

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

Informe elaborat per: Susana Merino Montero
Professora Titular de Universitat
Coordinadora del Màster

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	5
2.1. Al web del centre	5
2.2. Al web de l'ensenyament	6
2.3. Seguiment i actualització de la informació publicada	9
3. ANÀLISI VALORATIVA DE L'ENSENYAMENT	10
3.1. Dades sobre l'accés i matricula	11
3.2. Orientació a l'estudiant	12
3.3. Planificació i gestió docent	12
3.4. Pràctiques externes	18
3.5. Mobilitat internacional	18
3.6. Treball final de màster	18
3.7. Professorat	19
3.8. Gestió dels recursos materials i serveis	19
3.9. Resultats	20
3.9.1. <i>Queixes, reclamacions i suggeriments</i>	20
3.9.2. <i>Satisfacció de l'alumnat amb l'acció docent i la planificació d'assignatures</i>	21
3.9.3. Rendiment acadèmic.....	21
4. PROPOSTES DE MILLORA	23
4.1 Disseny, implementació i seguiment de les accions de millora	23
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	23
5. EL SISTEMA D'ASSEGURAMENT INTERN DE LA QUALITAT (SAIQU) COM A EINA PER AL SEGUIMENT DE LES TITULACIONS DEL CENTRE .	26

DESPLEGAMENT I SEGUIMENT DE LES TITULACIONS OFICIALS A LA UB:

1. PRESENTACIÓ

Al curs 2012-2013, el Màster en Microbiologia Avançada s'imparteix a la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona, juntament amb altres 32 titulacions, tal i com es mostra a la figura següent:



1.1. Fitxa identificativa de l'ensenyament

Nom de l'ensenyament	Microbiologia avançada
Curs acadèmic	2012-2013
Any en que es va començar a impartir l'ensenyament	2012
Màster interuniversitari	NO
Crèdits ECTS	60
Oferta de places	48
Estudiants nou accés	33
Total matriculats	35
Titulats al darrer curs	33

Objectius de la titulació

L'objectiu central del Màster de Microbiologia Avançada es la formació de científics i investigadors especialitzats en Microbiologia per a la seva inserció ens els sectors industrials, de serveis, sanitaris i acadèmics, així com en centres públics i privats d'investigació. El Màster incideix de manera especial en la formació integrada i multidisciplinària del estudiant. Aspectes centrals son l'estimulació de la capacitat crítica, de valoració i de resolució de problemes dels estudiants, per formar especialistes amb autonomia i capacitat de decisió en la seva activitat científica i professional.

L'estructura del Màster en matèries interactives, amb continguts teòrics i activitats pràctiques, en un entorn de col·laboració entre estudiants i professors, i en el marc de la realització d'un projecte d'investigació i estades en entorns professionals externs a la Universitat permeten la consecució dels seus objectius generals:

- Donar formació sòlida i actualitzada en els coneixement bàsics, metodològics i aplicats de la Microbiologia a llicenciats, graduats i professionals relacionats amb la sanitat, medi ambient, indústria alimentària, indústria farmacèutica i biotecnologia.
- Proporcionar una base científica i unes habilitats metodològiques per iniciar Tesis Doctorals en l'àmbit microbiològic, així com formar investigadors en investigació bàsica i aplicada en aquesta àrea de coneixement.
- Formar especialistes en aspectes avançats de la Microbiologia per a la seva inserció laboral en empreses de l'àmbit industrial, sanitari i de serveis, tan en aspectes de producció i anàlisis com de I +D +I.

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

Data del document oficial d'AQU: 1-October-2012
--

Las recomanacions notificades quan es va verificar el títol, varen ser modificades en la fase de alegacions i l'informe ANECA/AQU del 11-Juliol-2012 no conte cap recomanació. En conseqüència, aquest màster no té recomanacions externes pendents de resoldre.

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_microbiologia.htm

http://www.ub.edu/web/ub/ca/estudis/oferta_formativa/master_universitari/fitxa/M/M0Q05/index.html

- 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/biologia/postgraus/index.htm>

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

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

Per aquest concepte, la informació penja directament de la web del màster: <http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/microbiologia/>, trobant-se repartida en diverses entrades de l'índex a la part esquerra de la web. Així, l'entrada "Informació acadèmica" conté informació relacionada amb el calendari docent de les assignatures, horari i lloc en que s'imparteixen, pla d'estudis i professorat implicat.

L'informació relacionada amb mobilitat, beques, practiques externes i ofertes de Tesis Doctorals es troba en l'espai del Campus virtual dedicat als treballs finals del Màster: <https://campusvirtual2.ub.edu/course/view.php?id=3444¬ifyeditingon=1>. També es proporciona informació del doctorat de Microbiologia Ambiental i Biotecnologia a l'adreça: http://www.ub.edu/escola_doctorat/ca/ofertaformativa/llicitat-de-programes-de-doctorat

Per a tràmits administratius i acadèmics, es pot accedir a través de l'entrada: <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..)

L' informació de contacta dels professors que imparteixen assignatures pot trobar-se en l'entrada "Plans docents i professorat" de l'índex esquerra de la pagina web del propi Màster: <http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/microbiologia/>, així com en directori organitzatiu i en la pagina web del Departament de Microbiologia:

<http://directori.ub.edu/dir/?accio=SRCH&unitat=56542>

<http://www.ub.edu/microbiologia/index.html>.

La pagina web del Departament de Microbiologia també conté informació relacionada amb el perfil acadèmic dels professors que imparteixen assignatures en el Màster de Microbiologia Avançada. D'altre banda, aquesta informació també es troba accessible en les dades de recerca proporcionades per la UB per a cada departament:

<https://webgrec.ub.edu/cgi-bin/3DADREC/crcx1.cgi>

http://www.ub.edu/dyn/cms/continguts_ca/recerca_innovacio/recerca_a_la_UB/grups/index.html?categoria1=Article%2Fgrp%2Fdepartament%2FMicrobiologia%2F&categoria3=Article%2Fgrp%2Ffacultad%2FFacultatdeBiologia%2F&x=25&y=4

- Així mateix, el centre, mitjançant el seu apartat de Sistema de Gestió de la Qualitat publica informació completa relacionada amb els indicadors de tots els seus ensenyaments oficials.

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

2.2. Al web de l'ensenyament

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

- **Futurs estudiants: informació descriptiva general on s'inclou:**

- Objectius i competències

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/microbiologia/index.php?option=com_content&task=view&id=57&Itemid=112

- Perfil i Requisits d'accés

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

- Preinscripció

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

- Pla d'estudis

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/microbiologia/index.php?option=com_content&task=view&id=50&Itemid=98

- Beques i ajuts.

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/microbiologia/index.php?option=com_content&task=view&id=68&Itemid=127

• Informació General

- Calendari de matrícula

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

També s'inclou aquesta informació en l'índex esquerra de la pagina web del propi Màster a l'entrada de "Preinscripció" i a l'entrada de "Matrícula":

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

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/microbiologia/index.php?option=com_content&task=view&id=69&Itemid=128

Aquesta última entrada també conté l'adreça vinculada a la informació dels el preu dels Màsters Oficials a la Facultat de Biologia.

<http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/microbiologia/images/stories/preu%20de%20m%20sters%20oficials%20de%20la%20facultat%20de%20biologia%20de%20la%20universitat%20de%20barcelona%20pel%20curs%202012x.pdf>

- Calendari acadèmic

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/microbiologia/index.php?option=com_content&task=view&id=51&Itemid=104

- Queixes, reclamacions i suggeriments.

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

• Informació Acadèmica

- Plans docents i professorat

<http://www.ub.edu/grad/infes/fitxaInfe.jsp?n0=1&n1=0&n2=1&curs=2013&ens=M0Q05>

- Horaris i aules

Els horaris i aules en les que s'imparteixen les diferents assignatures del Màster es troben en forma esquematitzada en l'adreça:

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/microbiologia/index.php?option=com_content&task=view&id=51&Itemid=104

També es troba aquesta informació en l'entrada "Plans docents i professorat" al entrar a cada una de les assignatures del Màster:

<http://www.ub.edu/grad/infes/fitxaInfe.jsp?n0=1&n1=0&n2=1&curs=2013&ens=M0Q05>

- Accions de suport i orientació.

En el Màster de Microbiologia Avançada les accions de suport i orientació a l'alumne es realitzen a través dels programes específics de informació i atenció al estudiant matriculat en la universitat que proporciona el servei d'atenció a l'estudiant (SAE).

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

Aquestes accions es troben dirigides per el coordinador del Màster i segueixen les directrius del Programa de Tutories. Entre els seus objectius es troben informar i orientar l'alumne, sobre tot procedent d'altres universitats, per tal de facilitar-li de manera personalitzada la informació necessària en relació al funcionament del Màster i als serveis de la universitat de Barcelona, orientar-lo adequadament per solucionar els problemes que puguin sorgir durant el desenvolupament del Màster i ajudar-lo a optimitzar el seu rendiment acadèmic i implicació en la Universitat.

- Beques, Treball final de Màster i Doctorat

L' informació relacionada amb el Treball final de Màster (empreses o grups de recerca on es pot realitzar, documents relacionats, estructura per la presentació i defensa del treball, dates de presentació, criteris de valoració, etc.) es troba en l'espai del Campus virtual dedicat als treballs finals del Màster:

<https://campusvirtual2.ub.edu/course/view.php?id=3444¬ifieditingon=1>

En aquest espai també es troba la informació relacionada amb beques i ofertes de Tesis Doctorals.

La informació relacionada amb el doctorat de Microbiologia Ambiental i Biotecnologia es troba a l'adreça:

http://www.ub.edu/escola_doctorat/ca/ofertaformativa/llistat-de-programes-de-doctorat

- **Sistema de Qualitat: presentació, indicadors, normatives**

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

<http://www.ub.edu/agenciaqualitat/centresub/biologia>, La informació es localitza a l'apartat corresponent de la web de l'ensenyament:

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/microbiologia/index.php?option=com_content&task=view&id=62&Itemid=115

Les normatives de la Facultat de Biologia i de la Universitat de Barcelona es troben implementades a l'adreça:

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

- **Racó de l'estudiant:**

- Llistat d' admesos

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/microbiologia/index.php?option=com_content&task=view&id=11&Itemid=11

- Serveis, avisos i notícies

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/microbiologia/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=5&Itemid=28

- Ofertes de feina

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

<https://campusvirtual2.ub.edu/course/view.php?id=3444¬ifyeditingon=1>

- Àrea privada

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/microbiologia/index.php?option=com_logi n&Itemid=27

El Departament de Microbiologia, gracies a un projecte d'innovació docent, ha elaborat un "blog" en el que es troba informació relacionada amb el Màster de Microbiologia Avançada, així com notícies i esdeveniment relacionats amb la Microbiologia, ofertes de feina i informació relacionada amb el programa de doctorat. http://www.ub.edu/microbiologia_microUB/

A banda de la pàgina web, el centre disposa d'altres canals d'informació com ara les "Notícies de l'equip deganal" en un "banner" a la pàgina principal de la web de la Facultat de Biologia, on es troben les informacions i els enllaços via web de totes aquelles notícies i esdeveniments d'interès general o particular de la Facultat, Universitat i Societat:

http://www.ub.edu/biologia/equip_deganal/index.html

2.3. Seguiment i actualització de la informació publicada

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

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

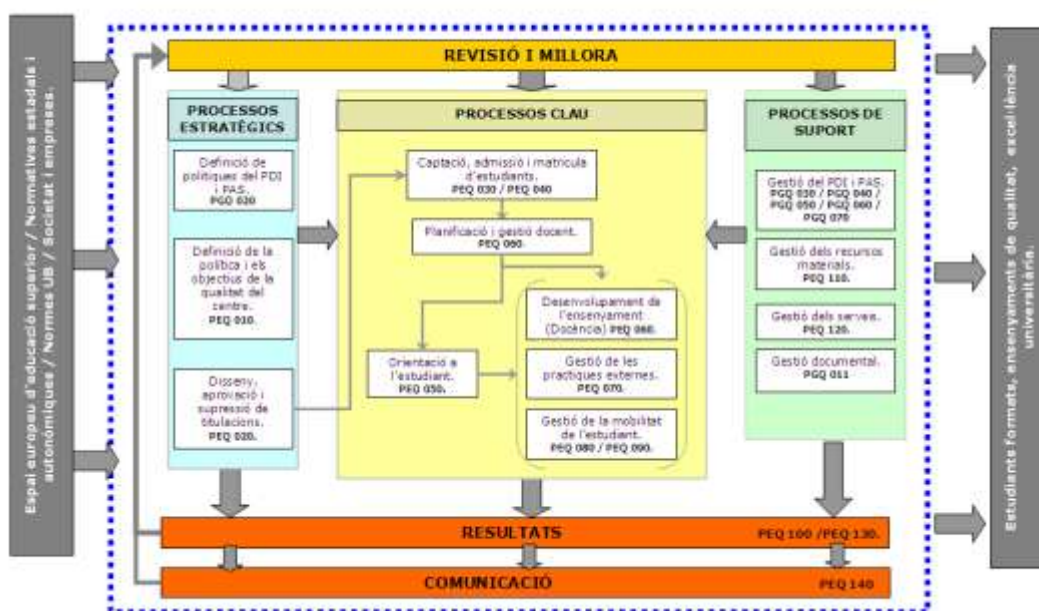
3. ANÀLISI VALORATIVA DE L'ENSENYAMENT

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, 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 i Professorat.
- Gestió dels recursos materials i serveis (PEQ110 i 120)
- Resultats (PEQ 130) – l'apartat queixes, reclamacions i suggeriments (PEQ 100) i l'apartat de rendiment acadèmic i satisfacció dels estudiants.

3.1. Dades sobre l'accés i matrícula

El procediment de qualitat (PEQ40) estableix que el coordinador del màster (Dra. Susana Merino Montero) analitza les dades relatives a l'accés, la matriculació i el perfil dels nous estudiants. Aquest anàlisi s'ha dut a terme a partir de la informació elaborada per la Unitat de Planificació Acadèmic-docent de la UB. El coordinador del màster fa arribar les conclusions de valoració a la comissió de postgrau i al deganat, qui n'informa la Junta de Centre que aprova les propostes de millora que es presenten.

Encara que el Màster de Microbiologia Avançada es va verificar l'any 2012, per impartir-se en el curs 2012-13, una edició anterior d'aquest Màster es venia impartint des de el curs 2007-08. En l'edició 2012-13 d'aquest màster, hi ha hagut una demanda que triplica la oferta (148 sol·licituds respecte 48 places ofertes) i es similar a la del curs anterior (2011-12). Aquesta demanda s'ha incrementant progressivament des de la seva primera edició el curs 2007-2008 en un 2,75%, encara que el nombre d'alumnes matriculats respecte als preinscrits ha estat del 22,3%, baixant un 6,75% respecte al del curs 2011-12. Al igual que en altres cursos, el nombre de places ofertes no s'ha ocupat totalment, produint-se una ocupació del 68,75% durant el curs 2012-13, fet que representa una disminució del 17,25% respecte el curs 2011-12 i de entre el 3-7% respecta a cursos anteriors. Aquesta diferència entre el nombre de estudiants de nou accés matriculats i el nombre de places ofertes es deguda a que la comissió coordinadora del Màster selecciona en base a una sèrie de criteris als 48 alumnes que poden accedir-hi i alguns d'aquest alumnes: A) es troben preinscrits a més d'un màster, matriculant-se finalment en un màster diferent; B) no aconseguen ajuts per cursar el Màster i renuncien a la matrícula; o C) en el cas d'estudiants estrangers, no aconseguen obtenir a temps els visats necessaris. Qualsevol del escenaris produeix una reducció en el ratio places ofertes/ alumnes matriculats difícil de corregir després de les matriculacions, donat que es produeixen pràcticament al inici del curs. D'altra banda, la taxa de matriculació amb preinscripció i la taxa d'automatrícules ha estat del 100%.

El anàlisi del perfil sociodemogràfic dels alumnes d'aquest Màster mostra que el percentatge d'estudiants de sexe femení oscil·la entre el 69-76% en les diferents edicions, essent del 75,76% en el curs 2012-13 i per tant, tres vegades superior al dels estudiants de sexe masculí. En relació a la franja d'edat, han predominat significativament els estudiants en una franja de 21-25 any, al igual que en edicions anteriors d'aquest màster.

En relació a la nacionalitat han predominat els estudiants espanyol respecte als estrangers (94% enfront 8%) al igual que en altres edicions, produint-se una reducció del 15% en el nombre d'estudiant estrangers respecte al curs anterior: 6% en el curs 2012-13, enfront 21% en el curs 2011-12. Aquest 6% d'estudiant estrangers es distribueix en: 50% d'Amèrica Central i Amèrica del Sur; i 50% d' altres països i territoris d'Europa, encara que entre els estudiant estrangers matriculats predominen habitualment els estudiant procedents d' Amèrica Central i Amèrica del Sur.

En relació a la universitat d'accés, del 94% d'alumnes amb nacionalitat espanyola: 42,42% procedeixen de la Universitat de Barcelona, 42,42% d' altres Universitats Catalanes i 9,09% d'Universitats de la resta d'Espanya. Aquest perfil, difereix respecte al del curs anterior donat que ha augmentat 1,6 vegades el nombre d'alumnes procedents d'altres Universitats Catalanes i ha disminuït 1,4 vegades els procedents d'Universitats de la resta d'Espanya. Al igual que en edicions anteriors, en el curs 2012-13 hi ha un predomini de llicenciats (81,82%) enfront a altres titulacions (12,12% graduats, 3,03% amb titulacions estrangeres homologades i 3,03% amb titulacions estrangeres no homologades). En quan als llicenciats predominen el llicenciats en Biologia (69,70%) respecte als de Biotecnologia (12,12%), Ciències Ambientals (3,03%) o altres llicenciatures (15,15%). En conseqüència, el perfil formatiu dels alumnes de nou ingrés s'ajusta al 100% al perfil d'ingrés recomanat a la web del màster per cursar l'ensenyament. En conseqüència, els criteris d'admissió i selecció han permès seleccionar estudiants amb un perfil d'ingrés desitjable.

3.2. Orientació a l'estudiant

La Universitat de Barcelona realitza activitats i programes específics d'informació i atenció a l'estudiant matriculat en col·laboració amb el SAE (Servei d'atenció al estudiant).

En el Màster de Microbiologia Avançada aquestes activitats segueixen les directrius del Programa de Tutories, englobant en els seus objectius la informació i orientació de l'alumne, sobre tot d'aquells alumnes que provenen d'altres Universitats. Tal i com es va indica en la memòria verificada, les accions es realitzen a tres nivells: abans de l'inici de curs acadèmic, durant el desenvolupament del Màster i en la fase final del Màster, havent-se assolit les accions que es descriuen a continuació.

Dintre de les accions desenvolupades abans de l'inici de curs acadèmic es troben: A) informació prèvia subministrada via web, via e-mail o telefònicament a través de l'oficina de post-graus i del propi coordinador del Màster; B) les activitats de presentació del Màster a través de conferències i pòsters; C) seguiment de les preinscripcions a través de la web de la UB; D) comunicació de la llista d'admesos a la web del Màster; E) comunicació de l'admissió i dels requeriments administratius per part de la Secretaria; F) seguiment personalitzat del tràmits acadèmics (e-mail /telèfon); G) tutorització via web de les assignatures seleccionades per la matriculació; i H) col·laboració amb els coordinadors de programes de mobilitat.

Dintre de les accions desenvolupades durant els estudis de Màster es troben: A) Sessió inicial d'acollida on s'informa del funcionament general de l'ensenyament; B) atenció personalitzada al estudiant per orientar-lo i ajudar-lo a incrementar el seu rendiment acadèmic; C) atenció personalitzada per determinar la temàtica i grup de recerca o empresa més adequat, en funció del perfil i aspiracions del alumne, per desenvoluparà el Treball Final de Màster; D) informació via web del màster i del Campus virtual de estades formatives, beques, propostes de Tesis Doctorals i altres ofertes.

Dintre de les accions desenvolupades durant la fase final dels estudis de Màster es troben: A) informació sobre recursos del SAE relacionats amb l' inserció laboral. B) orientació personalitzada per la inserció professional o per la continuïtat amb altres estudis com els estudis de doctorat.

3.3. Planificació i gestió docent

El procediment de qualitat (PEQ60) estableix que el coordinador del màster (Dra. Susana Merino Montero) analitza les dades relatives als plans docents del curs 2012-13. Aquest anàlisi s'ha dut a terme a partir de la informació elaborada per la Unitat de Planificació Acadèmic-docent de la UB. El coordinador del màster fa arribar les conclusions de valoració a la comissió de postgrau i al deganat, qui n'informa la Junta de Centre que aprova les propostes de millora que es presenten.

A data de tancament de l'informe realitzat pel curs 2012-13 per Planificació Acadèmic-docent de la UB el percentatge d'assignatures ofertes en el Màster era del 94,44% (17 d'un total de 18 assignatures) i el percentatge de plans docents publicats era del 88,24%, mancant els plans docents de dues de les assignatures ofertes. Actualment, el percentatge de plans docents publicats es del 94,12% i únicament manca en pla docent corresponent els treballs finals de màster, el qual es troba en vies d'elaboració. Els plans docents elaborats i publicats disposen dels continguts mínims definits en el document de "normes reguladores dels plans docents". D'altre banda, les enquestes efectuades als estudiants mostren que el 84,8% consideren que el pla docent ha estat explicat amb claredat a l'inici de curs i que s'ha complert satisfactòriament.

Pel que fa a les 17 assignatures del Màster ofertes, el 72,3% ha tingut un nombre d'alumnes superior a 10. El 27,7% d'assignatures amb un nombre d'alumnes inferior a 10, corresponen a 4 assignatures optatives que han tingut un nombre d'alumnes superior a 5 i una única assignatura optativa que ha tingut menys de 5 alumnes. En el curs anterior 2011-12 únicament 2 assignatures varen tenir un nombre d'alumnes inferior a 10. Encara que el nombre d'assignatures amb un nivell baix d'alumnes no es massa significatiu, existeixen dos factors que poden explicar la reducció en el nombre d'alumnes d'aquestes assignatures optatives: per una banda, el nombre d'alumnes matriculats aquest curs a disminuït en relació al del curs anterior (33 enfront 43 alumnes) i per altre, la distribució entre els alumnes que trien una de les dues especialitats del màster i per tant, les assignatures optatives relacionades amb l'especialitat, no es homogènia.

Una millora en relació al curs 2012-13 ha estat la modificació de l'horari de les assignatures intentant que aquestes s'iniciessin més aviat i per tant, que els alumnes poguessin finalitzar la seva jornada docent abans.

De forma global valorem positivament en nombre i tipus d'assignatures del Màster i no considerem que calgui eliminar ninguna de elles, ni realitzar modificacions substancial. Si en els propers cursos detectéssim de manera reiterada que alguna assignatura presenta menys de 5 alumnes, es deixaria de oferir.

En general, el nombre de repetidors d'alguna assignatura del màster es ínfim, no havent cap repetidor en el curs 2012-13.

La mitja de crèdits matriculats per alumne ha estat de 59,55, donat que la gran majoria opten per fer el màster en un únic curs acadèmic i només un reduït grup d'alumnes deixen els crèdits corresponents al treball final de màster per assolir-los en el següent curs. Durant el curs 2012-13, únicament un alumne no es va matricular de treball de màster.

Llistat de competències de la titulació (perfil de formació)

- **Competències bàsiques**

CB6 - Poser 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/transversals**

CG0 - Ser capaz de elaborar y estructurar un discurso lógico y racional para el debate de temas científicos ante audiencias heterogéneas.

CG1 - Poser conocimientos avanzados y comprensión detallada de los aspectos teóricos y de la metodología de trabajo en la investigación científica y tecnológica altamente especializada, en uno o más campos de estudio.

CG2 - Ser capaz de trabajar en grupo y de integrarse en equipos de investigación.

CG3 - Saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa para formular juicios a partir de la información.

CG4 - Saber leer e interpretar de manera crítica publicaciones científicas en inglés, y de comunicarse y realizar presentaciones en el campo

del Màster en anglés.

- **Competències específiques**

CE1 - Saber aplicar las metodologías avanzadas de Microbiología para el cultivo y cuantificación de bacterias, virus y microorganismos eucariotas.

CE2 - Saber utilizar las metodologías moleculares para el estudio y caracterización de microorganismos y las técnicas avanzadas de microscopía.

CE3 - Saber manipular microorganismos modificados genéticamente. Saber manipular plásmidos bacterianos y amplificar, secuenciar y manipular genes procariotas.

CE4 - Identificar por técnicas moleculares rápidas los microorganismos responsables de las principales patologías infecciosas.

CE5 - Conocer y saber aplicar la normativa vigente de control de calidad microbiológico en alimentos, medicamentos y productos industriales.

CE6 - Saber interpretar la estructura, organización genómica y replicación de los distintos tipos de virus. (Especialidad Microbiología Sanitaria).

CE7 - Saber analizar la etiología y mecanismos de patogenicidad de los microorganismos. (Especialidad Microbiología Sanitaria).

CE8 - Saber plantear y validar nuevas dianas antimicrobianas. (Especialidad Microbiología Sanitaria).

CE9 - Analizar el impacto de la aplicación de microorganismos en la fabricación de nuevos productos de interés industrial. (Especialidad Biotecnología Microbiana y Microbiología Ambiental).

CE10 - Saber aplicar los microorganismos para la eliminación de contaminantes. Saber evaluar las metodologías de biorremediación de

suelos y aguas. (Especialidad Biotecnología Microbiana y Microbiología Ambiental).

CE11 - Saber aplicar las técnicas de cultivo de microorganismos en biorreactores (Especialidad Biotecnología Microbiana y Microbiología Ambiental).

CE12 - Saber realizar el planteamiento de trabajos experimentales, realizar investigación y elaborar memorias de investigación en aspectos avanzados de la Microbiología.

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

MATÈRIES /ASSIGNATURES VINCULADES	COMPETÈNCIES																					
	CB 6	CB 7	CB 8	CB 9	CB 10	CG 0	CG 1	CG 2	CG 3	CG 4	CE 1	CE 2	CE 3	CE 4	CE 5	CE 6	CE 7	CE 8	CE 9	CE 10	CE 11	CE 12
Matèria: Anàlisi Microbiològic.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Mètodes moleculars per l'estudi dels microorganismes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X								
Tècniques d'anàlisi microbiològic	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X							
Matèria: Microbiologia Sanitària	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Mecanismes de patogenicitat microbiana	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X	X				
Virologia Sanitària	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X					
Matèria: Biotecnologia Microbiana i Microbiologia Ambiental	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X					X	X	X
Biotecnologia Ambiental i Bioremediació	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X							X	X	
Biotecnologia microbiana industrial	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X				X		X	
Matèria: Optativitat en Microbiologia Avançada	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X							
Contaminació microbiològica del medi	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X			X							
Cultiu "in vitro" i models parasitaris de laboratori	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X										
Disseny i elaboració de vacunes	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X							
Ecologia microbiana	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X										

Enzims microbians i tecnologies sostenibles	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X								
Microbiologia d'aliments i seguretat alimentaria	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X			X						
Microbiologia cel·lular	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X									
Parasitologia clínica	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X									
Regulació de l'expressió gènica bacteriana	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X								
Virologia molecular	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

El Màster de Microbiologia Avançada consta de quatre matèries: Anàlisi Microbiològic, Microbiologia Sanitària, Biotecnologia Microbiana i Microbiologia Ambiental, Optativitat en Microbiologia Avançada, i Treball final de Màster. Les competències bàsiques (CB6, CB7, CB8, CB9 i CB10) i les competències generals (CG0, CG1, CG2,CG3 i CG4) son assolides per tots els titulats, donat que es troben vinculades a assignatures de la matèria comú (Anàlisi Microbiològic) i al Treball Final de Màster. A més, totes les competències bàsiques també es troben vinculades a les assignatures de la matèria de Microbiologia Sanitària i de la matèria de Biotecnologia Microbiana. Les competències específiques CE1, CE2, CE3, CE4, CE5 i CE12 també son assolides per tots els titulats, donat que es troben vinculades a assignatures que formen part de la matèria comú: Anàlisi Microbiològic (CE1, CE2, CE3, CE4, CE5) o del Treball Final de Màster (CE12). D'altre banda, les competències CE6, CE7 i CE8 es troben vinculades a assignatures de la matèria: Microbiologia Sanitària, essent la competència CE6 específica de l'assignatura de Virologia Sanitària i la competència CE8, de l'assignatura de Mecanismes de Patogenicitat Microbiana. Les competències CE9, CE10 i CE11 es troben vinculades a la matèria: Biotecnologia Microbiana, essent les competència CE9 específica de l'assignatura de Biotecnologia Microbiana Industrial i CE10, específica de l'assignatura de Biotecnologia Ambiental i Bioremediació.

3.4. Pràctiques externes

El Máster no contempla la realització de pràctiques externes.

3.5. Mobilitat internacional

El Máster no contempla accions concretes de mobilitat internacional.

3.6. Treball final de màster

Revisats els resultats acadèmics dels treballs final de Màster del curs 2012-13 per la Comissió Coordinadora del Máster s'han obtingut les següent dades:

Durant el curs 2012-13, el 96,88% dels alumnes matriculats de treball final de màster (31 de 32 matriculats) varen presentar i defensat el treball. La no presentació del treball de màster per part d'un dels alumnes va ser deguda a que l'alumne va patir una malaltia que el va impossibilitar assistir regularment a moltes assignatures, així com desenvolupar el treball de màster, per lo qual cosa no el va presentar. En conseqüència, el percentatge d'estudiants que suspenen el treball final de màster respecte al total de matriculats va esser del 0%. Les qualificacions dels treball final de màster varen ser: 51,6%, excel·lent; 38,7%, notable; i 9,7%, aprovat. El percentatge d'estudiants que van tenir una qualificació final superior a 8 va ser del 80,6%, Tot això far que el percentatge d'èxit i la taxa de rendiment del treball final de màster sigui del 96,88%.

L'avaluació del TFM recull la valoració, tan de la memòria escrita com de la presentació i defensa oral, per la comissió, així com la valoració del tutor, en relació al treball de l'alumne

En general, estem satisfets dels treball desenvolupat per els alumnes i considerem que les qualificacions obtingudes han sigut mol satisfactòries. D'altre banda, la comissió coordinadora del Màster avalua a través d'una enquesta, la satisfacció dels alumnes en relació al grup de recerca o empresa en la que han desenvolupat el Treball Final de Màster, essent en la majoria de cassos altament satisfactòria.

3.7. Professorat

Aquest anàlisi s'ha dut a terme a partir dades obtingudes de l'Agència de Polítiques i de Qualitat de la Universitat de Barcelona i del GRAD.

El professorat que imparteix el Màster està constituït bàsicament per professors del Departament de Microbiologia, de la Facultat de Biologia, i del Departament de Microbiologia i Parasitologia, de la Facultat de Farmàcia, de Universitat de Barcelona. També col·laboren puntualment com a conferenciats, experts investigadors procedents d'altres Universitat i Centres de Recerca Catalans i Espanyols, així com personal de Empreses Especialitzades en determinats sectors de la microbiologia i personal de Serveis Científicotècnics, especialitzats tècniques punteres. Aquestes col·laboracions cal considerar-les com a molt positives i son molt ben avaluades per part dels estudiants.

Atenent a la informació proporcionada, el nombre de professors de la Universitat de Barcelona que tenen docència d'assignatures d'aquest Màster planificada al GRAD es de 25: 8 Catedràtics d'Universitat, 12 Professors Titulars, 2 Professors Agregats, 2 Professors Lectors i 1 Becari post-doctoral. Tots els professor que imparteixen docència en el màster tenen el títol de doctor.

El 80% del professorat implicat te mes de 10 any d'experiència docent en diferents titulacions de l'àmbit de Ciències; i el 40% te mes de 10 any de contractes amb empreses, regulats per la OTRI de la Universitat de Barcelona (Fundació Bosch Gimpera). D'altre banda, el professorat es troba implicat en diferents projectes de recerca actius i el 50% tenen 3 o més sexennis de recerca reconeguts. Això far que el professorat implicat en la docència tingui una expertesa professional activa acreditada, a més d'una amplia experiència docent. Aquestes dues condicions i la motivació del professorat, permeten impartir una docència d'elevada qualitat.

Cal remarcar que a les enquestes d'opinió dels estudiants, el 82,6% estan satisfets amb l'activitat docent duta a terme per el professorat, el 80,6% consideren que la manera de desenvolupar l'activitat docent aconsegueix motivar a l'alumnat, el 81,9% que el professorat transmet amb claredat els continguts de les assignatures, el 84,3% que la metodologia desenvolupada ha estat adequada, el 82,8% que el material d'estudi i consulta ha estat útil, el 82,1% que el professorat manté un bon clima de comunicació amb l'alumnat i es mostra assequible per consultes i el 85% que les activitat proposades al Campus Virtual han estat útils en el procés d'aprenentatge.

3.8. Gestió dels recursos materials i serveis

Aquest anàlisi s'ha dut a terme a partir de dades obtingudes de l'Agència de Polítiques i de Qualitat de la Universitat de Barcelona en relació als indicadors de la utilització i satisfacció amb els espais i serveis o altres dades pròpies del centre. Les enquestes realitzades als estudiants mostren que un 82,8% dels alumnes estan satisfets amb els recursos didàctics utilitzats en la docència i que un 86,5% estan satisfets amb les instal·lacions del centre.

3.9. Resultats

3.9.1. Queixes, reclamacions i suggeriments

El procediment de qualitat (PEQ100) estableix que el coordinador del màster (Dra. Susana Merino Montero) analitza les dades relatives als plans docents del curs 2012-13. Aquest anàlisi s'ha dut a terme a partir de la informació elaborada per la Unitat de Planificació Acadèmic-docent de la UB.

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. La pagina web del màster a l'apartat "Dubtes, queixes i suggeriments" te un vincle amb la pagina web de suggeriments/queixes del centre:

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

En el curs 2012-13 no s'ha rebut cap queixa ni suggeriment a aquesta adreça web. D'altra banda i a través de l'alumne que forma part de la comissió coordinadora del màster, la comissió ha rebut directament algunes queixes i suggeriments.

En concret:

En relació a l'horari de classes, s'ha suggerit concentrar les classes a principi de curs per tal de tenir un major rendiment en els laboratoris on els alumnes desenvolupen el Treball final de Màster.

En relació al Campus Virtual, s'ha suggerit que les assignatures i temes impartits estiguin accessibles abans de començar-les, així com que s'incorpori d'un document on s'indiquin els coneixement previs i bàsics per seguir l'assignatura, de tal manera que els alumnes que no tenen el nivell desitjat puguin adquirir-lo prèviament i així evitar explicar conceptes bàsics.

En relació al contingut de les classes s'ha suggerit que s'incrementés el nombre de seminaris impartits per especialistes tan d'empreses com de centres de recerca, donat que aporten la seva experiència, pràctica i nous punts de vista.

En relació a les pràctiques comunes s'ha suggerit que no es realitzessin just abans dels exàmens, donat que molts alumnes es troben desenvolupant paral·lelament el Treball Final de Màster .

Les millores introduïdes han estat

S'ha procurat distribuir les assignatures comuns u obligatòries de de cada un dels mòduls a l'inici de curs, per tal de que en el segon semestre només quedin per cursar les assignatures optatives, donat que compactar totes les classes a l'inici de curs es força difícil donat el nombre d'assignatures impartides en el Màster.

S'ha informat a tots els professors del Màster per tal que tinguin les assignatures i els temes impartits accessibles abans de que l'assignatura s'imparteixi .

S'estan elaborant document on s'indiquen els conceptes bàsic que es requereixen per seguir les assignatures del Màster.

S'ha intentat reduir una mica les classes magistrals i incrementar, en la mesura del possible, el nombre de seminaris impartits per professionals.

S'han intentat realitzar la majoria de exàmens, corresponents a assignatures impartides durant el primer semestre abans del desenvolupament de les pràctiques comunes i s'ha informat als alumnes des de l'inici de curs de les dates dels exàmens.

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

El procediment de qualitat (PEQ130) estableix que els directors de departament analitzen les dades relatives a l'acció docent del professorat i emeten un informe que es valora als consells de departament; els caps d'estudis de graus i els coordinadors de màsters analitzen les dades relatives a la planificació de les assignatures i emeten un informe que es valora al consell d'estudis o comissió del màster. Directors de departament, cap d'estudis i coordinadors transmeten al deganat propostes d'accions de millora sorgides de la valoració i aquest les sotmet a l'aprovació de la junta del centre.

La informació referida a aquest ítem s'ha extret de les enquestes d'opinió que els alumnes tenen disponibles en línia subministrada pel Servei de Planificació i Anàlisi de la Universitat de Barcelona.

S'ha observat una baixa participació per part dels alumnes en les enquestes d'opinió sobre les assignatures i sobre el professorat (19,44% i 19,92% respectivament). Per tal de millora aquesta participació, el coordinador de cada assignatura ha incidit en la importància de la participació i motivat als alumnes per que participin en les enquestes de satisfacció, recordant-los la necessitat de fer-ho al finalitzar l'assignatura. D'altra banda i per facilitar la participació, diferents coordinadors d'assignatures han vinculat en el espai de la seva assignatura al Campus Virtual, la adreça web per participar en les enquestes d'opinió.

La baixa participació es dona des de que les enquestes son en línia, en format només per ordinador. La participació es lliure, condicionada totalment a la voluntat de cada estudiant. Es possible que si s'aprofitessin alguns minuts de l'última classe de cada assignatura per fer la consulta, en format paper o bé en un aula amb ordinadors, el percentatge de participació seria elevat i per tant podrien extreure unes conclusions més significatives. Durant el curs 2012-13 i donat que la comissió coordinadora del Màster l'interessava recollir informació en relació al grau de satisfacció dels alumnes en relació al grup o empresa on hi havien desenvolupat el Treball final de Màster, va elaborar una enquesta interna que els alumnes havien d'entregar a través del Campus Virtual abans de la defensa del Treball Final de Màster. El grau de participació va ser del 100% i va posar de manifest que en la majoria de casos el grau de satisfacció era altament satisfactori.

Les enquestes realitzades mostren que el 84,8% dels estudiants que les han contestat consideren que els plans docents han estat explicats amb claredat a l'inici de curs; el 84,3%, que els continguts tractats estan actualitzats; el 83,3%, que les activitats formatives han estat adequades; el 81,1%, que les pràctiques han estat adequades; el 81,9%, que el volum de feina exigit ha estat proporcional als crèdits; el 85,2%, que els criteris i procediments d'avaluació s'ajusten al desenvolupament de l'assignatura; el 84,8% que els plans docents s'han complert satisfactòriament i el 82,9%, que la coordinació entre els professors d'una mateixa signatura ha sigut adequada. D'altra banda i donat que en les enquestes realitzades el 80% dels alumnes que han participat estan satisfets amb les assignatures i el 82,6% estan satisfets amb l'activitat docent duta a terme pel professor, així com que la comissió coordinadora del Màster no va tenir constància de queixes al respecte, podem acceptar que el grau de satisfacció dels estudiants és en general alt. En conseqüència creiem que els estudiants estan satisfets amb la bona actuació global del professorat participant en el màster

3.9.3. Rendiment acadèmic

El procediment de qualitat (PEQ130) estableix que els caps d'estudis de graus i els coordinadors de màsters analitzen les dades relatives al rendiment acadèmic i emeten un informe que es valora al consell d'estudis o comissió del màster. Caps d'estudis i coordinadors

transmeten al deganat propostes d'accions de millora sorgides de la valoració i aquest les sotmet a l'aprovació de la junta del centre.

La informació referida a aquest ítem s'ha extret de l'amplicatiu de qualificació d'actes de la UB i de l'agència d'Polítiques i Qualitat de la UB. En relació al rendiment acadèmic del Màster tan la taxa d'èxit global (total d'aprovat/matriculats, exclouen els no presentats) com la taxa de rendiment (total d'aprovat/totals de matriculats) es del 98,46%, donat que 12 assignatures tenen taxes del 100%, 2 tenen taxes del 96,97% i la resta tenen taxes del 95%, 93,75%, 92,86% i 96,88%. La taxa de no presentats es del 0%. Si comparem les taxes globals d'aquest curs amb les del curs anterior (2011-12), observem que son força semblants donat que en el curs 2011-12 la taxa d'èxit va ser del 99,6% i la taxa de rendiment de 93,51%, però la taxa de no presentats va ser superior (2,18%).

La nota mitja ponderada dels alumnes que han finalitzat el Màster en el curs 2012-13 ha sigut de 8,17 i les qualificacions obtingudes es distribueixen en: 6% excel·lents, 81,8% notables i 12,12% aprovats. Únicament un alumne no va superar el Màster degut a que va patir una malaltia que el va impossibilitar anar molt dies a classe i poder dur a terme el Treball Final de Màster.

Un anàlisi de la distribució de qualificacions a nivell global indica que el sistema d'avaluació ha estat correcte, exigent i discriminatori donat que va des de l'excel·lent a l'aprovat. La comissió coordinadora del Màster valora els resultats obtinguts positivament i estimula el professorat per seguir mantenint el nivell o inclús millorar-lo en les properes edicions

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.

El Màster de Microbiologia Avançada en el curs 2012-13 s'ha desenvolupat tal i com estava estructurat a la memòria verificada. De l'anàlisi valorativa del funcionament de l'ensenyament es proposen una sèrie de millores que es citen a continuació

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***

- Completar tota la informació a la web del màster en català, castellà i anglès.
- Vincular la pagina web del Màster al "*blog*" del Departament de Microbiologia per incrementar la seva difusió.
- Adequa el període de matriculació per tal de poder repescar alumnes inicialment exclosos per limitació de places.
- Elaboració d'una enquesta de satisfacció sobre el centre de recerca o empresa en la que s'ha desenvolupat el Treball Final de Màster.
- Elaboració d'un document on s'indiquin els conceptes bàsics que es requereixen per seguir cada una de les assignatures del Màster, per tal que els alumnes que no tinguin el nivell desitjat per seguir els continguts de l'assignatura puguin adquirir-lo prèviament i així evitar que el professor tingui que explicar conceptes bàsics.

- Distribució dels exàmens, corresponents a assignatures impartides durant el primer semestre abans del desenvolupament de les pràctiques comuns i informació des de l'inici de curs de les dates dels exàmens.
 - Augmentar la participació dels estudiants en la valoració del màster i professorat per part, a través de les enquestes.
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.
- Augmentar el nombre de seminaris impartits per experts sense modificar ni el contingut ni el nombre de crèdits de les assignatures, per tal de que els alumnes tinguin informació de primera mà d'expert en temes o aspectes concrets continguts en les diferents assignatures.
 - Distribuir les assignatures comuns u obligatòries de mòduls durant el primer semestre, per tal de que els alumnes disposin de mes temps en el segon semestre per dedicar-li al Treball Final de Màster .
 - Publicació anticipada de les instruccions per la presentació dels Treballs Final de Màster, així com de la data de presentació escrita i oral del Treball Final de Màster.
 - Publicació dels criteris utilitzats per la avaluació dels Treballs Final de Màster.

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				
Completar tota la informació web en els tres idiomes: català, castellà, anglès	Comissió coordinació màster	1	Al llarg del curs	5
Vincular la pagina web del Màster al "blog" del Departament de Microbiologia	Comissió coordinació màster	1		6
Captació, admissió i matrícula d'estudiants (PEQ 030)				
Adequa el període de matriculació	Centre	1		4
Planificació i gestió docent (PEQ 060)				
Augmentar el nombre de seminaris impartits per experts sense modificar ni el contingut ni el nombre de crèdits de les assignatures.	- Comissió coordinació màster - Coordinadors de les diferents assignatures	2	Al llarg del curs	5
Distribució de les assignatures comuns u obligatòries de mòdul	Comissió coordinació	2		6

durant el primer semestre	màster			
Elaboració d'un document on s'indiquin els conceptes bàsic que es requereixen per seguir cada una de les assignatures	Coordinadors d'assignatures	1	Juliol 2014	4
Distribució dels exàmens, corresponents a assignatures impartides durant el primer semestre abans del desenvolupament de les pràctiques comuns i informació des de l'inici de curs de les dates dels exàmens.	Comissió coordinació màster	1		6
Treball Final de Màster				
Elaboració d'una enquesta de satisfacció sobre el centre de recerca o empresa en la que s'ha desenvolupat el Treball Final de Màster.	Comissió coordinació màster	1		6
Publicació anticipada de les instruccions per la presentació dels Treballs Final de Màster, així com de la data de presentació escrita i oral del Treball Final de Màster	Comissió coordinació màster	2		6
Publicació dels criteris utilitzats per la avaluació dels Treballs Final de Màster.	Comissió coordinació màster	2		6
Gestió dels recursos materials i serveis (PEQ 110 / PEQ 120)				
Procurar que totes les assignatures i temes impartits estiguin accessibles abans de que s'imparteixin .	Comissió coordinació màster Coordinadors de assignatures	1		6
Resultats (PEQ 130) –l'apartat de rendiment acadèmic i de satisfacció dels estudiants				
Insistir en la participació en les enquestes de satisfacció	Comissió coordinació màster - Facultat - UB	1	Al llarg del curs	4

- (1) *proposta de millora que no contempla AQU en els seu document sobre "Processos per a la comunicació i/o avaluació de les modificacions introduïdes en els títols universitaris de grau i màster".*
- (2) *Requereix una modificació no substancial.*
- (3) *Requereix una modificació substancial autoritzable*
- (4) *Pendent implementar*
- (5) *En procés d'implementació.*
- (6) *Implementada*

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

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

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

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

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