

MÀSTER EN QUÍMICA ORGÀNICA
INFORME DE SEGUIMENT DEL CURS ACADÈMIC
2012-2013

Informe elaborat per: *Francisco López Calahorra. Coordinador del Màster en Química Orgànica*

Informe revisat per: *Comissió de la Qualitat de la Facultat de Química.*

Informe aprovat per: *Comissió Acadèmica de la Facultat de Química*
Data: 20 de març 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	4
2.1. Al web de la Facultat.....	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	12
3.3. Planificació i gestió docent.....	12
3.4. Pràctiques externes	17
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.....	22
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 FACULTAT	26

DESPLEGAMENT I SEGUIMENT DE LES TITULACIONS OFICIALS A LA UB:

1. PRESENTACIÓ

Al curs 2012-2013, el Màster en Química Orgànica s'imparteix a la Facultat de Química de la Universitat de Barcelona, juntament amb altres 7 titulacions, tal i com es mostra a la figura següent:

FACULTAT DE QUÍMICA

Oferta d'ensenyaments curs 2012-2013



1.1. Fitxa identificativa de l'ensenyament

Nom de l'ensenyament	Química orgànica
Curs acadèmic	2012-2013
Any en que es va començar a impartir l'ensenyament	2012
Màster interuniversitari	NO
Crèdits ECTS	60
Oferta de places	35
Estudiants nou accés	19
Total matriculats	19

Objectius de la titulació

Els objectius generals del Màster en Química Orgànica son el recollits en la memòria de verificació:

- Oferir formació especialitzada en Química Orgànica a fi de formar professionals capaços de cobrir les necessitats d'investigació i desenvolupament tant dels Facultats de recerca com de la indústria.
- Iniciar els estudiants en les tasques de recerca i capacitar-los per iniciar amb èxit una carrera acadèmica o professional , incloent l'accés als estudis de doctorat .
- Completar la formació dels graduats en Química i ensenyaments afins , potenciant la part experimental.
- Complementar la seva formació teòrica que li permeti adaptar-se a diversos camps de recerca i desenvolupament en l'àmbit de la Química Orgànica .
 - Desenvolupar en l'estudiant rigor , iniciativa i esperit crític en el treball de laboratori.
 - Estimular la inquietud necessària per abordar un projecte de recerca en entorns nous i fer-li coneixedor de les eines disponibles .
 - Adquirir la formació necessària per incorporar-se a equips de treball en camps relacionats amb la Química Orgànica , tant en el sector públic com en el privat i , especialment , a aquells que desenvolupin programes d'R + D + i .

Aquests objectius s'emmarquen també en la Política de la Qualitat de la Facultat de Química (<http://www.ub.edu/quimica/qualitat>), desplegada a partir de la Política de la Qualitat de la UB, seguint el PEQ 5745 010.

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

Data del document oficial d'ANECA/AQU: 19 de setembre de 2012	
<p>Se recomienda elaborar una Guía para la elaboración de Trabajos de Fin de Máster puesto que se considera una de las 'ejecuciones clave' que muestra el nivel de formación adquirido por los estudiantes en los estudios cursados.</p> <p>La guía debería ampliar la información sobre la planificación y aprobación del trabajo, los criterios de desarrollo, ejecución, supervisión y evaluación, así como también sobre el formato y disponibilidad pública de los Trabajos de Fin de Máster.</p>	<p>Al web de l'ensenyament http://www5.ub.edu/m1207/ a la que s'accedeix des de la del Departament de Química Orgànica http://www.qo.ub.es/ca/departament/benvinguda figura tota la informació que es demana en dos llocs:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A l'apartat <i>Treball Fi de Màster</i> http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/quimicaorganica/index.php?option=com_content&task=view&id=59&Itemid=114 on es publica el calendari, l'assignació de tutors als estudiants i s'indica que la resta d'informació està en el Pla docent del TFM, i - A l'apartat <i>Plans docents i professorat</i> http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/quimicaorganica/index.php?option=com_content&task=view&id=59&Itemid=114 on s'accedeix al Pla docent del TFM on consten, entre altres dades, les competències que es desenvolupen, els objectius del TFM, la metodologia i activitats formatives i, finalment, el mètode d'avaluació on, a més, es detalla el format que ha de tenir la memòria del TFM i la seva presentació oral. En relació



B Universitat de Barcelona

	a la publicació dels TFM aquest curs s'iniciarà la publicació d'acord amb el procediment que s'acaba d'establir i que ja s'ha aplicat als TFG de la Facultat
<i>Només es va fer la recomanació que es transcriu</i>	

2. INFORMACIÓ PUBLICADA

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

2.1. Al web de la Facultat

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

Al menú general del web de la Facultat entrar en Societat - Estudiants i Facultats de secundària – Futurs estudiants-

http://www.ub.edu/web/ub/ca/estudis/estudiar_UB/futurs_estudiants/futurs_estudiants.html

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

Al menú general del web de la Facultat entrar en Oferta de màsters, postgraus i doctorats- Consulta tota l'oferta de màsters universitaris-

http://www.ub.edu/dyn/cms/continguts_ca/estudis/oferta_formativa/master_universitari/master_universitari.html

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

Al menú general del web de la Facultat entrar en Oferta de màsters, postgraus i doctorats- Master de Química orgànica

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

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

Al menú general del web de la Facultat entrar en Societat- Institucions i empreses -

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

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

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

Al menú general de la web de la Facultat entrar en Departament de Química Orgànica – Directori

<http://www.qo.ub.es/ca/directori/professors>

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

Al menú general de la web de la Facultat entrar en Qualitat, medi ambient i seguretat - gestió de la qualitat – sistema de gestió de la qualitat – sistema de gestió de la qualitat dels ensenyaments SAIQU

<http://www.ub.edu/quimica/qualitat/ca/PG.php>

en fase d'implementació

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/quimicaorganica/index.php?option=com_content&task=view&id=57&Itemid=112

Requisits d'accés,

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

Preinscripció

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

Pla d'estudis

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

Beques i ajuts

http://www.ub.edu/web/ub/ca/estudis/suport_estudi/beques_ajuts/master/beques_master.html

Informació General:

Calendari de matrícula,

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

- Calendari acadèmic,

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

- Queixes, reclamacions i suggeriments.

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/quimicaorganica/index.php?option=com_content&task=view&id=35&Itemid=60

Informació Acadèmica:

Plans docents i professorat

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

Horaris i aules

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/quimicaorganica/index.php?option=com_content&task=view&id=18&Itemid=18

Accions de suport i orientació,

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

Pràctiques en empreses/institucions i mobilitat (N A)

Treball final de màster.

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

- Sistema de Qualitat: presentació, indicadors, normatives

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

- Racó de l'estudiant: llistat d' admesos.

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

- Serveis, avisos i notícies

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

- àrea privada

http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/quimicaorganica/index.php?option=com_login&Itemid=27

Totes aquestes adreces es troben en els apartats del menú de la pàgina web del Màster en les tres llengües d'ús.

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

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.

El coordinador, a través de l'àrea privada, edita els continguts de la web del Màster en el mateix moment en què cal, especialment en obrir-se la preinscripció i, d'acord amb el calendari marcat per la UB, actualitza les dades acadèmiques com programació, calendari, horari, estudiants admesos, assignació de tutors i qualsevol altra dada o informació d'interès. Des de l'inici de la preinscripció per al curs 2014-15 s'indica la data de l'última actualització i s'anirà completant així com es vagin introduint les diverses informacions. Aquesta actualització es realitza en els tres idiomes d'ús del Màster.

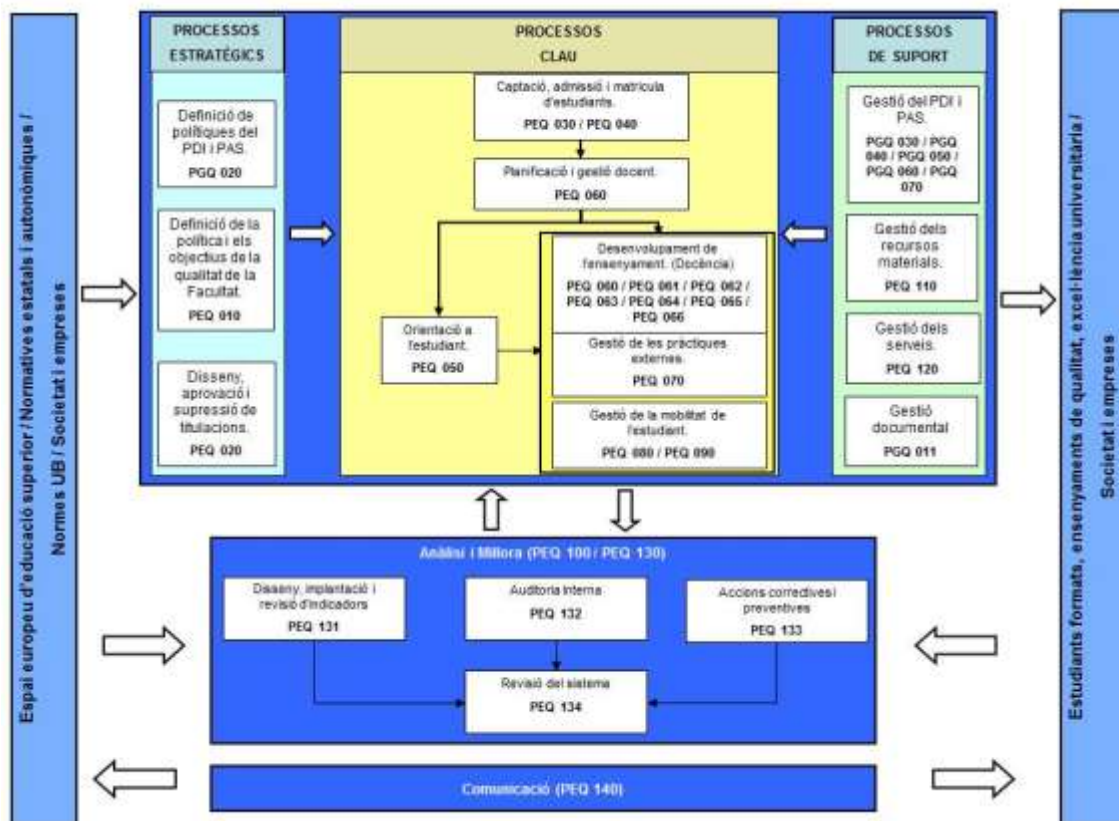
3. ANÀLISI VALORATIVA DE L'ENSENYAMENT

Anàlisi de la informació i valoració d'indicadors

A través del sistema d'Assegurament de la Qualitat (SAIQU) s'ha elaborat el mapa de processos de la Facultat, cosa que ha permès identificar i classificar cadascun 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.

Una de les tasques que ha estat duent a terme la Comissió de la Qualitat de la Facultat és desplegar el SAIQU a través del mapa de processos i els seus procediments associats. D'aquesta manera des de la Facultat 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 A LA FACULTAT
(tots els processos es refereixen al sistema PEQ 5745 que s'ha omès per claredat)



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:

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 5745 040)
- Orientació a l'estudiant (PEQ 5745 050)
- Planificació i gestió docent (PEQ 5745 060, PEQ 5745 061, PEQ 5745 062, PEQ 5745 063, PEQ 5745 064, PEQ 5745 065 i PEQ 5745 066), veure també l'apartat de la

publicació dels plans docents al GRAD, campus virtual i al web de l'ensenyament

- Desenvolupament de l'ensenyament: Treball Final de Grau, Professorat, Pràctiques externes (PEQ 5745 070), Mobilitat nacional i internacional (PEQ 5745 080 i PEQ 5745 090).
- Queixes, reclamacions i suggeriments (PEQ 5745 100)
- Gestió i millora dels recursos materials (PEQ 5745 110)
- Resultats (PEQ 5745 130, PEQ 5745 131, PEQ 5745 132, PEQ 5745 133 i PEQ 5745 134), veure l'apartat de satisfacció dels estudiants i de rendiment acadèmic.

Tots els PEQs es troben a: <http://www.ub.edu/quimica/qualitat> .

3.1. Dades sobre l'accés i matrícula

En el SAIQU (PEQ 5745 040) s'estableix que la Comissió de Coordinació del Màster analitzi les dades relatives al'accés, la matriculació i el perfil dels nous estudiants a partir de la informació proporcionada per l'Àrea de Suport Acadèmicodocent i la Secretaria d'Estudiants i Docència. Coordinador fa arribar les conclusions de la valoració al Deganat. De fet, aquest informe de seguiment constitueix aquesta anàlisi i es remetrà a la Comissió Acadèmica que actuarà per delegació de la Junta de Facultat per a la seva aprovació.

Preinscripció, admissió i matrícula.

Les dades de preinscripció proporcionades per l'Agència de Polítiques i Qualitat en el seu web de seguiment són incomplets ja que abasten només fins al 30/06/2012, quan, en realitat, la preinscripció es va mantenir oberta fins al moment de la matrícula. En qualsevol cas, el nombre de preinscrits en un primer moment va ser de 39. 10 estudiants van retirar la preinscripció i els 29 restants la van mantenir i van ser acceptats (82,9 % del nombre de places ofertes, indicador **peq 5745 040a**) però només van fer efectiva la preinscripció i es van matricular 19 (taxa de matriculació amb preinscripció 100%, indicador, **peq 5745 040k**).

Dels estudiants matriculats, cap era ciutadà d'altre país de l'UE (**peq 5745 080d**). Si s'exceptuen 2 estudiants ERASMUS, 10 (52,6%) provenien de l'antiga Llicenciatura o titulacions anàlogues i 9 (47,4%) d'algun dels nous graus.

La demanda aparent inicial va ser una mica menor que la de l'anterior Màster en Química Avançada: Química Orgànica (encara que suficient per cobrir totes les places) el que en principi es va atribuir a l'etapa de transició entre la Llicenciatura i Grau. En fer-se públic el Decret de Taxes es va produir el retraïment de diversos estudiants a causa de l'augment del cost y també creiem que aquesta és la raó per la qual un nombre important de preinscrits no van acabar de formalitzar la preinscripció i el nombre de preinscrits inicials va ser inferior al d'admesos.

En qualsevol cas, el nombre d'estudiants de nou accés va ser clarament inferior al que tradicionalment tenia el Màster equivalent. Això ho atribuïm a diverses causes:

- un descens del nombre total d'estudiants de Màster a la Facultat de Química, si bé aquesta disminució ha estat més acusada en el nostre cas;

- una diferència en la formació entre els estudiants de Grau i de Llicenciatura, de manera que la coincidència en el mateix curs de l'assignatura obligatòria Química Orgànica III i de les optatives de la mateixa àrea, assignatures que es perceben pels estudiants com més difícils que les d'altres àrees, té un efecte dissuasori per a realitzar aquest Màster;

- transvasament d'alguns estudiants a altres Màsters amb una component **bio** més acusada, cosa que no passa en una altra àrees de la Química;

- un nombre petit però significatiu d'estudiants que realitzen el Màster en Química Orgànica en altres universitats de l'U E.

Com ja s'ha indicat la baixa taxa d'estudiants matriculats respecte al de preinscrits (52,8%, indicador **peq 5745 040f**) l'atribuïm majoritàriament. al gran increment de les taxes en ple període de preinscripció.

Perfil d'ingrés

Del total d'estudiants matriculats, la ràtio homes / dones va ser 5/14 (26,3% / 73,7%), 14 (73,7%) provenien de la UB, 2 (10,5) d'altre universitats catalanes, 1 de l'Euskal Herriko Unibersitatea, 1 de la Universidad de Oviedo i 1 de la Universitat de València
En relació al perfil d'ingrés (**peq 5745 040h**) el 100% compleixen amb el perfil planificat d'acord amb els criteris de selecció i admissió aprovats i publicats.

ANÀLISI GLOBAL I MILLORES

La dada que ens produeix més preocupació és el descens del nombre de matriculats respecte al Màster previ en anys anteriors. Tot i que el nombre d'estudiants de Màster ha disminuït de manera global probablement per l'augment de taxes i per la falta de percepció dels estudiants de l'important que és cursar el Màster per a la futura vida professional, també creiem que la percepció de dificultat de la Química Orgànica pels estudiants del Grau ens resta un nombre d'estudiants important pel que hem introduït modificacions tant en el Grau com el Màster. Els altres aspectes com el desplaçament d'estudiants cap a la Bioquímica i la Biotecnologia o universitats estrangeres de prestigi tenen difícil solució.

Així doncs, resumint, el principal punt fort és l'adequació del perfil d'ingrés al marcat en la memòria de verificació.

Els punts febles que afecten el nombre d'estudiants que opten pel Màster en Química Orgànica són:

- percepció no justificada de l'especial dificultat de la Química Orgànica,
- falta de percepció per part dels estudiants de l'interès de cursar un màster per al futur professional,
- falta de percepció per part dels estudiants de l'interès de cursar el Màster en Química Orgànica.

Per tal de superar aquests punts febles s'han introduït les modificacions que s'indiquen a la taula de l'apartat 4.2.

3.2. Orientació a l'estudiant

D'acord amb la memòria verificada i del PEQ 5745 050, es va aplicar el PAT del Màster com s'explica a la web de l'ensenyament. Abans i durant el període de preinscripció i fins al moment de la matrícula el coordinador del Màster va actuar com a tutor dels estudiants donant-los quants detalls acadèmics, de funcionament i de continguts varen sol·licitar.

Immediatament finalitzada la matrícula, a cada estudiant se li va assignar un supervisor del Treball Fi de Màster que, al seu torn, va assumir les funcions de tutor acadèmic de l'estudiant; aquesta assignació se'ls hi va comunicar al estudiants per el Coordinador de manera personal mitjançant un correu electrònic i publicant la llista completa a la web del Màster. Aquesta assignació es va fer en funció de les necessitats docents del departament i la capacitat dels professors d'assumir l'experimentalitat del TFM com a criteris fonamentals i, en tot cas, prenent en consideració les preferències manifestades pels estudiants.

Durant el curs 2012-13 aquest PAT es va aplicar inicialment sense l'aprovació ni el nomenament formal del Coordinador del PAT, ja que la Comissió de coordinació no ho va aprovar ni va proposar al Degà de la Facultat al Coordinador del Màster com a Coordinador del PAT fins l'1 de febrer de 2013. Actualment tots aquests aspectes han estat coberts.

3.3. Planificació i gestió docent

La següent anàlisi l'ha realitzada el Coordinador del Màster amb les dades recollides per ell mateix, en les diverses aplicacions de planificació i gestió de la docència (Aplicació de Màsters, GRAD, ...) i les proporcionades per la Agència de Polítiques i de Qualitat. De tot això s'ha

informat al Consell de Departament per a la discussió interna de les dades i aquest informe ha estat aprovat per la Comissió Acadèmica per delegació de la Junta de Facultat.

Per al desenvolupament de totes les assignatures s'han seguit les etapes indicades pel SAIQU (PEQ 5745 060 , PEQ 5745 061, PEQ 5745 062, PEQ 5745 063, PEQ 5745 064, PEQ 5745 065 i PEQ 5745 066) de disseny, planificació, realització i avaluació. La Comissió de coordinació del màster va fer l'encàrrec docent al coordinador/professor de l'assignatura qui va redactar el pla docent. Tots els plans docents es van discutir entre tots els professors del Departament amb docència en el Màster per coordinar els continguts de totes les assignatures d'acord amb una visió global de la Química Orgànica. Aquests plans docents varen ser aprovats per la Comissió de coordinació.

- Tots els plans docents de les assignatures impartides s'han publicat en temps i forma d'acord amb les Normes Reguladores dels Plans Docents (**peq 5745 060e**)
- Totes les assignatures impartides van tenir 5 estudiants o més (**peq 5745 060c**)
- Cap assignatura va tenir estudiants repetidors (**peq 5745 060f**) i, de fet, tots els estudiants van aprovar totes les assignatures.
- A la vista de la baixa matrícula del primer any es va decidir no programar dues assignatures optatives de diferent matèria: Desenvolupament de Productes i Processos Industrials (matèria Química Orgànica Industrial) i Materials Orgànics (matèria Química dels Materials Orgànics).
- La ratio de accessos al Campus Virtual entre els estudiants matriculats a estat del 57,8 %.

ANÁLISI GLOBAL I MILLORES

Punts febles :

La programació que es va realitzar va ser de classes d'1 o 2 hores , segons l'assignatura , intercalant assignatures obligatòries i optatives en el període comprès entre el 12 de setembre i el 27 de novembre . El resultat va ser una gran pressió sobre els estudiants que va esmorteir amb canvis puntuals d'horaris i reducció i separació en el temps de proves d'avaluació contínua després de parlar amb ells.

La durada del Màster. Encara que es tracta d'una norma general la situació actual de 4 anys de Grau i 1 de Màster sobrevalora el Grau, on no hauria d'haver cap mena d'optativitat, i s'impedeix que el Màster sigui el eficaç que hauria de ser en el paper d'especialització que li correspon.

Per tal de superar aquests punts febles s'han introduït les modificacions que s'indiquen a la taula de l'apartat 4.2.

Punts forts .

El bon nivell de les assignatures teòriques obligatòries i optatives malgrat les limitacions de temps .

El bon nivell de coneixements assolit pels nostres estudiants dins del que és possible amb la disponibilitat actual de temps .

L'excel·lent nivell científic i de preparació experimental dels estudiants en els TFM.

5 estudiants matriculats provinents d'altres universitats catalanes (2) o espanyoles (3), 26% del total.

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

- CG0 - *Que los estudiantes sean capaces de presentar oralmente en público tanto los datos bibliográficos como su propio trabajo teórico o práctico.*
- CG1 - *Comprender los documentos científico-técnicos del ámbito de la Química en inglés.*
- CG2 - *Que los estudiantes sepan trabajar de manera coordinada tanto en la preparación como en el desarrollo de un proyecto.*
- CG3 - *Capacidad para presentar por escrito de manera clara y concisa los resultados de su trabajo en cualquiera de los tres idiomas de uso en el Máster*

Competències específiques

- CE1 - *Que los estudiantes tengan el conocimiento práctico de las técnicas de laboratorio actuales en el ámbito de la Química Orgánica.*
- CE2 - *Que los estudiantes conozcan y dominen las técnicas espectroscópicas comunes de caracterización de compuestos orgánicos.*
- CE3 - *Que los estudiantes conozcan la teoría y la práctica de las técnicas de aislamiento y purificación de compuestos orgánicos.*
- CE4 - *Que los estudiantes conozcan las normas sobre la prevención de riesgos en el ámbito del laboratorio y de la industria Química Orgánica.*
- CE5 - *Que los estudiantes dominen los aspectos prácticos de búsqueda y manejo de los recursos de documentación química clásicos y online.*
- CE6 - *Que los estudiantes conozcan en profundidad los mecanismos de reacción comúnmente aceptados de la Química Orgánica.*
- CE7 - *Que los estudiantes sean capaces de diseñar rutas de síntesis de moléculas orgánicas de complejidad media.*
- CE8 - *Que los estudiantes tengan conocimientos sólidos acerca de los métodos de síntesis más relevantes en Química Orgánica.*
- CE9 - *Que los estudiantes sepan los conceptos estereoquímicos y los fundamentos de los procesos estereoselectivos en Química Orgánica.*
- CE10 - *Que los estudiantes tengan una visión de conjunto de la Química Orgánica que les permita aplicar los conocimientos adquiridos a otras ciencias fronterizas como Bioquímica, Farmacia, Medicina y Ciencia de Materiales.*
- CE11 - *Que los estudiantes tengan los conocimientos básicos de las técnicas más habituales para el estudio teórico de las estructuras orgánicas y de los mecanismos de reacción.*

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	C91 0	CG 0	CG 1	CG 2	CG 3	CE 1	CE 2	CE 3	CE 4	CE 5	CE 6	CE 7	CE 8	CE 9	CE1 0	CE1 1
Matèria 1: Química Orgànica Avançada	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x
Química Orgànica Teòrica	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x
Disseny i Mètodes de Síntesi Orgànica	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x
Química Biològica	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x
Matèria 2: Tècniques Espectroscòpiques i de Laboratori en Química Orgànica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
Tècniques Espectroscòpiques i de Laboratori en Química Orgànica	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x		
Matèria 3: Química Bioorgànica Avançada	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x				x	x	
Química Mèdica	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x				x	x	
Química de Pèptids i Àcids Nucleics	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x				x	x	
Matèria 4: Química Orgànica Estructural i Computacional Avançada	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x	x			x		x
Química Orgànica Estructural Avançada	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x				x		
Modelització Molecular	x	x	x	x	x	x	x	x	x					x						x
Matèria 5: Síntesi i Reactivitat Avançades	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x	x	x	x	x		

dels Compostos Orgànics																					
Síntesi Orgànica Estereoselectiva	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x	x	x	x	x		X
Química Organometàl·lica	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x	x	x	x	x			x
Màteria 6: Química Orgànica Industrial	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x							
Química Orgànica Industrial	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x							
Desenvolupament de Productes i Processos Industrials	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x							
	CB 6	CB 7	CB 8	CB 9	C91 0	CG 0	CG 1	CG 2	CG 3	CE 1	CE 2	CE 3	CE 4	CE 5	CE 6	CE 7	CE 8	CE 9	CE1 0	CE1 1	
Materia 7: Química dels Materials Orgànics	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x					x		
Química Heterocíclica	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x					x		
Materials Orgànics	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			x					x		
TFM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x			

Aquest és un Màster en Química Orgànica, és a dir, tracta de formar en una branca de la Química que es caracteritza pel seu caràcter de globalització de coneixements sobre la química covalent. Aquesta visió de conjunt és fonamental de manera que, com a Química Orgànica, qualsevol de les matèries i assignatures que componen el Màster comparteixen una gran quantitat de coneixements comuns i hi ha una interrelació molt clara entre totes elles. La partició en matèries i assignatures és més metodològica que conceptual, és a dir, en cada assignatura es reforcen els coneixements en un aspecte concret de la praxi en Química Orgànica però, de fet, les reaccions, tècniques espectroscòpiques, mecanismes de reacció, aspectes d'índole més teòrica com cinètica i termodinàmica, etc ... són comuns a totes elles. La Química Orgànica avui dia és una ciència instrumental, fronterera amb moltes altres, com Ciència de Materials, Nanotecnologia, Química Mèdica, Bioquímica, etc ... però en les assignatures que en el Màster versen sobre els aspectes de la Química Orgànica més propers a cadascuna d'aquestes altres ciències s'empren de manera constant dels coneixements en Química Orgànica en síntesi, química estructural, mecanismes, etc .. la diferència més gran rau en que en alguns casos és més important la Química Orgànica en si i en altres es tracta de estudiar com, amb l'ús de les mateixes eines, es busquen molècules que tinguin determinades propietats. Amb tot això el que vull dir és que les competències que constitueixen el perfil formatiu de la titulació són majoritàriament comuns per a totes les matèries i assignatures amb només petites diferències en casos concrets.

Una vegada complimentat el quadre es pot comprovar que la majoria de les competències són comunes a diverses matèries i assignatures i que mai una competència és exclusiva d'una de les matèries per les raons explicades en el paràgraf anterior i que, com a mínim, una de les assignatures que componen cada matèria de l'ensenyament treballa i avalua les competències vinculades a aquella matèria.

No obstant això, en emplenar aquest apartat he comprovat que els plans docents de les assignatures i he detectat que la redacció en els apartats competències i objectius no és correcta en la majoria dels casos, barrejant ambdós conceptes i no complint amb les instruccions que es van donar en el seu moment. La raó és la novetat i la manca de conscienciació del professorat sobre la importància d'aquests aspectes en el primer any d'impartició del Màster. Un altre aspecte d'importància és que les modificacions que s'introdueixen en el Pla Docent de les assignatures quan s'emplena la informació en el GRAD abans d'iniciar les classes de cada curs no es trasllada automàticament al primer projecte docent que adjunt a les assignatures en implementar el Màster i que és el Pla docent al qual els alumnes tenen accés des de la pàgina web del Màster. En qualsevol cas, ja s'ha indicat als professors que, almenys en el GRAD, redactin correctament aquestes parts dels plans docents de les seves assignatures respectives (veure taula apartat 4.2).

La llarga experiència del Departament en la docència de tots els nivells de la Química Orgànica ens fan estar segurs de que les eines utilitzades en l'assignatura per assegurar l'assoliment dels resultats d'aprenentatge/competències son adequades.

3.4. Pràctiques externes

No estan previstes

3.5. Mobilitat internacional

Anàlisi realitzada per el Coordinador del Màster, a partir de les dades pròpies i de les facilitades per l'Agència de Polítiques i Qualitat.

En el curs 2012-13 dos estudiants estrangers van participar en el programa de mobilitat internacional ERASMUS. Dos estudiants enfront dels 19 ordinaris és un percentatge del 9,5 %, (**peq 5745 080b1**)és a dir, correcte si ho comparem amb la majoria dels ensenyaments.

En canvi, cap estudiant de l'ensenyament ha participat oficialment en cap programa de mobilitat internacional, al menys que ens consti, probablement perquè l'escassa durada d'un any del Màster no justifica aquesta participació, encara que em consta extraoficialment que algun estudiant provinent del Grau de Química ha cursat el Màster en universitats europees

Crec d'interès fer notar que el Màster dels dos estudiants ERASMUS, un era belga i el altre francès encara que d'origen argentí. Aquest segon estudiant es pot qualificar com d'un nivell mitjà anàleg al dels nostres, no així el belga que va demostrar un interès nul, no es va presentar a les assignatures teòriques malgrat estar matriculat, va realitzar un TFM mediocre pel seu baix nivell de coneixements previs per la qual cosa va obtenir una nota de 7,5, la més baixa.

ANÀLISI GLOBAL

La presència d'estudiants estrangers així com que els nostres estudiants cursin tot o part del màster en altres països es, en si mateix, desitjable però depèn de factors que s'escapen en gran manera a les nostres possibilitats d'influència.

La disparitat en la durada del Màster entre el nostre país i la majoria de la resta d'Europa dificulta aquest intercanvi en gran manera.

La presència en el nostre Màster d'altres estudiants estrangers, especialment sud-americans, encara que sigui per matrícula directa i no per participació en programes d'intercanvi, està extraordinàriament dificultada per les formalitats legals que són llargues i cares. L'encariment de les taxes dificulta encara més la vinguda d'estudiants forans i afavoreix la sortida directa dels nostres donat el cost en general menor del Màster en altres països.

Es dona la circumstància que diversos possibles estudiants de Facultat i Sud-Amèrica, incloent personal acadèmic que desitjaven cursar el nostre Màster, han iniciat els tràmits i fins i tot han estat admesos i han pagat la taxa de preinscripció però no s'han matriculat. Desconec els motius.

També vull fer constar el meu desacord amb que aquests dos estudiants ERASMUS no computin com a estudiants del Màster (ja que si s'hagués fet se'ns computarien 21 estudiants) tot i que van consumir temps, dedicació i mitjans com els altres estudiants.

És difícil, per no dir impossible, proposar mesures de millora a aplicar en el Màster des de la Facultat de Química o del Departament de Química Orgànica que ajudin a canviar aquestes situacions

3.6. Treball final de màster

Anàlisi realitzat per el Coordinador del Màster en el moment de redactar aquest informe de seguiment del curs 2012-13.

- Taxa de estudiants que han realitzat el TFM (**peq 5745 061a**): 94,7 %. Tots els estudiants van realitzar el TFM, excepte una alumna que va abandonar el Màster una vegada cursades les assignatures teòriques per haver obtingut plaça al màsters **no oficial i retribuït** que s'imparteix a la la Facultat de Ciències de la UAB en col·laboració amb Laboratoris Esteve.

- Taxa d'estudiants que no aproven el TFM: (**peq 5745 061b**): 0 %.

- Taxa d'estudiants amb alta qualificació del TFM (**peq 5745 061c**): 100 %. Tots els estudiants van obtenir una nota igual o superior a 8.
Els aspectes relatius als dos estudiants ERASMUS ja s'han explicat en altres parts d'aquest informe

ANÀLISI GLOBAL

Com consta en el Pla docent del TFM el seu objectiu és que l'estudiant dugui a terme un treball d'iniciació a la recerca als laboratoris del Departament de Química Orgànica, sota la supervisió d'un professor del mateix, que a la vegada exerceix el paper de tutor, adquirint progressivament autonomia en el treball i acabant amb la preparació de la memòria final i la seva presentació pública. Per al control de la feina de laboratori es va tenir la col·laboració d'altre personal (estudiants de doctorat, associats, etc ...) però sempre amb la supervisió del tutor de cada estudiant. La durada del TFM és d'aproximadament 5 mesos de treball experimental en condicions reals de treball en un laboratori de Química Orgànica amb total accés a les tècniques químic-físiques, analítiques i espectroscòpiques de separació, purificació i determinació estructural que s'utilitzin en el grup de recerca en el qual l'estudiant s'integra durant el TFM.

Un aspecte molt rellevant és que tots els TFM realitzats van ser de molt alta qualitat científica i formativa.

Les condicions en què es realitza el TFM són molt satisfactòries pel que creiem que l'adequat és seguir com fins ara. L'única millora que seria de gran interès és augmentar el temps de treball experimental fins a un curs acadèmic complet, però això és impossible donada la limitació actual del màster a un únic curs.

El problema rau en el finançament del TFM que no s'ha d'oblidar que és una assignatura obligatòria. El fet de treballar en condicions reals fa que el cost d'un TFM pugui ascendir a quantitats elevades, de 1.000 a 2.000 € segons el cas i de vegades més. El finançament que es rep és absolutament insuficient pel que tradicionalment el cost ha estat assumit pel grup de recerca on es realitza el TFM. Donada l'actual situació d'escassetat de recursos per a la investigació pot passar que la qualitat dels TFM baixi i, fins i tot, que no es pugui assumir la seva direcció per alguns grups de recerca.

3.7. Professorat

Anàlisi realitzat per el Coordinador del Màster a partir de les dades pròpies

- Tota la docència del Màster ha estat impartida per professors que podem anomenar de plantilla, catedràtics, titulars i agregats, òbviament tots ells doctors.
- No es va registrar cap incidència havent impartit la totalitat d'hores de classe previstes.
- El mateix es pot dir de exàmens i qualsevol altra activitat.

3.8. Gestió dels recursos materials i serveis

Anàlisi realitzat per el Coordinador del Màster a partir de les dades pròpies disponibles en el moment de redactar aquest informe de seguiment i de les proporcionades per la Agència de Polítiques i de Qualitat.

En relació a la gestió dels recursos es poden distingir dues parts: la percepció dels estudiants i la del Departament

Des del punt de vista dels estudiants, la seva percepció debería estar reflectida en els **peq 5745 110a** (satisfacció dels estudiantes amb l'equipament científic disponible per la docència) **110b** (satisfacció dels estudiants amb els recursos didàctics utilitzats en la docència) i **110 c** (satisfacció dels estudiants amb les instal·lacions del centre). Atès que no es disposa d'enquestes específiques que cobreixin aquests peq és difícil donar un resultat, especialment sobre els peq 110a i 110C, ja que en aquests casos les condicions en què s'ha treballat en el TFM són especialment rellevants. En tot cas, a partir de les converses amb els estudiants podem creure que la satisfacció per les condicions de treball en el TFM és molt elevada. De

totes maneres en cursos successius es procurarà realitzar algun tipus d'enquesta que permeti quantificar aquests peq.

Pel que fa al Departament, la percepció és complexa. En general, la satisfacció sobre el com es gestionen els TFM de manera que s'assoleixi el millor nivell possible pel que fa a la formació dels nostres estudiants, però l'impacte econòmic està prop de ser insostenible.

El finançament de les despeses generades per el Màster té dues parts clarament diferenciades:

- la part corresponent a les despeses generals de funcionament del Departament (aigua, electricitat, etc) pagades amb el seu pressupost, i

- el cost pròpiament dit dels TFM desenvolupats als laboratoris de recerca (reactius, dissolvents, suports cromatogràfics, tècniques de determinació estructural, etc ...), en principi assumit pel grup que tutela l'estudiant com ja s'ha explicat.

En el pressupost ordinari del Departament no consta cap partida específica per cobrir les despeses del TFM, en qualsevol cas no seria suficient i menys amb les retallades sofertes. Per això els fons rebuts pel Màster provinents del Contracte Programa, la despesa ha de ser autoritzat pel coordinador, es van aplicar en la seva totalitat a despeses generades pel Màster o assumptes relacionats com s'explica a continuació

La quantitat rebuda pel concepte anterior per al Màster de Química Orgànica el curs 2012-13 va ser de 3.994,67 €. D'ells, es van dedicar 649,81 € a pagar despeses corresponents a gestions realitzades (part d'un viatge a la Xina per canvi de bitllet de tornada i una nit d'hotel) pel Dr Miquel Pons amb acadèmics de la Universitat Sun Yat Sen de Guanzhou (Xina) per promoure relacions entre el nostre Màster i aquella Universitat que pel que sembla està interessada. La resta, 3.344,86 €, es va repartir entre els grups de recerca que van acollir estudiants per realitzar el TFM per compensar en la mesura del possible la despesa realitzada en la formació de l'estudiant. Atès que els TFM realitzats van ser 21 (19 ordinaris i 2 ERASMUS) això dóna una quantitat mitjana de 159,27 € per estudiant, com es pot veure, quantitat molt allunyada de la que seria necessària per cobrir les despeses generades per un TFM.

3.9. Resultats

3.9.1. Queixes, reclamacions i suggeriments

Anàlisi realitzat per el Coordinador del Màster a partir de les dades propies disponibles.

El **PEQ 5745 100**, gestió de Queixes, reclamacions i suggeriments estableix com es vehiculen les queixes, reclamacions i suggeriments. La manera pràctica de fer-ho està desenvolupada a la pàgina web del Màste, al link *Suggeriments, queixes i dubtes*. En aquesta pàgina es diu:

El Sistema d'Assegurament de la Qualitat (SAIQU) de la Facultat estableix, mitjançant un seguit de processos, que totes les queixes, reclamacions i suggeriments dels usuaris de la Facultat es recullen, analitzen i responen. Els resultats es fan servir per a la presa de decisions i la millora de la qualitat dels seus ensenyaments (Podeu consultar el procediment específic de qualitat PEQ 5745 100 al web del SAIQU).

El present formulari només contempla la possibilitat de fer suggeriments i queixes segons el PEQ 5745 esmentat i, a més, permet plantejar dubtes.

Les queixes no tenen en cap cas la consideració de recurs administratiu i la seva presentació no implica la interrupció dels terminis establerts en la normativa vigent. Per això, si el què es vol és recórrer, presentar una reclamació de manera formal contra una decisió presa per l'administració, s'ha d'adreçar un escrit al Degà de la Facultat

.En el termini de 10 dies hàbils des de la presentació del suggeriment o queixa, la unitat o bé l'òrgan responsable resoldrà la petició i la Secretaria d'Estudiants i Docència (SED) remetrà la resposta via correu electrònic a la persona interessada o, en el cas que no s'hagi pogut resoldre encara, informarà de l'estat del tràmit. Per poder recollir la teva queixa et demanem que omplis aquest formulari.

Les dades de caràcter personal només podran ser utilitzades per complir les finalitats del document, tal com estableix la LOPD.

És a dir el procediment està implementat amb claredat i el seu ús és molt simple. Però els estudiants no l'han utilitzat, per tant no es pot avaluar el temps de resposta ni el resultat de queixes o suggeriments per la via "oficial".

El fet real en el curs 2012-13 (primer any d'impartició del Màster) és que els estudiants van fer arribar de manera personal al Coordinador la queixa que la programació establerta creava una excessiva densitat de treball. La queixa va ser atesa immediatament i de comú acord es van introduir canvis que es van aplicar també immediatament a satisfacció dels estudiants, així mateix això va portar a fer una programació completament nova en el curs següent.

ANÀLISI GLOBAL I MILLORES

Els estudiants desconfien del procediment oficial per a la presentació de queixes, reclamacions i suggeriments, en canvi, és relativament fàcil saber la seva opinió sobre el curs de l'ensenyament a partir de la relació personal professor / estudiants. En qualsevol cas, Com a resultat d'aquesta interacció es van atendre les queixes i les millores introduïdes en la programació van ser les que s'indiquen en la taula del apartat 3.3 *Planificació i gestió docent* així com altres que s'han introduït en el present curs 2013-14 i que s'introduiran en el següent com resultat del procés de reflexió que portem a terme de manera constant (veure taula apartat 4.2).

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

Anàlisi realitzat per el Coordinador del Màster a partir de les dades pròpies i per las proporcionades per la Agència de Polítiques i Qualitat.

La informació referida a la satisfacció de l'alumnat s'extreu del resultat de les enquestes d'opinió que els alumnes tenen disponibles en línia subministrada per l'Agència de Polítiques i de Qualitat. 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. Les enquestes es contesten en línia i al finalitzar el període lectiu. Els resultats de les dues enquestes es mostren per separat. El procediment de qualitat **PEQ 5745 130** i l'indicador **peq130b** estableixen com dur a terme les accions de revisió, millora i anàlisi de les dades de satisfacció

Els resultats agregats del curs 2012-2013 es poden consultar al web de l'Agència de Polítiques i de Qualitat (http://www.ub.edu/agenciaqualitat/spa/projectes/enquestes/eng_ens_masters_1213/M1207.pdf).

La participació en les enquestes de les assignatures teòriques ha estat baixa. De fet han participat 5 estudiants dels 19 matriculats (no es comptabilitzen als ERASMUS), és a dir, 26,3% però, a causa de que no tots els estudiants es matriculen de tot, el nombre per assignatura ha estat en la pràctica més petit i només han estat considerades les enquestes de 7 assignatures de les 13 impartides i només 5 professors dels 13 que han intervingut. Així doncs, la participació ajustada d'acord amb les dades de la Agència ha estat sobre assignatures 19,1 % i sobre professors 16,8 %. La baixa participació és deu a la desconfiança dels estudiants sobre el respecte a la privacitat dels participants i potser també a que no se'ls va insistir suficientment en la importància de respondre a les enquestes.

Assignatures

D'acord amb les dades de la Agència la satisfacció del estudiants amd els recursos didàctics utilitzats en la docència es 8,65,

De manera més detallada la valoració que fan els estudiants de les assignatures és en general bona o molt bona amb valors compresos entre 8 i 10 amb molt poques excepcions.

Les assignatures que han rebut valoracions més baixes (en cap cas dolentes) han estat les dues que per contingut (Tècniques Espectroscòpiques i de Laboratori en Q. O.) o per

metodologia docent (Química Biològica) es poden considerar més diferents del que han estat les classes estàndard en el grau.

En l'informe agregat de les assignatures el valor mínim mitjà és 7,08 en l'ítem 6 (espais i equipaments), dada que també figura en la informació proporcionada per l'Agència de Polítiques i de Qualitat; això es deu al fet que la Facultat no ens ha proporcionat cap aula per a la majoria de les classes i aquestes s'han hagut de desenvolupar en una aula departamental, petita, sense obertura a l'exterior encara que perfectament equipada i il·luminada.

No hi ha hagut cap situació especial que hagi redundat en la valoració de les enquestes.

Professors

La valoració dels professors també ha estat en general molt bona / excel·lent. En l'informe agregat la valoració mitjana més baixa ha estat de 8,18 en l'ítem 4 (metodologia) com a conseqüència de les comparativament menors valoracions per aquest ítem en les assignatures "atípiques" abans indicades.

3.9.3 Rendiment acadèmic

Anàlisi realitzat per el Coordinador del Màster a partir de les dades pròpies i de les facilitades per l'Agència de Polítiques i de Qualitat

Les diferents taxes per avaluar el rendiment acadèmic les elaboren el servei de Planificació Acadèmicodocent, segons estableix el procediment PEQ 5745 130.

De la informació recollida per Planificació Acadèmicodocent de la Universitat de Barcelona es pot concloure que, en general, els resultats obtinguts han estat excel·lents. De manera més detallada:

Rendiment (peq 5745 130e): d'acord amb les dades de la Agència 96,3 %. Una anàlisi detallada mostra que va ser 100% en totes les 13 assignatures, excepte en 4 d'elles a les quals no es va presentar una alumna que es va incorporar en el 2n semestre al màsters no oficial i retribuït que s'imparteix a la Facultat de Ciències de la UAB a col·laboració amb Laboratoris Esteve. La disminució de la taxa de rendiment per aquest fet i per assignatura varia entre 5,3 al 20% en funció del pes d'un sol estudiant en relació al total d'estudiants matriculats en l'assignatura.

Abandonament (peq 5745 130g): com s'acaba d'indicar la taxa de abandonament en les assignatures teòriques és pràcticament nul·la i l'únic cas que s'ha donat no es deu al desinterès de l'alumna sinó que aquesta va preferir incorporar-se a un màster no oficial menys especialitzat i retribuït.

Eficiència: (peq 5745 130d): la taxa d'eficiència és del 100% d'acord amb les dades de la Agència.

Els resultats obtinguts són els previstos en el seu dia.

Cap estudiant ha suspès, sent la nota mitjana de notable

El 100% de l'alumnat s'ha graduat en el termini previst d'1 any

4. PROPOSTES DE MILLORA

4.1 Disseny, implementació i seguiment de les accions de millora

La implantació del SAIQU (<http://www.ub.edu/quimica/qualitat>) assegura una revisió periòdica de tots els processos i una retroalimentació contínua del sistema. La Comissió de la Qualitat de la Facultat de Química (<http://www.ub.edu/quimica/qualitat>) ha de vetllar per a què es faci el seguiment dels indicadors de cada procés, que han de ser analitzats i presentats als òrgans de govern de la Facultat per a què proposin i portin a terme les accions correctives de millora que considerin 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 procés de desplegament i modificació de les titulacions de grau i de màster és una part integrant i nuclear de l'estratègia de millora contínua de la Universitat de Barcelona. El Màster en Enginyeria Ambiental es va implantar el curs 2012-2013, i en aquests moments no presenta modificacions sobre la memòria verificada, donat que està en el primer curs d'implantació i que, segons les directrius donades per AQU Catalunya en el seu document "Marc per a la verificació, seguiment, modificació i acreditació de titulacions oficials" i les recomanacions de l'Agència de Polítiques i de Qualitat de la UB, les propostes de modificació dels títols han de ser fruit del procés de seguiment. Per tant les dades recollides es prendran com indicadors de referència i s'avaluarà la seva evolució abans de fer propostes de modificació, d'acord amb els procediments PEQ 5745 130 i PEQ 5745 135.

Al llarg d'aquest informe, (apartats 3.1, 3.3, 3.5, 3.6 i 3.8) s'han presentat les anàlisis de les dades i les millors propostes en cada cas. Com a resultat del seguiment del curs 2012-2013 presentat en aquest document podem extreure les següents conclusions:

En general, la posada en marxa del Màster en Química Orgànica el curs 2012-13 ha estat satisfactòria i s'ha ajustat a la Memòria de verificació.

Hi ha quatre aspectes a millorar:

- Captació d'alumnes ja que la matrícula ha estat clarament inferior al que s'esperava i al que històricament era normal;
- canvis en la programació de classes i exàmens per aconseguir una distribució del treball dels alumnes menys pressonant i més eficaç;
- millorar la participació dels estudiants en les enquestes i altres procediments de seguiment del treball realitzat en el Màster; i
- millorar la redacció dels Plans docents de les assignatures pel que fa a competències i objectius.

En relació a la captació d'alumnes les accions de millora s'han implementat en el Grau de Química per ser aquest l'origen natural de la majoria dels nostres estudiants.

Quant a la programació i gestió es van implementar mesures, algunes ja durant el mateix curs 2012-13 i altres en els cursos següents es recopilen en la taula que segueix.

Totes elles són propostes de millora que representen petits canvis de funcionament, tot i que esperem que els seus efectes siguin significatius, que no representen per AQU Catalunya una modificació i, per tant, no es recullen en el seu document

Modificació / Proposta de millora	Responsable de la implantació de la millora a la Facultat	Caràcter de la millora ^(1,2, o 3)	Calendari	Estat proposta de modificació (4,5,6)
Captació, admissió i matrícula d'estudiants (PEQ 5745 030)				
Modificació dels continguts i de la distribució de la matèria de les assignatures obligatòries del Grau de Química, Química Orgànica I, II i III, eliminant temes no essencials, disminuint la pressió i millorant la interrelació i visió global dels continguts.	Dpt. de Química Orgànica/ Consell de Estudis del Grau de Química	1	Cursos 2013/14 i 2014/15	6
Adaptació del programa de les assignatures optatives del Grau de Química als nous programes de les assignatures obligatòries (veure millora anterior)	Dpt. de Química Orgànica/ Consell de Estudis del Grau de Química	1	Cursos 2013/14 i 2014/15	6
Actes d'informació per als estudiants, generals de la Facultat i particulars del Departament, sobre continguts, desenvolupament, informació sobre les avantatges de cursar un màster en general i el de Química Orgànica en particular per al seu futur professional i del paper del Màster com a accés al Doctorat.	Facultat/ Comissió de coordinació del Màster	1	Curs 2013/14 i següents	6
Planificació i gestió docent (PEQ 5745 060)				
Modificació de la càrrega docent, de la distribució temporal i de la programació dels exàmens	Comissió de coordinació del Màster	1	Curs 2012-13	6
Modificació del calendari de classes del Màster impartint primer les assignatures obligatòries i després les optatives a fi de separar els dos blocs d'assignatures facilitant l'estudi	Comissió de coordinació del Màster	1	Curs 2013-14	6
Modificació dels plans docents i dels programes de les assignatures a la vista de l'experiència del primer curs d'impartició del Màster	Consell de Departament / Comissió de Coordinació del Màster	1	Curs 2013-14	6
Millorar i incentivar els procediments de participació dels estudiants en les enquestes	Comissió de Coordinació del Màster	1	Curs 2013-14	6
Millorar la redacció dels Plans docents de les assignatures pel que fa a competències i objectius	Comissió de Coordinació del Màster Coordinadors/profe	1	Curs 2013-14	5



Universitat de Barcelona

	ssors de les assignatures			
--	------------------------------	--	--	--

- (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 DE LA FACULTAT

La Comissió de la Qualitat de la Facultat de Química, mitjançant el seu òrgan tècnic que és el Comitè de la Qualitat, va revisar la Política de la Qualitat de la Facultat i aquest document es va aprovar en Junta de Facultat amb data de 28 de gener de 2013. Aquest document s'ha distribuït a tot el personal de la Facultat a través dels departaments i es troba a llocs ben visibles. Així mateix es troba al web de la qualitat (<http://www.ub.edu/quimica/qualitat>). Val a dir que en aquest web s'hi pot trobar, de manera estructurada, tota la informació relacionada amb el SAIQU, tal com el mapa de processos i els procediments del SAIQU, els quals es varen acabar de revisar al llarg del curs 2012-2013 i, al web, ja hi ha la segona versió revisada i aprovada.

A la pàgina web, a més de la documentació ja esmentada i d'altres informacions, s'hi troben els diferents indicadors amb les fitxes explicatives per al seu càlcul, dades d'enquestes, informes de seguiment de cursos anteriors, etc. Val a dir que s'hi han afegit també els quadres de responsabilitats actualitzats, elaborats a partir dels procediments i dels indicadors, i a través dels quals cadascun dels membres de la Facultat sap quines responsabilitats li pertocuen en els diferents procediments i en l'avaluació dels diferents indicadors.

Tots aquests instruments han resultat molt útils en la preparació dels informes de seguiment i, alhora, han permès també la seva simplificació donat que, entre d'altres coses, algunes de les actuacions que s'haurien d'explicar ja estaven prou detallades en els Procediments Específics de la Qualitat (PEQs) i, per tant, només ha calgut fer esment dels PEQs corresponents en cada cas. Tanmateix, l'existència del SAIQU ha proporcionat una certa cultura de la qualitat que s'ha reflectit en aquest informe, com per exemple tota la sistemàtica de càlcul i anàlisi d'indicadors i la revisió i millora contínua de l'ensenyament a partir de la informació obtinguda a partir d'aquestes dades i també d'altres fonts d'informació com per exemple les enquestes de satisfacció.

Cal fer esment que la tasca de millora i implementació del SAIQU i la preparació dels informes de seguiment ha estat facilitada per l'existència d'una pàgina web de seguiment, elaborada des d'APQUB, amb dades de suport per calcular els indicadors i guies de suport per poder analitzar cadascun dels procediments així com una plantilla general per assegurar i facilitar la incorporació de tota la informació vinculada amb el seguiment de la titulació

Tal com consta a la caràtula dels informes, els caps d'estudis o coordinadors de màster són els encarregats de preparar els informes de seguiment els quals són revisats pel Comitè de la Qualitat, òrgan tècnic de la Comissió de la Qualitat de la Facultat de Química, i finalment són aprovats per la Junta de Facultat o la Comissió Acadèmica. Per tant, totes les persones que participen en l'elaboració d'aquests informes de seguiment són totalment coneixedores de tots els processos integrats en el SAIQU i del funcionament de la docència i l'organització de la Facultat.

Al llarg del curs, hi ha hagut reunions periòdiques (pràcticament mensuals) de l'APQUB amb els diferents representants dels centres per tal d'analitzar i millorar de manera continua el SAIQU dels diferents centres. Per part de la Facultat de Química, assisteixen a aquestes reunions el vicedegà pels ensenyaments de Grau i Màster i el president del Comitè de la Qualitat. En aquesta mateixa línia i a nivell de Facultat, hi ha reunions periòdiques del vicedegà pels ensenyaments de Grau i Màster amb els caps d'estudis, coordinadors de màster, el professor encarregat de la pàgina web de la Facultat, la professora encarregada de coordinar l'obtenció de dades i el càlcul dels indicadors i el president del Comitè de la Qualitat per tal de fer el seguiment dels diferents ensenyaments de la Facultat. La tasca en aquestes reunions s'amplia al seguiment i desenvolupament de tot el SAIQU, incloent-hi la preparació per a les properes acreditacions.

En el cas de la Facultat de Química, la Comissió de la Qualitat només es reuneix una vegada a l'any però les tasques de desenvolupament i seguiment del SAIQU estan delegades en el Comitè de la Qualitat, els membres del qual són també membres de la Comissió de la Qualitat i a més representen a tots els departaments de la Facultat. Aquest Comitè és el que duu a terme

totes les tasques tècniques relacionades amb el SAIQU, amb total coordinació amb el vicedegà pels ensenyaments de Grau i Màster i amb la presència del president del Comitè a les reunions amb caps d'estudis i coordinadors de màster comentades al paràgraf anterior. Així mateix, la professora encarregada de coordinar l'obtenció de dades i el càlcul dels indicadors és també membre del Comitè de la Qualitat.