	0	0	0	32	0	0	32	100,00%	100,00%	-
568552	Regulació de la Resp	1	31	1	32	0	32	0	0	0	0	0	31	1	0	32	96,88%	96,88%	-
568553	Immunogenètica	1	31	0	31	0	31	0	0	0	0	0	31	0	0	31	100,00%	100,00%	-
568554	Immunopatologia	1	31	1	32	0	32	0	0	0	0	0	31	1	0	32	96,88%	96,88%	-
568555	Anticossos	2	33	0	33	0	33	0	0	0	0	0	33	0	0	33	100,00%	100,00%	-
568556	Tècniques Avançades	2	33	0	33	0	33	0	0	0	0	0	33	0	0	33	100,00%	100,00%	-
568557	Seminari Externs	1	34	0	34	0	34	0	0	0	0	0	34	0	0	34	100,00%	100,00%	-
568558	Treball Final de Màs	1	31	0	31	0	31	0	0	0	0	0	31	0	0	31	100,00%	100,00%	-
568559	Citometria de Flux	2	33	0	33	0	33	0	0	0	0	0	33	0	0	33	100,00%	100,00%	-
568562	Vacunes i Tecnologia	2	15	0	15	0	16	0	0	0	0	0	15	0	0	16	93,75%	93,75%	-
568563	Immunomanipulació Ex	2	15	0	15	1	16	0	0	0	0	0	15	0	1	16	100,00%	93,75%	6,25%
568564	Immunofarmacologia	2	15	0	15	1	16	0	0	0	0	0	15	0	1	16	100,00%	93,75%	6,25%
568565	Models Animals en la	2	15	0	15	1	16	0	0	0	0	0	15	0	1	16	100,00%	93,75%	6,25%
568566	Autoimmunitat	1	18	0	18	0	18	0	0	0	0	0	18	0	0	18	100,00%	100,00%	-
568567	Neuroimmunologia	1	19	0	19	0	19	0	0	0	0	0	19	0	0	19	100,00%	100,00%	-
568568	Immunohematologia i	2	19	0	19	0	19	0	0	0	0	0	19	0	0	19	100,00%	100,00%	-
568569	Immunodeficiències i	2	19	0	19	0	19	0	0	0	0	0	19	0	0	19	100,00%	100,00%	-
568570	Al·lèrgia	2	18	0	18	1	19	0	0	0	0	0	18	0	1	19	100,00%	94,74%	5,26%

El nombre d'assignatures amb alumnes en segona matrícula o successives no és significatiu, o és esporàdic. Les hores de docència segons la tipologia de crèdit es considera adequada. La taxa global d'estudiants repetidors de l'ensenyament és pràcticament inexistent.

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.

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***
 - Sistemes de facilitació d'incorporació d'estudiants estrangers de fora de la UE: pagament
 - Sistemes de facilitació d'incorporació d'estudiants estrangers de fora de la UE: visat ***Aquestes dos propostes han de facilitar l'arribada d'estudiants estrangers de fora de la UE.***
 - Visibilitat del màster a Amèrica Central i Sud: Menció Distintiva "International Master's Programme"
Proposta dirigida a sistematitzar el màster dins del àmbit de propostes de postgrau de les principals universitats d'Amèrica Central i Sud. L'anàlisi global és que el màster està plenament assentat i és valorat positivament en termes acadèmics i de professorat. La seva demanda ha estat creixent i sembla prou estable. Els criteris establerts són prou robusts per el nivell i perfil dels estudiants que s'incorporen. Els punts febles són, necessitat de visualització a nivell de la UE (acció iniciada a nivell del programa Erasmus Mundus Plus). Per altra banda el màster ha optat a la Menció distintiva "International Master's Programme" de la Generalitat de Catalunya, per intentar crear una xarxa d'Universitats a nivell d'Amèrica Central i Sud, amb interessos de col·laborar i formar graduats dins de l'àrea de la Immunologia, per veure de fer una coordinació d'esforços. Això farà que la presència del nostre màster sigui més sistemàtica i pugui ser visualitzada de forma acadèmicament com una opció més per estudiants d'aquesta àrea de món, i no depengui només dels esforços personals dels estudiants en navegar per internet per trobar-nos.
 - Especialitat i assignatures específiques d'Immunologia Veterinària i publicitat

Reforçament de política-acadèmica de l'àrea de Immunologia veterinària per afavorir la seva implantació.

- Accés al Campus Virtual per part de professors aliens a la UB

Milliores metodològiques d'ordre acadèmic.

- Necessitat d'increment en els pressupostos de finançament. Tractament diferencial d'assignatures pràctiques.

Canvi de la sensibilitat en la apreciació del que suposa la qualitat docent d'un màster experimental. Increment de pressupost i finançament per a poder assolir la qualitat perduda i les limitacions en les que es veu avocat el màster a l'hora d'oferir el seu pla docent.

- Tipus d'enquestes ajustades als continguts o una millor explicació en el cas de qüestions no adients o que no cal respondre.
- Contextualitzar els resultats globals dels màster
- Publicitat de les dades (pot ser filtrades, seleccionades o agrupades o tot alhora)

Modificacions d'ordre intern per a poder donar una sortida més pràctica als indicadors de retorn dels alumnes (enquestes) i que siguin valorades per els propis alumnes com un factor que és fonamental en la qualitat acadèmica i docent.

2. **Modificacions no substancials**

- Visibilitat del màster a la UE: Erasmus Plus.

En aquest context el màster esta en aquests moments iniciant el projecte d'un Joint Erasmus Plus Master anomenat Vaccinology conjuntament amb les Universitats de Lyon (Coord.), St. Etienne, Antwerpen i UAB. El projecte donarà visibilitat a nivell europeu i mostra en tot cas com el nostre màster és valorat des de l'exterior. La nostra participació es centrarà en la formació bàsica dels coneixements en immunologia i la clínica de les malalties autoimmunitàries i les immunodeficiències. De forma directa suposa la impartició de 7 assignatures únicament en anglès

3. **Modificacions substancials autoritzable**

NO HI HA CAP PROPOSTA QUE SUPOSI MODIFICACIONS SUBSTANCIALS

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)
Captació, admissió i matrícula d'estudiants (PEQ 030)				
Sistemes de facilitació d'incorporació d'estudiants estrangers de fora de la UE: pagament	Universitat Coordinadora	1	Indeterminat	4
Sistemes de facilitació d'incorporació d'estudiants estrangers de fora de la UE: visat	Govern d'Espanya	1	Indeterminat	4
Visibilitat del màster a la UE: Erasmus Plus	Coordinació màster; UAB, UB	2	2014-2016	5

Visibilitat del màster a Amèrica Central i Sud: Menció Distintiva "International Master's Programme"	Coordinació màster	1	2014-2016	5
Planificació i gestió docent (PEQ 060)				
Especialitat i assignatures específiques d'Immunologia Veterinària/manteniment i publicitat	Coordinació màster	1	indeterminat	5
Accés al Campus Virtual per part de professors aliens a la UB	Coordinació màster-UB	1	13-14	5
Gestió dels recursos materials i serveis (PEQ 110 / PEQ 120)				
Necessitat d'increment en els pressupostos de finançament. Tractament diferencial d'assignatures pràctiques	Rectorat-Vicerectorat	1	Anual 14-15	4
Resultats (PEQ 130) –l'apartat de rendiment acadèmic i de satisfacció dels estudiants				
Tipus d'enquestes ajustades als continguts o una millor explicació en el cas de qüestions no adients o que no cal respondre.	Vicerectorat Agència de Polítiques i Qualitat	1	Depèn de Vicerectorat	4
Contextualitzar els resultats globals dels màster	Vicerectorat Agència de Polítiques i Qualitat	1	Depèn de Vicerectorat	4
Publicitat de les dades (pot ser filtrades, seleccionades o agrupades o tot alhora)	Vicerectorat Agència de Polítiques i Qualitat	1	Depèn de Vicerectorat	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*

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

EN TRACTAR-SE DEL PRIMER PROCÉS DE SEGUIMENT AQUEST APARTAT NO ÉS APLICABLE. El nostre màster és l'hereu directa del antic Màster en Immunologia que va començar al curs 2006-2007 fins el curs 2011-2012. Com a màster en Immunologia vàrem passar un procés de verificació amb resultat positiu al 6 de juliol de 2009, per part del Ministeri d'Educació (la verificació va estat feta per l'ANECA). Degut a les modificacions legislatives introduïdes, al 26 de juliol del 2012 va a passar ser verificat positivament amb el nom de Màster en Immunologia Avançada per l'AQU. Per tant, les accions de millora han estat introduïdes gradualment en aquestes oportunitats d'avaluació a les que hem estat sotmesos.

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.