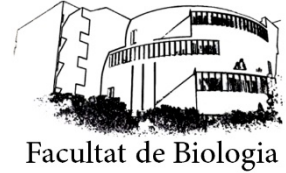




UNIVERSITAT DE
BARCELONA



INFORME DE SEGUIMENT DELS CURSOS ACADÈMICS 2015-2016 i 2016-2017

Grau de Biologia

Grau de Bioquímica

Grau de Biotecnologia

Grau de Ciències Ambientals

Màster en Aquicultura

Màster en Biodiversitat

Màster en Ecologia Gestió i Restauració del Medi Natural

Màster en Genètica i Genòmica

Màster en Immunologia Avançada

Màster en Microbiologia Avançada

Màster en Neurociències

Contingut

0. Dades identificadores	7
1. Presentació del centre	7
2. Procés d'elaboració de l'informe de seguiment	9
2.1 Dades de les titulacions del Centre	10
2.2 Propostes de modificacions	11
2.3 Dades analitzades per a cada titulació i que es presenten en aquest informe de seguiment	11
3 Valoració de l'assoliment dels estàndards	12
3.1 Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu	12
GRAU DE BIOLOGIA	12
3.1.1- El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES	12
3.1.2- Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació	12
3.1.3- Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes	12
3.1.4 La titulació disposa d'uns mecanismes de coordinació docent adequats	13
GRAU DE BIOQUÍMICA	14
3.1.1- El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES	14
3.1.2- Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació	14
3.1.3- Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes	14
GRAU DE BIOTECNOLOGIA	16
3.1.1- El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES.	16
3.1.2- Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació	16
3.1.3- Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes	16
GRAU DE CIÈNCIES AMBIENTALS	18
3.1.1- El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES	18
3.1.2- Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació	18
3.1.3- Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes	18
3.1.4 La titulació disposa d'uns mecanismes de coordinació docent adequats	19
MÀSTER EN AQUÍCULTURA	20

3.1.1- El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES	20
3.1.2- Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació	20
3.1.3- Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes	20
MÀSTER EN BIODIVERSITAT	22
3.1.1- El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES	22
3.1.2- Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació	22
3.1.3- Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes	22
MÀSTER EN ECOLOGIA GESTIÓ I RESTAURACIÓ DEL MEDI NATURAL	24
3.1.1 El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES	24
3.1.2 Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació	24
3.1.3 Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes	25
3.1.4 La titulació disposa d'uns mecanismes de coordinació docent adequats	26
MÀSTER EN GENÈTICA I GENÒMICA	27
3.1.1- El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES	27
3.1.2- Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació	27
3.1.3- Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes	27
MÀSTER EN IMMUNOLOGIA AVANÇADA	28
3.1.1- El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES	28
3.1.2- Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació	28
3.1.3- Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes	28
3.1.4 La titulació disposa d'uns mecanismes de coordinació docent adequats	31
3.1.5 L'aplicació de les diferents normatives es realitza de manera adequada i té un impacte positiu sobre els resultats de la titulació	32
MÀSTER EN MICROBIOLOGIA AVANÇADA	32
3.1.1 El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES	32
3.1.2 Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació	32
3.1.3 Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes	33
3.1.4 La titulació disposa d'uns mecanismes de coordinació docent adequats	35

3.1.5 L'aplicació de les diferents normatives es realitza de manera adequada i té un impacte positiu sobre els resultats de la titulació	35
MÀSTER EN NEUROCIÈNCIES	36
3.1.1- El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES	36
3.1.2- Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació	36
3.1.3- Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes	36
3.1.5 L'aplicació de les diferents normatives es realitza de manera adequada i té un impacte positiu sobre els resultats de la titulació	37
3.2 Estàndard 2: Pertinència de la informació pública	38
3.2.1 La institució publica informació veraç, completa, actualitzada i accessible sobre les característiques de la titulació i el seu desenvolupament operatiu	38
3.2.2 La institució publica informació sobre els resultats acadèmics i de satisfacció	40
3.2.3 La institució publica el SGIQ en què s'emmarca la titulació i els resultats del seguiment i acreditació de la titulació	41
3.3. Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat (SAIQU/SGIC) de la titulació	42
3.3.1 El SGIQ implementat té processos que garanteixen el disseny i l'aprovació, el seguiment i l'acreditació de les titulacions	42
3.3.2 El SGIQ implementat garanteix la recollida d'informació i dels resultats rellevants per a la gestió eficient de les titulacions, en especial els resultats d'aprenentatge i la satisfacció dels grups d'interès	43
3.3.3 El SGIQ implementat es revisa periòdicament i genera un pla de millora que s'utilitza per a la seva millora continua	45
3.4. Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu	47
3.4.1 Que el professorat del centre reuneix els requisits del nivell de qualificació acadèmica exigits per les titulacions del centre i té suficient i valorada experiència docent, investigadora i, si escau, professional	47
3.4.2 Que el professorat del centre és suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions i atendre els estudiants	47
GRAU DE BIOLOGIA	47
GRAU DE BIOQUÍMICA	48
GRAU DE BIOTECNOLOGIA	51
GRAU DE CIÈNCIES AMBIENTALS	52
MÀSTER EN AQÜICULTURA	53
MÀSTER EN BIODIVERSITAT	57
MÀSTER EN ECOLOGIA, GESTIÓ I RESTAURACIÓ DEL MEDI NATURAL	58
MÀSTER EN GENÈTICA I GENÒMICA	61
MÀSTER EN IMMUNOLOGIA AVANÇADA	62
MÀSTER EN MICROBIOLOGIA AVANÇADA	66
MÀSTER EN NEUROCIÈNCIES	68
3.4.3 Que la institució ofereix suport i oportunitats per millorar la qualitat de l'activitat docent i investigadora del professorat	71
3.5 Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	74

3.5.1. Els serveis d'orientació acadèmica suporten adequadament el procés d'aprenentatge i els d'orientació professional faciliten la incorporació al mercat laboral	74
3.5.2. Els recursos materials disponibles són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de la titulació	78
3.6 Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	79
GRAU DE BIOLOGIA	79
3.6.1 Els resultats d'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell MECES de la titulació	79
3.6.2 Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats d'aprenentatge previstos	79
3.6.3 Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació	80
3.6.4 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació	81
GRAU DE BIOQUÍMICA	81
GRAU DE BIOTECNOLOGIA	82
3.6.1 Els valors dels indicadors acadèmics són els adequats a les característiques de la titulació	82
GRAU DE CIÈNCIES AMBIENTALS	85
3.6.1 Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació	86
3.6.2 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació	86
MÀSTER EN AQÜICULTURA	87
3.6.1- Les activitats de formació són coherents amb els resultats d'aprenentatge pretesos que corresponen al nivell del MECES adequat per a la titulació	87
3.6.2.- El sistema d'avaluació permet una certificació fiable dels resultats d'aprenentatge pretesos i que és públic	88
3.6.3.- Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació	92
3.6.4.- Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació	93
MÀSTER EN BIODIVERSITAT	94
MÀSTER EN ECOLOGIA GESTIÓ I RESTAURACIÓ DEL MEDI NATURAL	95
3.6.1 Els resultats d'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell MECES de la titulació	95
3.6.2 Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats d'aprenentatge previstos	96
3.6.3 Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació	96
3.6.4 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació	98
MÀSTER EN GENÈTICA I GENÒMICA	100
MÀSTER EN IMMUNOLOGIA AVANÇADA	102
3.6.1. Els resultats d'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell MECES de la titulació	102
3.6.2. Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats d'aprenentatge previstos	102
3.6.3. Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació	102
3.6.4. Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació	105
MÀSTER EN MICROBIOLOGIA AVANÇADA	106
3.6.1. Els resultats d'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell MECES de la titulació	106

3.6.2. Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats d'aprenentatge previstos _____	107
3.6.3. Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació ____	109
3.6.4. Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació _____	110
MÀSTER EN NEUROCIÈNCIES _____	110
4. Valoració i proposta del pla de millora _____	114
GRAU DE BIOLOGIA _____	114
GRAU DE BIOQUÍMICA _____	119
GRAU DE BIOTECNOLOGIA _____	123
GRAU DE CIÈNCIES AMBIENTALS _____	127
GRAU DE CIÈNCIES BIOMÈDIQUES _____	132
MÀSTER EN AGROBIOLOGIA AMBIENTAL _____	134
MÀSTER D'ANTROPOLOGIA BIOLÒGICA _____	138
MÀSTER EN AQÜICULTURA _____	144
MÀSTER EN BIODIVERSITAT _____	149
MÀSTER EN ECOLOGIA, GESTIÓ I RESTAURACIÓ DEL MEDI NATURAL _____	154
MÀSTER EN FISIOLOGIA INTEGRATIVA _____	158
MÀSTER EN GENÈTICA I GENÒMICA _____	160
MÀSTER EN IMMUNOLOGIA AVANÇADA _____	163
MÀSTER EN MICROBIOLOGIA AVANÇADA _____	165
MÀSTER EN NEUROCIÈNCIES _____	169
MÀSTER D'OCEANOGRÀFIA I GESTIÓ DEL MEDI MARÍ _____	172

0. Dades identificadores

Universitat	Barcelona
Nom del Centre	Facultat de Biologia
Dades de contacte	Av. Diagonal, 643 Horari: 10-13 h Telèfon: 934021132 Cap de Secretaria: Dolors López Godall dlopez@ub.edu

Abast de l'informe	Grau de Biologia Grau de Bioquímica Grau de Biotecnologia Grau de Ciències Ambientals Màster en Aquicultura Màster en Biodiversitat Màster en Ecologia Gestió i Restauració del Medi Natural Màster en Genètica i Genòmica Màster en Immunologia Màster en Microbiologia Avançada Màster en Neurociències
Responsables de l'elaboració de l'autoinforme	Comissió de Qualitat del centre
Responsables de l'aprovació de l'autoinforme	Comissió Acadèmica del centre
Data d'aprovació	Pendent d'aprovació per la Permanent de Junta de Facultat

1. Presentació del centre

La Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona es va crear l'any 1974, i va ser pionera a l'Estat Espanyol. Va aparèixer com a conseqüència de l'augment continuat de coneixements en el camp de les ciències de la vida acompanyat d'una incessant diversificació.

Està ubicada al campus de Pedralbes (Av. Diagonal, 643) davant del Palau Reial, de manera que gaudeix d'una bona comunicació mitjançant els diferents sistemes de transport públic de l'àrea metropolitana.

Les tres funcions bàsiques de la Facultat són:

- La docència: transmetre coneixement.
- La recerca: generar coneixement.

- Relacions amb la societat: afavorir el desenvolupament de la recerca i la incorporació al mercat de treball.

Per assolir aquests objectius ens hem dotat de les eines necessàries.

Físicament, la Facultat està constituïda per tres edificis: l'edifici Margalef, l'edifici Prevosti i l'Aulari. La distribució de tots els espais entre aquests edificis es pot consultar a [Espais](#). Per adaptar-se a les necessitats docents de cada assignatura, les aules tenen diverses capacitats i disposen de les últimes tecnologies, que permeten impartir la docència amb la màxima qualitat. A més, hi ha sis aules per a les classes que es facin mitjançant la tecnologia informàtica, amb un total de noranta ordinadors, renovats cada tres anys i connectats a la xarxa telemàtica de la UB. Finalment, els laboratoris docents són aules dissenyades per rebre mòduls de dotze estudiants amb un professor o de vint-i-quatre trenta estudiants amb dos professors. Naturalment, totes les assignatures que requereixen estudiar els éssers vius dins del seu entorn inclouen pràctiques de camp.

Amb l'objectiu de contribuir a una millor formació dels nostres estudiants, la Facultat ofereix diversos serveis, entre els quals cal destacar la biblioteca, que ocupa un quart edifici.

Un altre dels instruments que hem posat en funcionament per tal de millorar el procés d'aprenentatge dels nostres estudiants és el projecte d'innovació docent, que té tres components: l'acció tutorial, l'orientació professional i la implementació de les tecnologies de la informació i la comunicació en el procés d'aprenentatge.

En l'actual context social que s'expandeix i s'intercomunica cada cop més, amb una remodelació continuada de l'ensenyament superior, cal reconèixer el gran risc que comporta qualsevol previsió. La Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona n'és particularment conscient i vol acceptar la part del repte que representa això. Ara també, com fa més de cent anys, ens renovem en l'eufòria d'un moviment intel·lectual d'abast generalitzat, que comprèn corrents tan atractius com l'ambientalisme o les noves biotecnologies. La Facultat de Biologia de la UB ofereix efectivament una opció per participar-hi.

A continuació (Taula 1.1) es presenten les dades sobre estudiants i professorat implicats a la Facultat del darrer curs.

Titulacions impartides al Centre	Places	Nous	Matriculats	Titulats	Professors
Biologia	160	186	741	142	265
Bioquímica	60	69	241	51	140
Biotecnologia	80	92	340	74	171
Ciències Ambientals	80	89	355	78	168
Ciències Biomèdiques	140	133	471	70	283
Total Graus	520	568	2148	415	1027
Agrobiologia Ambiental	25	11	11	7	21
Antropologia Biològica	35	28	28	23	16
Aqüicultura	35	15	16	16	12
Biodiversitat	60	51	51	38	67
Ecologia, Gestió i Restauració del Medi Natural	45	32	33	26	53
Fisiologia Integrativa	30	25	25	18	26
Genètica i Genòmica	50	49	51	48	34
Immunologia Avançada	44	48	50	40	26
Microbiologia Avançada	48	40	40	35	34
Neurociències	60	44	44	40	82
Oceanografia i Gestió del Medi Marí	50	53	54	37	34
Total Màsters	482	396	403	328	405

Taula 1.1. dades sobre estudiants i professorat implicats a la Facultat del darrer curs
Font: Planificació Acadèmic Docent i Secretaria d'Estudiants i Docència

2. Procés d'elaboració de l'informe de seguiment

L'elaboració de l'informe de seguiment ha estat la continuació natural dels processos VSMA, marc que està completament implantat i funcionant a la Facultat de Biologia. En aquest context, l'informe pel seguiment de les titulacions és considerat alhora un estímul per seguir en aquesta línia de millora contínua de la qualitat i un instrument i oportunitat d'autocrítica i de propostes de millora de la qualitat docent .

El procés d'elaboració de l'informe ha estat liderat directament per la Comissió de Qualitat del Centre, i tota la coordinació l'ha feta un grup de treball intern format per la degana en funcions de la Facultat de Biologia, la Vicedegana Acadèmica, caps d'estudis dels graus, coordinadors dels màsters i una administrativa de la Secretaria d'Estudiants i Docència, junt amb el suport de l'Agència de Política i Qualitat de la Universitat de Barcelona per a la planificació i desenvolupament del calendari de treball.

COMPOSICIÓ COMISSIÓ DE QUALITAT		
Noms i Cognoms	Càrrec	Contacte
M. Teresa Sauras Yera	Degana en funcions	msauras@ub.edu
Montserrat Busquets	Vicedegana de l'àrea acadèmica	mbsquets@ub.edu
Susana Merino Montero	Coordinadora Màster de Microbiologia Avançada	smerino@ub.edu
M. Lluïsa Moysset Agustí	Coordinadora Màster d'Agrobiologia Ambiental	lmoysset@ub.edu
Teresa Pagés Costas	Coordinadora Màster de Fisiologia Integrativa	tpages@ub.edu
Jorge Lloberas Caveró	Coordinador Màster d'Immunologia	jlloberas@ub.edu
Dolors López Godall	Cap de SED	dlopez@ub.edu
Dolors Yvorra Latorre	Administrativa de SED	dolorsyvorra@ub.edu
Alejandro Lillo Márquez	Estudiant de Doctorat	alilloma55@gmail.com
Andrea Peralta	Estudiant de Màster	andreipevi@gmail.com

Taula 2.1 Composició de la Comissió de Qualitat de la Facultat de Biologia.

Font: Dades de Centre

2.1 Dades de les titulacions del Centre

Titulacions impartides al Centre (graus i màsters)				
Graus	Codi RUCT	Crèdits ECTS	Any d'implantació	Responsable de la titulació
Biologia	2500281	240	2009	Rosa Araujo Boira
Bioquímica	2500278	240	2009	Joan Carles Ferrer Artigas
Biotecnologia	2500280	240	2009	Magdalena Grifoll Ruiz
Ciències ambientals	2500479	240	2009	Margarita Menéndez López
Ciències biomèdiques	2503377	240	2012	M. Esther Esteban Torné
Màsters	Codi RUCT	Crèdits ECTS	Any d'implantació	Responsable de la titulació
Agrobiologia ambiental	4315236	60	2015	M. Lluïsa Moysset Agustí
Antropologia biològica	4313344	60	2012	Araceli Rosa De la Cruz
Aqüicultura	4313343	60	2012	M. Isabel Navarro Álvarez
Biodiversitat	4313266	60	2012	Miguel Angel Arnedo Lombarte
Ecologia, gestió i restauració del Medi Natural	4313273	60	2012	Francesc Sabater Comas
Fisiologia integrativa	4315237	60	2015	Teresa Pagès Costas
Genètica i genòmica	4313271	60	2012	Francesc Mestres Naval
Immunologia avançada	4313348	60	2012	Jorge Lloberas Caveró
Microbiologia avançada	4313277	60	2012	Susana Merino Montero
Neurociències	4313349	60	2012	Esther Pérez Navarro
Oceanografia i Gestió del Medi Marí	4314106	60	2013	Luis Cardona Pascual

Titulació	Codi RUCT	Data de Verificació	Data d'Acreditació	Data de Modificació
Graus				
Biologia	2500281	03/03/2009	23/06/2017	
Bioquímica	2500278	03/03/2009	23/06/2017	
Biotecnologia	2500280	03/03/2009	23/06/2017	12/12/2015 14/01/2016
Ciències ambientals	2500479	03/03/2009	23/06/2017	22/10/2018
Ciències biomèdiques	2503377	20/07/2016		
Màsters				
Agrobiologia ambiental	4315236	08/07/2015		
Antropologia biològica	4313344	19/09/2012	17/01/2017	
Aqüicultura	4313343	19/09/2012	17/01/2017	
Biodiversitat	4313266	19/09/2012	17/01/2017	
Ecologia, gestió i restauració del Medi Natural	4313273	19/09/2012	17/01/2017	
Fisiologia integrativa	4315237	08/07/2015		06/09/2018
Genètica i genòmica	4313271	19/09/2012	17/01/2017	
Immunologia avançada	4313348	19/09/2012	17/01/2017	
Microbiologia avançada	4313277	19/09/2012	17/01/2017	
Neurociències	4313349	19/09/2012	17/01/2017	
Oceanografia i Gestió del Medi Marí	4314106	23/07/2013	11/07/2017	

2.2 Propostes de modificacions

No es presenten

2.3 Dades analitzades per a cada titulació i que es presenten en aquest informe de seguiment

Titulació	Seguiment corresponent al cursos 2015-16 i 2016-17
Graus i Màsters presentats a seguiment	Les dades analitzades per cadascuna de les titulacions es poden trobar al punt 4 d'aquest informe, juntament amb les propostes de millora.

3 Valoració de l'assoliment dels estàndards

3.1 Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu

GRAU DE BIOLOGIA

3.1.1- El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES

El perfil de les competències de la titulació, després de 7 cursos de la seva posta en marxa com a grau, es continua mostrant consistent i es coherent amb el MECES.

3.1.2- Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació

El PLA d'estudis del grau dibuixa un perfil curricular progressiu i adequat al nivell formatiu de cada etapa del grau. De fet no hi ha hagut modificacions del pla i de la seva estructura des de que es va implementar al 2009, degut a l'experiència acumulada en la docència de la llicenciatura de Biologia que clàssicament s'havia donat a la nostra facultat i a la comissió que va dissenyar el grau.

3.1.3- Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes

Al Grau de Biologia s'han ofert 160 places i s'han matriculat 166 i 162 estudiants al curs 2015-16 i 16-17 respectivament, dels quals hi havia 140 de primera opció els dos anys. El nombre d'estudiants ve determinat per la Generalitat de Catalunya.

Els perfil dels estudiants es pot resumir en els següents paràmetres. Els dos cursos hi van haver una elevada entrada de dones (70,48%- 69,7%). La major part dels estudiants no treballen (69,2% i el 77,4%) i dels que si ho fan només el 20% treballa més de 35 hores setmana. En conjunt en tracta de dades semblants a les de cursos anteriors.

La major part dels estudiants accedeix per la via de les PAU. El 98% dels alumnes manifesten tenir un bon coneixement del Català i el 100% un bon coneixement del Castellà. Pel que fa a coneixement d'anglès, entre 37%-48% dels alumnes tenen l'idioma acreditat. Pel que fa al us de les tecnologies es va incrementant, el 95,6% i el 96,4% té ordinador al domicili amb connexió a Internet mentre que la resta hi tenen accés amb d'altres medis. Cal destacar que només el 74% i el 76% està familiaritzat amb la plataforma *Moodle*.

El perfil de l'alumne que ingressa al Grau s'ajusta al 100% al que s'especifica al document verifica segons els indicadors de l'informe VSMA. No obstant, pocs d'ells han escollit Física, Matemàtiques o Sistema Terra com assignatura ponderada (22% - 6%) i molts no han fet la modalitat del batxillerat de Ciències i Tecnologia la qual cosa indica una mancança d'aquestes assignatures bàsiques en ciències i no afavoreix un seguiment adient de les assignatures de primer curs en el grau de Biologia.

(http://www.ub.edu/dades_academiques/estudis/preins/indexE.php)

Aquestes mancances determinen que en algunes de les assignatures de primer pot arribar ha haver un nombre important de repetidors. Aquest fet juntament amb una entrada de més de 160 estudiants fa que en alguna de les assignatures de primer, on hi ha dos grups per

assignatura, un de matí i un l'altre de tarda, hi hagi en excés d'estudiants per grup, en alguns casos més de 100 estudiants per aula.

La nota de tall d'aquests dos cursos ha estat de 10,65 al 15-16 i de 10,58 al 16-17 amb un quintil de 11,84 i 12,10 respectivament. Lleugerament superior als dels cursos anteriors, el que demostra l'interès que desperta el grau de Biologia (VSMA, E14a <https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1031#seguiment>). De fet es la nota de tall més alta de tots els graus de Biologia de Catalunya malgrat que som el que té més places disponibles (AUB: 10.62 amb 80p; UdG 9.45 amb 45 places i U de Vic 5 amb 60 p).

No obstant com en altres cursos i degut a la manera de seleccionar l'entrada dels estudiants només el 79,29 % - 78.12% dels estudiants que van entrar al 2015 i 2016 van escollir Biologia en primer lloc, la resta ve dels estudiants que no han pogut entrar en carreres com Bioquímica, Biotecnologia, Ciències Biomèdiques i Medicina.

	2015-16	2016-17
Places ofertes	160	160
Nombre d'estudiants de nou accés	169	160
Nombre total d'estudiants matriculats	773	731
Nombre de graduats	147	132

Taula 3.1.1 Dades d'accés alumnes i nombre de graduats del grau de Biologia. Font Espai VSMA.

Curs	Places	Nou accés	VIA D'ACCÉS							
			0	2	4	7	8	9	10	11
2015 - 2016	160	169	132	2	12	17	2	4	-	-
2016 - 2017	160	160	131	4	12	7	2	3	1	-

Taula 3.1.2 Vies d'accés alumnes i nombre de places del grau de Biologia. Vies d'accés: via 0: PAU; via 2: titulats universitaris; via 4: cicles formatius; via 7 i 8: estudiants amb estudis universitaris iniciats; via 9 i 11: estudiants provinents de la prova d'accés per a més grans de 25 o 45 anys; via 10: estudiants provinents de la prova d'accés per a més grans de 40 anys. Font Espai VSMA

3.1.4 La titulació disposa d'uns mecanismes de coordinació docent adequats

El grau de Biologia es coordina a diferents nivells principalment des del Consell d'Estudis d'acord amb els reglaments establerts per la Universitat de Barcelona, Estatut UB, i del deganat de la Facultat de Biologia, Reglament de la Facultat de Biologia. A més de la Normativa de plans docents i d'avaluació de la Universitat de Barcelona i la Normativa de permanència de la Universitat de Barcelona per a estudiants que cursen graus i màsters.

La Junta de Facultat és el màxim òrgan de govern i decisió del centre. On s'acorden les directrius generals de la planificació docent i participa en la coordinació entre les diferents titulacions. Els Acords de la Junta de Facultat es poden consultar públicament al web.

A més de la Junta de Facultat hi ha l'equip de Govern de la Junta de Facultat compostat per l'equip deganal, els Caps d'Estudis i l'Administradora de Centre. I la Comissió acadèmica del Centre on és discuteix, resol i aprova la major part dels temes academicodocents de graus i màsters. Els acord és publiques a les actes de la Comissió.

El Consell d'estudis és òrgan clau per a la coordinació de l'ensenyament , és on s'aproven els horaris de cada curs, el calendari d'exàmens , els plans docents i tota la programació acadèmica del curs. A més és on es fa l'encàrrec docent que es formulat als departaments que són els responsables d'impartir la docència i assignar els professors.

Finalment, són els Departaments, d'acord amb els estatuts de la UB, els responsables d'impartir la docència i de fer els plans docents.

El grau de Biologia es un dels més complexos de coordinar dins els ensenyaments de la Facultat, i possiblement de la UB. El grau consta de dos grups per curs, un pla d'estudis amb dues mencions, cada una amb una elevat grau d'optativitat. I en cada assignatura hi ha una gran diversitat d'activitats. Activitats com classes magistrals, practiques de laboratori, de camp, d'ordinador, comunicatives, etc. Tot plegat requereix d'una elevada coordinació entre les diferents assignatures dins un mateix semestre per a que l'estudiant pugui desenvolupar la feina de manera adient. Per millorar la coordinació al curs 2018-19 s'ha posat en marxa una figura nova, la de Coordinador de Curs.

GRAU DE BIOQUÍMICA

3.1.1- El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES

El perfil de les competències de la titulació es consistent i coherent amb el MECES.

3.1.2- Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació

El PLA d'estudis del grau mostra un perfil curricular adequat al nivell formatiu de cada etapa del grau

3.1.3- Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes

Preinscripció, accés i matrícula

El grau de Bioquímica de la UB segueix mantenint manté una elevada demanda. La relació entre el nombre total de sol·licituds i les places ofertes és de 12,6 i 12,1, pels cursos 15-16 i 16-17, respectivament, semblant a les d'anys anteriors.

(<https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1034#preinscripcio>).

Aquesta demanda ve ratificada per l'indicador demanda en primera opció respecte al nombre de places ofertes, que ha estat de 1,81 i 1,55, respectivament (Taula E11, <https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1034#seguiment>).

Com a conseqüència d'aquesta demanda, la nota de tall de juny de les PAU s'ha anat incrementant cada curs des de la implantació del grau, arribant a 11,71 i 11,77, els dos cursos que s'analitzen aquí (10,95, 11,18, i 11,37 els anys anteriors). Les notes de tall del primer quintil han estat de 12,98 el 14-15 i de 12,76 el 15-16 (Taula E14a, <https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1034#seguiment>)

Els dos cursos que s'analitzen, 15-16 i 16-17, el grau en Bioquímica de la UB continua sent el més demandat del mapa universitari català en relació a les altres titulacions de Bioquímica ofertes per la Universitat Autònoma de Barcelona (Grau de Bioquímica, notes de tall a l'inici: 11,31 i 11,40, respectivament) i la Universitat Rovira i Virgili (Grau de Bioquímica i Biologia Molecular, notes de tall a l'inici: 10,88 i 11,08, respectivament).

La via d'accés majoritària al grau de Bioquímica de la UB es el batxillerat amb PAU (<https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1034#seguiment>). El 95,1% i 94,6% dels alumnes de nou ingrés han accedit per aquesta via, els cursos 15-16 i 16-17 respectivament (Taules E13a i E13b). La resta de nous alumnes del curs 15-16 correspon a diplomats/llicenciats, cicles formatius i més grans de 25 anys, amb un alumne en cada cas. El curs 16-17 la única via d'accés a part de les PAU ha estat la de cicles formatius, amb dos alumnes. Es fa un especial seguiment dels alumnes que entren per altres vies diferents a les PAU, ja que ho fan amb notes d'accés més baixes.

El curs 15-16, el 79% dels alumnes assignats al Grau en Bioquímica el varen escollir en primera opció. Dels alumnes finalment matriculats, els que el van triar com a primera opció representen un 85,3% del total d'estudiants de nou accés. Aquests valors pel curs 16-17 són, respectivament, 69% i 75%. El que un percentatge elevat d'alumnes de nou accés al Grau de Bioquímica el triïn en primera opció es valora de forma molt positiva. Aquest alumnes tenen una clara motivació per cursar aquest ensenyament i això té un impacte positiu en el seu rendiment acadèmic. Als alumnes procedents de les diferents vies de preinscripció s'han d'afegir els de trasllat d'expedient, que en el curs 15-16 va ser 2 i en el 16-17 4. Aquests alumnes procedeixen d'ensenyaments de Bioquímica d'altres universitats o de graus afins de la nostra universitat, sobre tot de Biologia.

Perfil d'ingrés

Segons els documents "Perfil dels alumnes matriculats a la UB procedents de la 1a assignació des de l'OOAU" el perfil de l'alumne que va ingressar al Grau de Bioquímica (els cursos 15-16 i 16-17, respectivament) (http://www.ub.edu/dades_academiques/estudis/preins/2015-16/P_11003.pdf; http://www.ub.edu/dades_academiques/estudis/preins/2016-17/P_11003.pdf) es pot resumir com: dona (60,3 i 58,3%), de 18 anys (92,1 i 88,3%), espanyola (95,2 i 96,7%), amb residència familiar a Catalunya (87,3 i 71,7%), majoritàriament a l'àmbit metropolità (72,3 i 72,1%), al Barcelonès (40,0 i 46,5%), concretament a Barcelona (29,1 i 39,5%) i no treballa (84,1 i 81,7%). Una dada interessant es el percentatge d'alumnes que acrediten un nivell B2 d'una o més llengües

estrangeres, que va ser del 38% al 15-16 i del 65% al 16-17. Aquest percentatge i especialment el seu substancial increment es valora molt positivament i s'espera que incrementi encara més als propers cursos.

En quan a la seva formació prèvia, el 100% dels estudiants de nou ingrés compleixen amb el perfil d'ingrés suggerit per cursar l'ensenyament i que s'especifica al document Verifica.

	2015-16	2016-17
Places ofertes	60	60
Demanda primera opció	109	93
Nombre d'estudiants de nou ingrés	61	56
Percentatge d'accés en primera opció	85,3%	75%
Nombre total d'estudiants matriculats	257	247
Nombre de graduats	60	58

Taula 1 Dades d'accés alumnes i nombre de graduats grau de Bioquímica. *Font. Dades de Planificació Acadèmic Docent, actualitzades a juliol de 2018.*

Curs	Places	Nou accés	VIA D'ACCÉS							
			0	2	4	7	8	9	10	11
2015 - 2016	60	61	58	1	1	-	-	1	-	-
2016 - 2017	60	56	51	1	2	2	-	-	-	-

Taula 2 Vies d'accés alumnes i nombre de places del grau de Bioquímica. *Font. Dades de Planificació Acadèmic Docent, actualitzades a desembre de 2017.* Vies d'accés: via 0, PAU; via 2, titulats universitaris; via 4, cicles formatius; via 7, universitaris amb PAU; via 8, universitaris amb cicles formatius; vies 9, 10, i 11, estudiants provinents de prova d'accés per a més grans de 25, 40 ó 45 anys, respectivament.

GRAU DE BIOTECNOLOGIA

3.1.1- El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES.

3.1.2- Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació

3.1.3-Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes

Preinscripció, accés i matrícula

El grau de Biotecnologia de la UB manté una elevada demanda. El indicador demanda en primera opció respecte al nombre de places ofertes (preferència/oferta), els cursos 15-16 i

16-17 ha estat de **1,98** i **1,93**, respectivament, molt proper als obtinguts en anys anteriors (Taula E11, <https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1033#seguiment>). Aquesta demanda ve ratificada pel nombre total de sol·licituds respecte a les places ofertes, que és de **9,59** i **9,81**, respectivament (<https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1033#preinscripcio>).

Com a conseqüència d'aquesta demanda, la nota de tall de juny de les PAU s'ha anat incrementant cada curs des de la implantació del grau, arribant a **11,21** i **11,33**, els dos cursos que s'analitzen aquí (**10,75**, **11,14**, i **11,03** els anys anteriors). Les notes de tall del primer quintil han estat de **12,86** el 14-15 i de **12,69** el 15-16 (<https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1033#seguiment>). El grau en Biotecnologia de la UB continua sent el més demandat a Catalunya en relació a les mateixes titulacions d'altres universitats catalanes, seguit de la Universitat Autònoma amb notes de tall de **11,04** i **10,73** els dos cursos que s'analitzen. L'indicador percentatge d'accés en primera preferència de la UB es també dels més elevats, amb un **77%** del alumnes el 15-16 i un **81%** el 16-17.

La via d'accés majoritària al grau de Biotecnologia de la UB es el batxillerat amb PAU. D'acord amb les dades de Planificació Acadèmicodocent (<https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/taules/ensenyament.php?codi=G1033#taules>), els alumnes que han accedit per aquesta via els cursos 15-16 i 16-17, han estat del 92,5% i 97,5%, respectivament (Taules E13a i E13b). La resta el curs 15-16 correspon a cicles formatius (3,8%), Llicenciats (1,25%, 1 alumne) i més grans de 25 anys (2,5%, 2 alumnes). El curs 16-17 la única via d'accés a part de les PAU ha estat cicles formatius. Es fa un especial seguiment dels alumnes que entren per altres vies, ja que ho fan amb notes d'accés més baixes.

Als alumnes procedents de les diferents vies de preinscripció hem d'afegir els de trasllat d'expedient, via per la qual s'accepten al voltant de 5 alumnes per curs (6%). Aquests alumnes procedeixen d'ensenyaments de Biotecnologia d'altres universitats catalanes o de graus afins de la nostra universitat, sobre tot de Biologia.

D'acord amb els documents "Perfil dels alumnes matriculats a la UB procedents de la primera assignació des de l'OOAU" (http://www.ub.edu/dades_academiques/estudis/preins/2015-16/P_11004.pdf; http://www.ub.edu/dades_academiques/estudis/preins/2016-17/P_11004.pdf) el perfil bàsic de l'alumne que va ingressar al Grau de Biotecnologia els cursos 14-15 i 16-17, es similar als anteriors: home (38-42%) o dona (62-58%), de entre 18-19 anys (92-98%), espanyol (100-97%), amb residència a Catalunya (715-66), majoritàriament a l'àmbit metropolità (84-76% dels catalans). Si que s'observa una tendència decreixent en els que resideixen a Barcelona els últims dos anys (de 48% al 14-15, a 41% i 34% als cursos 15-16 i 16-17, respectivament). Incrementa sensiblement el percentatge d'alumnes que treballen (30%-21%). Una dada interessant es el percentatge d'alumnes que acrediten un nivell B2 d'una llengua estrangera, que va ser del 42% al 15-16 i del 46% al 16-17. Indicador que es valora molt positivament i que s'espera incrementi encara més als propers cursos.

	2015-16	2016-17
Places ofertes	80	80
Demanda primera opció	158	154
Nombre d'estudiants de nou ingrés	80	79
Percentatge d'accés en primera opció	75%	81%
Nombre total d'estudiants matriculats	356	341
Nombre de graduats	83	79

Taula 1. Dades d'accés alumnes i nombre de graduats grau Biotecnologia.
Font. Dades de Planificació Acadèmic Docent, actualitzades a juliol de 2018.

Curs	Places	Nou accés	VIA D'ACCÉS							
			0	2	4	7	8	9	10	11
2015 - 2016	80	80	72	1	1	2	2	2	-	-
2016 - 2017	80	79	74	-	2	3	-	-	-	-

Taula 2. Vies d'accés alumnes i nombre de places del grau de Biotecnologia. *Dades de Planificació Acadèmic Docent, actualitzades a desembre de 2017.* Vies d'accés: via 0, PAU; via 2, titulats universitaris; via 4, cicles formatius; via 7, universitaris amb PAU; via 8, universitaris amb cicles formatius; vies 9, 10, i 11, estudiants provinents de prova d'accés per a més grans de 25, 40 ó 45 anys, respectivament.

GRAU DE CIÈNCIES AMBIENTALS

3.1.1- El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES

3.1.2- Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació

3.1.3- Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes

Preinscripció i accés

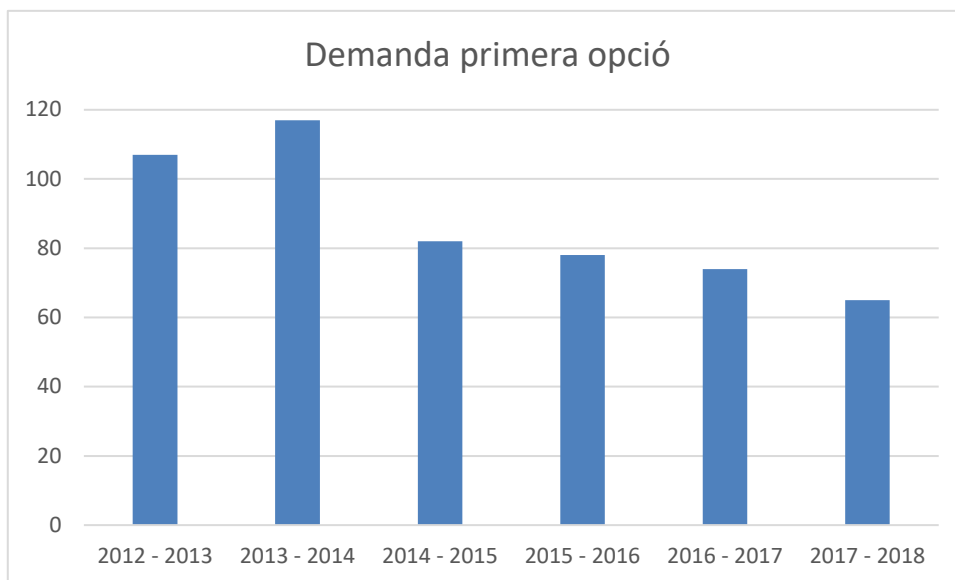
La relació entre el nombre total de sol·licituds al curs 2017-18 (422) i les places ofertes (80) és de 5,3, inferior a la dels cursos anteriors (6,5 al 2014-15; 6,2 en el 2015-16 i 6,9 al 2016-17).

Durant els cursos 2015-16, 2016-17 l'oferta de places va cobrir amb escreix la demanda en primera preferència ([Taula E11](#))

En el que respecta a la nota de tall, ha sigut 9,07 i 8,97 als cursos 2015-16 i 2016-17 respectivament per sobre de la del curs 2014-15 que va ser de 8,77 (<https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/taules/ensenyament.php?codi=G1032>). .

Matrícula

Com es pot veure a la gràfica següent la demanda en primera opció al grau de ciències ambientals ha disminuït dràsticament des de el curs 2014-15. Creiem que aquesta disminució de la demanda afecta al rendiment feble observat en algunes assignatures de primer curs com química, física, matemàtiques i estadística (per sota del 70%) per tant considerem adequat disminuir la cohort d'entrada dels alumnes a primer de 80 a 60.



Perfil d'ingrés

Segons consta en la memòria verifica, el percentatge d'estudiants de nou ingrés que compleixen amb el perfil suggerit per cursar l'ensenyament de Ciències Ambientals és del 100%. A l'informe d'avaluació de la sol·licitud d'acreditació del grau també es constata que: "La mayoría de los estudiantes matriculados presentan un perfil formativo que se adecúa completamente con lo establecido por la titulación. El número de los estudiantes matriculados es coherente con el número de plazas ofrecidas en la titulación". En aquest sentit la principal via d'accés són las PAU amb un 93,9 % al curs 2016-17 seguit dels cicles formatius de grau superior amb un 3,6 %. Aquests percentatges han sigut molt similars als observats al 2015-16 (92,6-4,9% respectivament) i duplicant-se el perfil de CFGS al 2014-15 (amb valors de 90,1-9,9% respectivament, [Taula E13b](#)).

3.1.4 La titulació disposa d'uns mecanismes de coordinació docent adequats

Segons consta a l'informe d'avaluació de la sol·licitud d'acreditació del grau "Los mecanismos de coordinación con los que cuenta la titulación son adecuados y los resultados son positivos". Cada curs acadèmic es realitzen al menys dos consell d'estudis, un al febrer-març on s'aproven els calendari acadèmics i d'exàmens per al curs següent prèvia validació amb la resta de Caps d'estudis de grau impartits al centre, i al més d'octubre després de la matrícula, on es valora l'evolució de la

matrícula per a cada curs. També durant el mesos d'abril i maig es duen a terme reunions de coordinació per a cada curs i semestre prèvies a la planificació de l'oferta, en les que es planifiquen les diferents activitats docents de les assignatures.

MÀSTER EN AQUÍCULTURA

3.1.1- El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES

3.1.2- Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació

3.1.3- Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes

La taxa de conversió de preinscrits a matriculats del curs 2015-2016 i 2016- 2017 ha sigut del 32% i del 28% respectivament, lleugerament inferior a anys anteriors. Aquest fet és possible que estigui relacionat amb un augment de la taxa d'alumnes que demanen beca i no la aconsegueixen o que no reuneixen les condicions per poder matricular-se. El 100% dels alumnes que es van matriculat s'havien preinscrit, ja que tots han seguit el procés de preinscripció online per poder accedir al sistema

A les edicions del màster del curs 2015-2016 i 2016- 2017, la demanda d'alumnes s'ha mantingut aproximadament en relació als cursos anteriors, tot i que sol haver fluctuacions de un curs a un altre no sempre fàcilment explicables. En concret aquest bienni el nombre d' alumnes al curs 2015-2016 va ser de 12 i al curs 2016-2017 de 13 estudiants, xifres lleugerament inferiors al curs anterior (18 alumnes). La coincidència amb l'inici de màsters bianuals d'altres comunitats de una temàtica similar, que competeixen amb el nostre, o la limitació de beques per alumnes procedents de països de sud i centre d'Amèrica poden ser factors que incideixin negativament en el nombre d'alumnes matriculats en alguns anys.

Pel que fa a la matrícula per gèneres, la mitjana del percentatge de dones va ser del 46.6% als dos cursos, un 35% al 2014-2015 i 58% al 2015-2016. Aquest valor és representatiu de la resta de cursos, ja que a les últimes edicions del màster la proporció homes/dones o bé ha estat equilibrada (mes freqüent), o bé hi ha hagut un nombre superior de dones que d'homes. Això indicaria doncs una bona incorporació de la dona en aquesta formació que permetrà una participació més amplia també al món laboral de l'aquícultura, una disciplina que tradicionalment ha tingut una representació més gran d'homes.

Respecte al origen dels estudiants, el curs 2015-16 ha tingut un 41.6% d'alumnes procedents de Catalunya, el mateix percentatge 41,6% de la resta d'Espanya, un alumne equatorià (8,3%) i una italiana (8,3%). En referència al curs 2016-2017, el percentatge d'alumnes procedents de Catalunya va ser del 23%, un 61.5% de la resta d'Espanya i un 15.4% de alumnes de Llatinoamèrica. La tendència observada es que hi ha un nombre important d'alumnes d'altres comunitats de l'estat espanyol en els últims cursos, indicant que tot i que la que l'oferta d'altres màsters oficials d'Aquícultura ha augmentat, continuem tenint alumnes que es decideixen per la formació del nostre màster a Barcelona, encara

que tenen altres possibilitats a nivell local al seu lloc d'origen. La presència d' estudiants de Llatinoamèrica depèn molt de la possibilitat d' aconseguir beques, tot i que alguns alumnes sense beca decideixen assumir l'elevat cost de la matrícula i fer el màster, el que demostra que aquests estudis estan molt ben valorats.

Al curs 2016-2017 hi ha hagut un 30,7% d'alumnes que havien cursat el grau/licenciatura de Biologia i la resta s'han repartit en altres formacions com Veterinària, Enginyeria o Biologia aquícola i Ciències ambientals, amb un 38.4% de Ciències del Mar. Aquesta distribució està bastant d'acord amb el perfil d'ingrés habitual a on la formació de Biologia sol ser predominant, però també amb una alta presència d'altres formacions relacionades. Al curs 2015-2016 en canvi, el percentatge més alt d'alumnes provenia de Ciències del Mar.

El resum de les dades principals es mostra a les taules 1.1, 1.2 y 1.3.

Taula 1.1 Dades d'accés alumnes i nombre de graduats del màster Aqüicultura

	2015-2016	2016-2017
Places ofertes	35	35
Nombre d'estudiants de nou accés	12	13
Nombre total d'estudiants matriculats	12	13
Nombre de graduats	12	13

Taula 1.2 Dades de procedència geogràfica d'alumnes del màster Aqüicultura

Procedència	2015-2016	2016-2017
Catalunya	5	3
Resta d'Espanya	5	8
Europa	1	2

Taula 1.3 Dades de procedència segons titulació d'alumnes del màster Aqüicultura

Titulació d'origen	2015-2016	2016-2017
Biologia	1	4
Veterinària	3	2
Enginyeria aquícola	2	1
Ciències ambientals	4	1
Ciències del Mar	1	5
Ciència i tecnologia dels aliments	1	

MÀSTER EN BIODIVERSITAT

3.1.1- El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES

3.1.2- Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació

3.1.3- Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes

En el cursos als que fa referència en el present informe, i tal i com s'ha observat des de l'inici de l'actual Màster de Biodiversitat (d'aquí en endavant MBIO), el número d'estudiants matriculats ha estat inferior al de les places ofertes (60) (Taula E11, de l'espai VSMA, <https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=M0G08#seguiment>), tot i que en el curs 2015/16 van haver 57 matriculats, i que en tots els casos les preinscripcions van superar de llarg l'oferta. La principal raó sigui simplement que la oferta estigui sobredimensionada. Després de 5 anys des de l'inici del màster l'oferta original no ha estat modificada. **En aquest sentit cal destacar que la necessitat d'ajustar l'oferta a la demanda real ja va ser indicada en l'informe d'avaluació externa del 2016.** Tanmateix cal destacar que, com s'ha indicat anteriorment, les preinscripcions superen en molt l'oferta i aquestes semblen estar força estabilitzades (Taula E12, de l'espai VSMA). Creiem que aquesta diferència entre oferta i matrícula té principalment a veure amb la incertesa dels estudiants, els quals tendeixen a prematricular-se de més d'un màster per tal de (1) garantir que seran acceptats almenys en un i (2) decidir més endavant per a quina opció en volen decantar. En aquest sentit una dada interessant es el grau de fidelitat dels preinscrits a l'hora de matricular-se en cadascuna de les dues especialitats del MBIO: biologia evolutiva (BE) i conservació de la biodiversitat (CB). Tot i que el MBIO és un màster d'investigacions no professionalitzador, els estudiants tendeixen a veure l'especialitat de CB com a més aplicada, mentre que la BE és més acadèmica. En aquest sentit observem una major fidelització en la matriculació de l'especialització BE. Així en el curs 2015/16 el 30% dels preinscrits van escollir aquesta especialització, però els finalment matriculats van ser un 40%, i en el 2016/17 un 20% van sol·licitar l'especialitat de BE a la preinscripció però els matriculats van ser un 30% del total (dades pròpies). Interpretem aquestes dades com que els estudiants amb clara vocació investigadora tenen un major compromís amb la preinscripció que no pas aquells que contempen el màster com una millor opció en les seves opcions d'empleabilitat.

Degut a que el número final de matriculats ha quedat en cada curs per sota de les places ofertes, ha fet que les notes de talls no siguin excessivament exigents i estiguin estabilitzades al voltant del 6 (2016: 6,07; 2015: 6.13).

Pel que fa a la procedència dels estudiants s'observa una tendència a que disminueixin els estudiants que han cursat el grau a la UB (al voltant del 15%) i augmentar tant els d'altres centres SCU, com els d'institucions espanyoles. El percentatge d'estudiants estrangers d'altra banda està estabilitzada i representa al voltant d'un 10%

(Taula E13, de l'espai VSMA). Interpretem aquestes dades positivament, ja que suggereixen una capacitat de captació d'estudiants per part del màster més enllà de la pròpia institució. Creiem que es també força positiu que hi hagi mobilitat dels estudiants i

que, per tant, els estudiants de la pròpia institució desenvolupin els seus màsters en una institució diferent. **Tanmateix pensem l'estabilització en uns valors de percentatge modest dels estudiants estrangers es una aspecte a millorar.** En aquest sentit observem que tot i que en el cas dels matriculats estrangers en 2015/16 la majoria eren Europeus, aquesta relació s'inverteix al 2016/17, quan la majoria són estudiants Llatinoamericans. En aquest sentit es interessant destacar també que tot i els baixos números de matriculats, la proporció de preinscripcions de llatinoamericà és força més alta, en el 2016/17 de 18 de 23 estrangers. El fet que aquest número baixi tan a l'hora de matricular-se és deu a problemes burocràtics que transcendeixen al màster i a limitacions econòmiques ja que en molts casos aquest estudiants depenen de l'èxit de sol·licitud de beques als seus països respectius per tal de poder matricular-se. En aquest sentit es important destacar que per tant de poder sol·licitar una beca per cursar el màster fora del país molts països llatinoamericans exigeixen que el màster sigui impartit per una universitat considerada d'excel·lència i la UB ho és. **Donat que la major part de preinscrits llatinoamericans ho fan a l'especialitat de CB, creiem que hauríem de facilitar la incorporació de nous estudiants llatinoamericans en aquesta especialitat.** Per això sigui probablement necessari mantenir aquest itinerari en castellà i proporcionar les cartes d'invitació necessàries per a que puguin sol·licitar les beques als seus països d'origen. D'altra banda, es va realitzar una enquesta interna amb el professorat del màster per tal d'esbrinar la capacitat i disponibilitat del professorat per poder fer la docència en llengua anglesa. Els resultats indiquen que això no es viable per a la major part d'assignatures de l'especialitat de CB, però seria viable per la BE. Per tant pensem que seria interessant **potenciar la vessant de recerca d'excel·lència de l'especialitat de Biologia Evolutiva** potenciant la docència en llengua angles amb l'objectiu d'integrar aquesta especialitat en el futur en un màster del programa Erasmus Mundus.

Ens satisfà destacar la paritat de gènere que el MBIO assoleix entre els matriculats (http://www.ub.edu/dades_academiques).

El perfil dels estudiants d'accés al MBIO també esta força estabilitzat i prové molt majoritàriament de graus de Biologia i, en menor mesura, d'ambientals, amb altres addicions de rames afins com la biotecnologia, veterinària i ciències del mar. Les enginyeries tenen un paper marginal (Taula 13a,b de l'espai VMSA). L'adequació alta dels perfils fa que no hagi constància de complements formatius (Taula E15 de l'espai VSMA). **Tot i això pensem que és molt important desenvolupar un protocol de complements formatius, especialment per aquells estudis que tot i estar inclosos en el perfil d'accés,** no proporcionen els coneixement de base necessaris per l'exitós seguiment del MBIO, fonamentalment les enginyeries.

MÀSTER EN ECOLOGIA GESTIÓ I RESTAURACIÓ DEL MEDI NATURAL

Segons el darrer informe d'avaluació extern (dins del *Programa de acreditación: Evaluación de Centros*) del 2016 considera que:

3.1.1 El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES

El perfil de competències de la titulació està actualitzat i assoleix els requisits de la disciplina i respon al nivell formatiu requerit per al MECES. Tot i que l'esmentat informe considera que hi ha 2 assignatures d'aquest Màster (Economia i Gestió Ambiental -568352- i Legislació Ambiental i Gestió del territori -568360-) que tenen alguna similitud amb assignatures del Grau de Ciències Ambientals, no contempla, no obstant, que siguin reiteracions importants. Per tant, la coordinació del màster no té perquè fer convalidacions, i més quan el professorat proposa treballs alternatius als estudiants implicats perquè demostrin les seves capacitats en aquestes matèries. Encara que en aquest darrers cursos (2015-16 i 2016-17) el nombre d'estudiants afectats només era de 5 i de 3 respectivament, el professorat intenta trobar continguts nous perquè l'enfoc en aquest màster sigui totalment diferent.

3.1.2 Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació

El pla d'estudis i l'estructura del currículum d'aquest màster és coherent amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació. Tot i que aquest Màster ofereix 2 itineraris, el d'*Ecologia* (més orientat a la recerca i a formació acadèmica); i el de *Gestió i Restauració* (de caràcter aplicat i professionalitzador), l'itinerari de *Gestió i Restauració* gairebé sempre assoleix el nombre màxim d'admesos (sobre un màxim de 30 alumnes dels 45 màxim d'admissió). Durant els cursos 2015-16 i 2016-17, el nombre d'alumnes que van preferir aquest itinerari fou respectivament de 20 alumnes d'un total de 31 matriculats, i de 27 d'un total de 37 matriculats. Es a dir, més d'un 65% en ambdós cursos. No obstant aquests 2 itineraris comparteixen el bloc d'assignatures optatives sobre una oferta total de 60 crèdits repartits en 16 assignatures, de les quals els alumnes de cada itinerari hauran de triar un màxim de 18 crèdits en assignatures. El fet que l'itinerari d'*Ecologia* comptés amb menys alumnes ha fet que varies assignatures quedessin amb poc més de 10 alumnes, com és el cas, òbviament, de les tres assignatures obligatòries de l'itinerari, però també d'algunes optatives més acadèmiques. En el darrer informe es considerava que dins del bloc d'optatives hi ha un excés d'assignatures de 3 crèdits que podria implicar dispersió i possibles repeticions. Val a dir que, en aquest darrer curs (2018-19) ja hem començat a esmenar-ho. Actualment, dins d'aquest bloc optatiu s'ofereixen 10 assignatures de 3 crèdits de les 12 d'abans, i 5 assignatures de 6 crèdits de les 4 d'abans. A més a més l'assignatura "Canvis Climàtics i Antropogènics: Paleoecologia i Paleo-reconstrucció" ha deixat d'ofertarse donat que durant els darrers cursos hi havia molt poques sol·licituds. A banda d'això, és ben possible que en els darrers anys els itineraris més acadèmics i dirigits a la realització d'una tesi doctoral hagi patit la crisi de beques i d'incertesa sobre el futur de la carrera acadèmica i investigadora. Finalment, en aquest darrer informe també es diu que alguns estudiants han manifestat que hi ha alguna assignatura de 3 crèdits que es dona una desproporcionalitat entre el

treball assignat en relació al nombre de crèdits. En canvi, aquest fet no es veu reflectit a les enquestes. Segons els resultats d'aquests dos cursos acadèmics, la nota mitjana en relació a la càrrega de treball per la majoria d'assignatures està per damunt del 8 sobre un 10 de nota màxima. Només 4 assignatures tenen notes entre 7 i 8 (Sistemes dinàmics en ecologia; Anàlisi de la vegetació; Ecologia i gestió forestal; i Gestió i restauració de sòls contaminats). Aquest informe també destaca que segons l'opinió d'alguns alumnes, hi ha assignatures que tenen un enfoc més teòric que pràctic. No obstant, segons els resultats de les enquestes, els alumnes es mostren força satisfets amb les assignatures cursades, donant gairebé sempre una nota superior al 8 sobre un total de 10 (excepte en 3 assignatures, els alumnes donaven una nota per sota de 8). Igualment, si tenim en compte el tipus de material d'estudi proposat, els alumnes també n'estan molt satisfets, donant notes per sobre de 8 (excepte en 2 casos: Ecologia i gestió forestal amb una nota de 6.8; i Restauració i creació de zones humides amb una nota de 7.6).

3.1.3 Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes

Els estudiants admesos tenen un perfil formatiu adequat segons els criteris establerts per la titulació. La majoria dels alumnes matriculats en aquests darreres dos cursos són graduats en biologia o biologia ambiental, en Ciències ambientals, i alguns tenen formació d'enginyeria forestal i/o ambiental. En els cursos 2015-16 i 2016-17 es van matriculat en el màster 34 i 37 alumnes respectivament d'un total de 45 places ofertes (més del 75% de les places); i s'hi van preinscriure 104 i 117 alumnes respectivament, de manera que la ràtio de matriculats a preinscrits és gairebé d'un 33% aproximadament (Fig.1). Aquest fet es deu probablement perquè molts dels estudiants potencials també estan preinscrits a altres màsters i finalment decideixen matricular-se en un altre: però també perquè alguns preinscrits, especialment de Amèrica del Sud, condicionen la matrícula a l'obtenció d'una beca. Val a dir que el número de matrícules ha estat pràcticament igual al de cursos anteriors, però inferior al curs actual (2018-19) amb 45 matriculats respectivament.

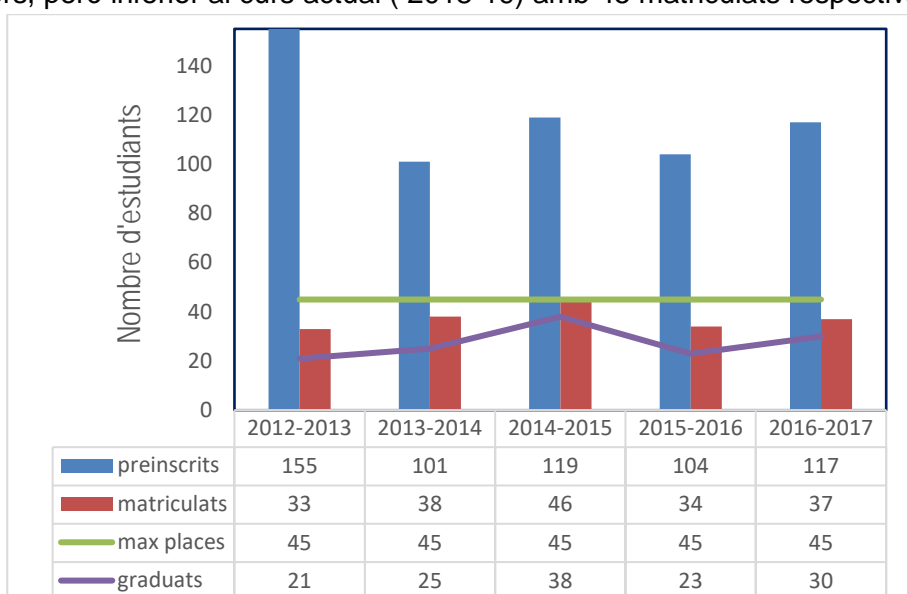


Figura 1. Nombre d'estudiants matriculats en relació als preinscrits admesos; i el nombre d'estudiants graduats per cada curs acadèmic

La majoria dels alumnes matriculats provenen d'universitats catalanes (22-32%) seguit per les universitats estatals (20%). No obstant, darrerament hi hagut un increment d'estudiants procedents d'universitats estrangeres, precisament durant el curs 2016-17 va arribar ser del 43% (Fig. 2). La gran majoria dels estudiants (70%) són biòlegs o han estudiat Ciències Ambientals, per tant, tenen un perfil d'ingrés molt ajustat als requeriments del màster. Però donat que la gestió i restauració del medi natural són matèries molt transversals, no és gens rar que cada curs hi hagi estudiants que vinguin d'altres titulacions, com ara Enginyeries forestals o Ambientals, Geologia, o Geografia...

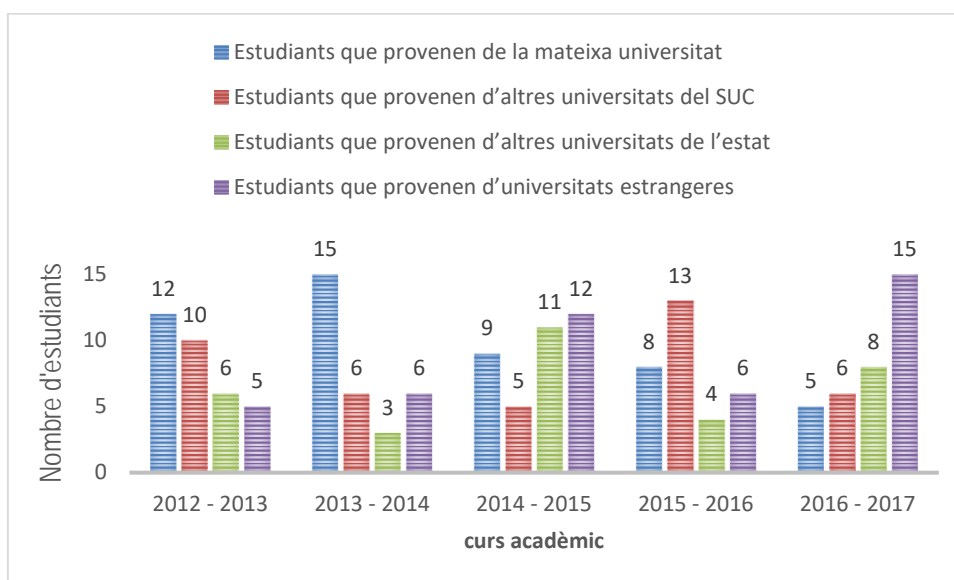


Figura 2. Nombre d'estudiants matriculats procedents d'universitats estrangeres en relació a les universitats catalanes i de l'estat des del 2012 fins al curs acadèmic 2016-17

3.1.4 La titulació disposa d'uns mecanismes de coordinació docent adequats

La titulació disposa de mecanismes adequats de coordinació docent i presenta resultats positius segon el darrer informe d'avaluació (2016). Aquest Màster disposa d'una comissió permanent de coordinació (de 4 membres) a més a més de la comissió de postgrau a nivell de tota la Facultat que fa les funcions de regulació, coordinació i planificació acadèmica. En el darrer informe es recalca, no obstant, la necessitat d'una millora en els processos de renovació en la coordinació del Màster i una millora en la governança. Darrerament la durada del càrrec de coordinació s'ha ajustat a 4 anys, molt semblant a altres Màsters. Pel que fa a la governança passa per repartir funcions dins la comissió permanent de coordinació i gestió. Precisament, durant aquest darrer curs s'ha implementat una doble figura dins les tasques de coordinació; apart de la figura del coordinador que té exclusivament responsabilitats acadèmiques i de planificació docent, s'hi ha adherit una nova figura de gestió, que és qui portarà la coordinació dels treballs finals de màster (TFM), i també per reforçar les relacions màster-empresa i inserció laboral.

MÀSTER EN GENÈTICA I GENÒMICA

3.1.1- El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES

3.1.2- Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació

3.1.3-Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes

Els cursos acadèmics 2015-2016 i 2016-2017 van ser respectivament la quarta i cinquena edició d'aquest Màster en Genètica i Genòmica (MGG). Cal destacar que s'oferien 60 places de nova matriculació i donat l'elevat nombre d'estudiants preinscrits queda clar el gran interès que genera aquest màster. Així es pot observar que pel curs 2015-2016 es van rebre 156 preinscripcions i al 2016-2017 un total de 132, que un cop avaluades es van traduir respectivament en 54 i 42 estudiants matriculats. Això vol dir que el nombre de matriculats representa al voltant del 33,3% respecte del total de preinscrits. Per tant, és evident l'elevada demanda d'aquest màster. També es important considerar que es cobreix el 80% de les places que es van oferir. Per més detalls es pot consultar la taula E1.1 de l'espai VSMA:

<https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=M0Q04#seguiment>).

El motiu d'aquest menor nombre d'alumnes matriculats respecte l'oferta (i malgrat el gran nombre de sol·licituds) s'explica per l'estructura del MGG en tres especialitats diferents. Dins del MGG els estudiants poden triar entre les branques següents: 1) Genètica i Genòmica Humana, 2) Genètica i Genòmica del Desenvolupament i 3) Genètica i Genòmica Evolutiva. Lo ideal seria poder comptar amb un nombre semblant d'estudiants en cadascuna de les 3 especialitats, al voltant dels 20. Però la realitat és que l'especialitat de Genètica i Genòmica Evolutiva acostuma a tenir un nombre menor d'estudiants matriculats: a l'edició 2015-2016 no es va poder realitzar al no arribar al número mínim d'alumnes, però en canvi en el curs 2016-2017 es va assolir la xifra de 6. Malgrat que això fa que poguéssim matricular més estudiants a les altres dues especialitats fins a cobrir les 60 places ofertes, la nostra filosofia i experiència prèvia ens recomana que és millor ser una mica selectius a l'hora d'acceptar les sol·licituds i no superar un nombre massa elevat d'estudiants a fi i efecte de poder donar un tracte diferenciat i de qualitat respecte als estudis de Grau. Aquesta estratègia es veu corroborada i reforçada pels excel·lents resultats acadèmics obtinguts pels estudiants i el seu elevat grau de satisfacció amb el màster, tal i com es descriurà en apartats posteriors.

Es pot tenir un perfil general dels estudiants matriculats agafant, per exemple, les dades del curs 2015-2016. Dels 54 alumnes 34 foren dones (62,96%). Respecte a la procedència 31 eren de Catalunya (57,40%), 20 d'altres comunitats autònomes espanyoles (37,04%) i 3 estrangers (dos de Colòmbia i un d'Andorra; 5,56%).

El resum de les dades principals es mostra a la taula següent:

	2015-2016	2016-2017
Places ofertes	60	60
Nombre d'estudiants de nou accés	54	41
Nombre total d'estudiants matriculats	54	42
Nombre de graduats	52	42

Taula. Dades d'accés alumnes i nombre de graduats màster Genètica i Genòmica. Font espai VSMA.

MÀSTER EN IMMUNOLOGIA AVANÇADA

3.1.1- El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES

El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES.

En aquest aspecte no s'ha modificat cap perfil de competències i es mantenen els que hi havien al 2015 quan es va acreditar el MIA. (*"El Máster actual procede de otro anterior con el mismo nombre (Máster en Inmunología) del curso 2006-07, por lo que tiene una larga trayectoria"*, font: Document d'acreditació, 01/12/2016).

3.1.2- Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació

El pla d'estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació.

El pla d'estudis segueix amb la mateixa estructura i hem consolidat en anglès les assignatures compartides amb el Máster Erasmus Plus en Vacunologia. Seguim amb les assignatures pràctiques que varen ser molt ben valorades en el procés d'acreditació. En aquests sentit s'han fet modificacions adients en la planificació de calendari de les assignatures per optimitzar la docència (*"Una buena práctica que se ha valorado positivamente es la oportunidad que se da a los estudiantes de tener acceso a grandes equipos de investigación. Sin embargo, hay algunas prácticas que son complicadas de realizar debido a limitaciones de tecnológicas. El máster tiene 7 asignaturas compartidas con el Máster Erasmus Plus en Vacunología. El logro de ofrecer un Erasmus Plus, permite tener 20 estudiantes becados y dar visibilidad al máster. Estas 7 asignaturas pasarán a impartirse ahora totalmente en inglés"*, font: Document d'acreditació, 01/12/2016).

3.1.3- Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes

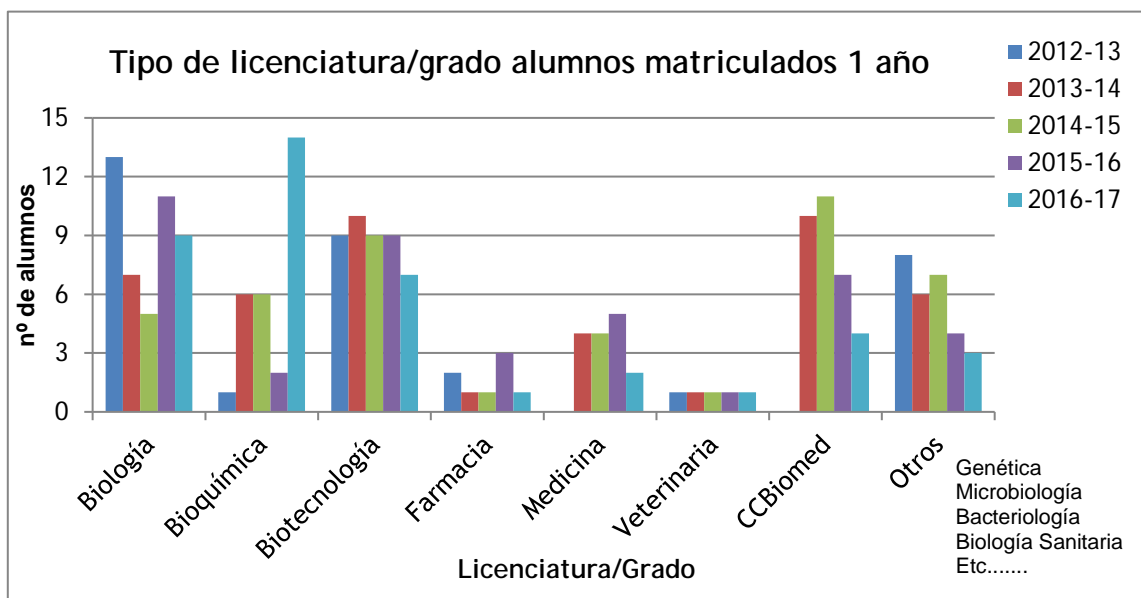
Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat per a la titulació i el seu nombre és coherent amb el nombre de places ofertes (*"La mayoría de los estudiantes matriculados presentan un perfil formativo que se adecúa completamente con lo establecido por la titulación. El número de los estudiantes matriculados es coherente con el número de plazas ofrecidas por la"*

titulación. El perfil de acceso de los estudiantes es diverso, hay estudiantes procedentes de medicina y procedentes de grados con más contenidos de tipo molecular” font: Document d’acreditació, 01/12/2016).

En els cursos 2015-2016 i 2016-2017, els processos de preinscripció i matrícula s’han seguit organitzant en dos períodes, el primer de febrer a juliol i el segon de juliol a setembre. Les dades de preinscripció al 2015-2016 van arribar al mínim de la sèrie de 9 edicions del màster (tenint en compte l’etapa del Màster en Immunologia). Veure dades a aquest [ENLLAÇ 1](#) (dades obtingudes per el MIA). Malgrat això com el nombre total de demandes entre els dos períodes gairebé triplica (2,91) el nombre de la oferta de places feta per el MIA, no hem tingut cap pèrdua en el nombre d’alumnes matriculats. Al curs 2016-2017 van millorar les dades superant la proporció (3,14), i ja es pot avançar que ha seguit superant-se fins coeficients de 4,16. Per tant la demanda segueix sent molt bona, el que ens fa pensar que la elevada demanda del MIA reflecteix un ensenyament plenament consolidat i amb una percepció de excel·lència en la seva qualitat. Per les dades de matrícula [ENLLAÇ 2](#) (E11, dades obtingudes per l’espai VSMA), seguim al mateix nivell. Hem de fer especial atenció al curs 2016-2017 que el nombre de matriculats va ser només de 40 perquè teníem una bossa de 17 alumnes de 2º any, quatre dels quals ens impedièren poder acceptar el 44 de nous, ja que afectaven a les assignatures pràctiques, on en cap cas podem superar els 44 alumnes.

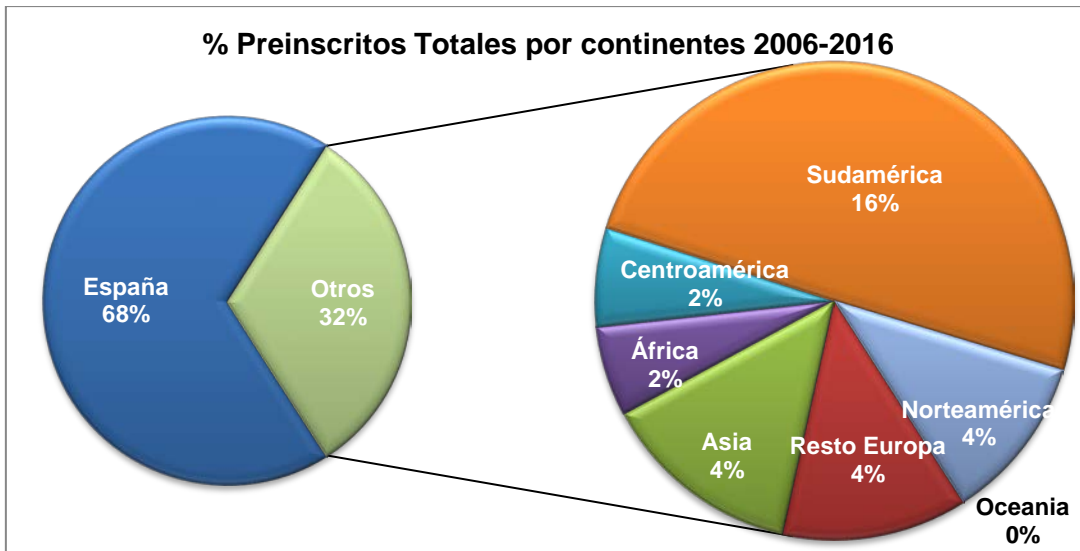
Seguim amb la política de no oferir l’especialitat de Immunologia Veterinària, degut a la seva o nul·la demanda. Les proporcions d’alumnes entre l’especialitat de Biotecnologia i Recerca i la de Immunologia Mèdica en aquests dos cursos ha estat de 27/28 i 29/29, per tant força equilibrat.

En aquests sentit hem continuat amb perfil similars des del punt de vista del perfil d’ingrés



Font: Agència de Polítiques i de Qualitat; GIGA-DOC UB; Coordinació del Màster en Immunologia Avançada

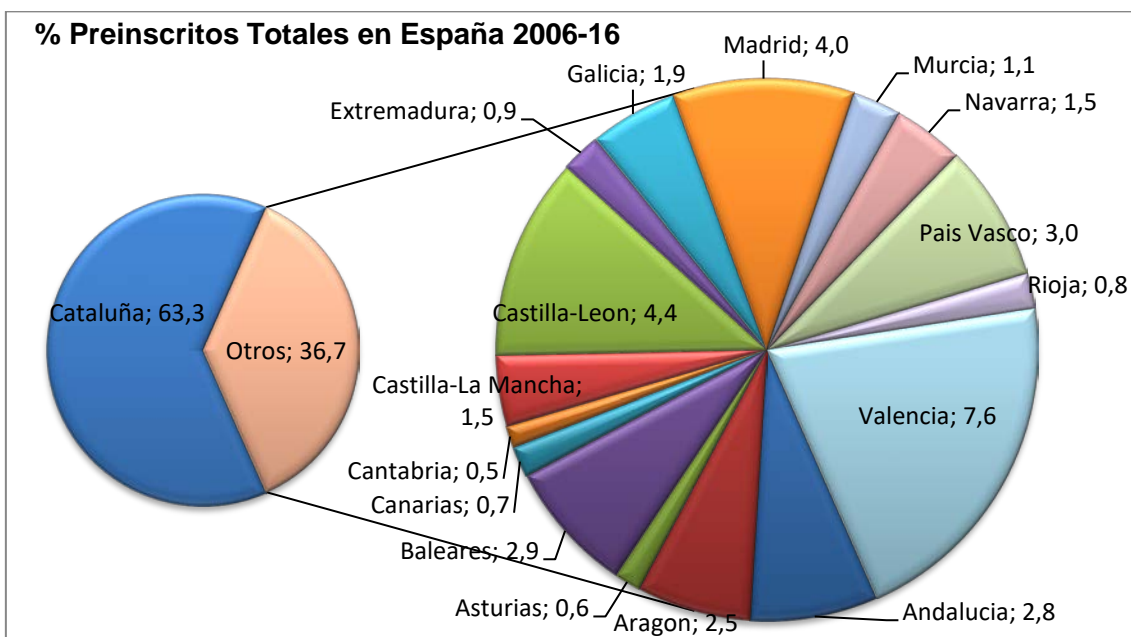
En el sentit de la internacionalització dels estudiants es poden veure en els següents gràfics tant el perfil d’origen dels alumnes a la etapa de preinscripció com de la matrícula.



Font: Coordinació del Màster en Immunologia Avançada

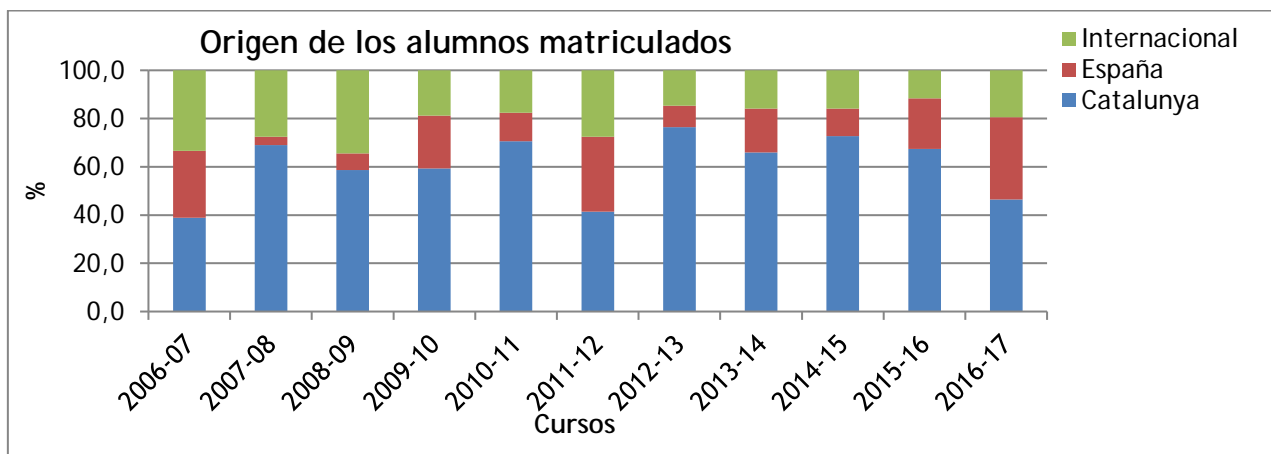
Com es pot veure en el gràfic de la distribució per continents, un 32% correspon a demandes de fora d'Espanya, per tant es pot pensar que el nivell de coneixement del màster és prou ampli. Queda prou clar que la demanda en Centre i Sud-Amèrica és la més important i del anàlisi de les consultes de la web del màster també queda palès la mateixa dada (dada no mostrada, font Google Analytics del web del MIA). No passa el mateix amb alumnes de la resta d'Europa, i això es justifica plenament degut al elevat preu de les matricules dels màster a Catalunya en comparació amb el que passa a la resta d'Europa en general. Això també queda palès a nivell d'Espanya, pràcticament tenim demandes de totes les autonomies del Estat.

Previ a la matrícula hi ha tot el procés de selecció dels alumnes per la Comissió del Màster. Els criteris de selecció són públics [ENLLAC](#) 3

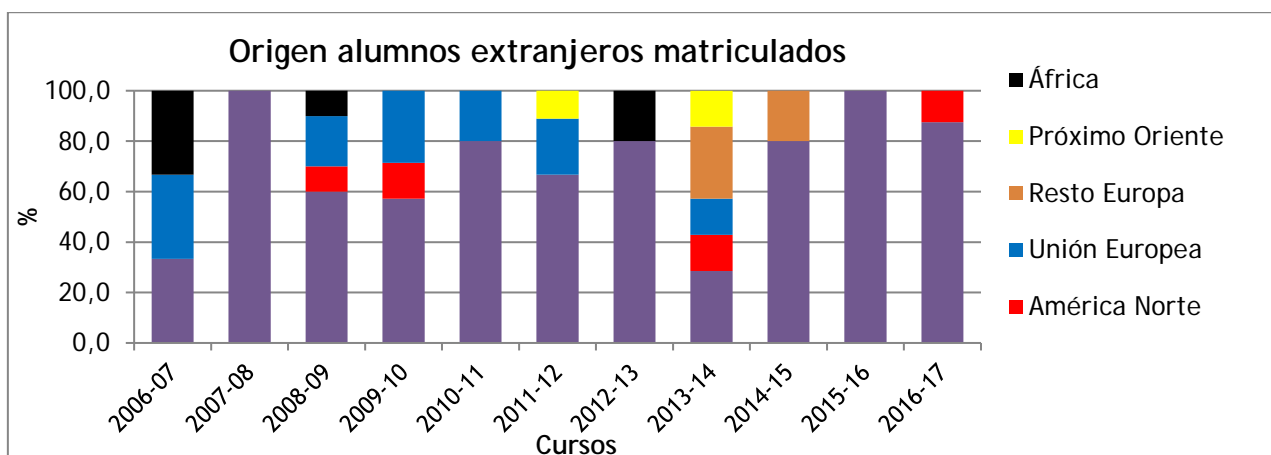


Font: Coordinació del Màster en Immunologia Avançada

La distribució dels alumnes matriculats varia molt respecte al preinscrit (gràfic Origen de los alumnos matriculados i Origen alumnos extranjeros matriculados). Això es deu a que el nostre criteri es basa en la qualitat acadèmica del alumne, inclòs els estrangers se'ls demana la presentació del document de la “Equivalencia de notas medias de estudios universitarios realizados en centros extranjeros” que els Ministerios de Educación y Formación Profesional i Cultura y Deporte dona accés de forma telemàtica [ENLLAÇ](#) 4



Font: Coordinació del Màster en Immunologia Avançada



Font: Coordinació del Màster en Immunologia Avançada

3.1.4 La titulació disposa d'uns mecanismes de coordinació docent adequats

La titulació disposa de mecanismes de coordinació docent adequats

En aquest sentit el MIA té la Comissió del Màster, que té la Coordinació principal a la UB però també té un professor coordinador a la UAB amb qui comparteix el màster. A més a més, tenim un enllaç permanent a un professor de la UB i un altre de la UAB del Màster Erasmus Plus Mundus LIVE. A la vegada el MIA està coordinat amb la Facultat de Biologia mitjançant la Comissió de Postgrau.

3.1.5 L'aplicació de les diferents normatives es realitza de manera adequada i té un impacte positiu sobre els resultats de la titulació

L'aplicació de les diferents normatives es realitza de manera adequada i té un impacte positiu sobre els resultats de la titulació.

Aquesta aplicació és efectiva mitjançant els mecanismes de coordinació exposats al punt 1.4.

MÀSTER EN MICROBIOLOGIA AVANÇADA

3.1.1 El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES

El perfil de competències de la titulació s'ha mostrat consistent amb el Màster de Microbiologia Avançada que va ser verificat, l'any 2012, per [l'Agència de Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya](#) (AQU) i pel [Ministerio de Educación, Cultura y Deporte](#). Aquest perfil es coherent amb les competències dels títols de grau que donen accés al Màster i dibuixen un perfil curricular progressiu i adequat al nivell formatiu de cada fase (graus d'accés i màster).

L'any 2016, el Màster de Microbiologia Avançada va ser acreditat amb la [màxima qualificació d'excel·lent](#) per l'AQU i l'informe que li confereix aquesta qualificació pot consultar-se a la pagina web dels [Estudis Universitaris de Catalunya](#) (EUC). L'informe emès per la comissió d'avaluació externa (CEE) indica que el perfil de competències es coherent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES. D'altre banda, l'informe també s'indica que encara que el perfil es adequat, alguns estudiants reclamen una vesant més aplicada d'aquest Màster. En aquest sentit i donat que els estudiants troben força interessant els seminaris impartits per professionals que tenen un caire aplicat, hem intentat que els seminaris impartits s'adaptin a aquest requeriment, així com incrementar el nombre de seminaris d'aquest tipus, sense alterar les competències, els continguts o el nombre de crèdits de les assignatures del Màster. L'increment de seminaris impartits per professionals ens esta resultant difícil donada la reducció pressupostaria soferta els últims anys.

3.1.2 Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació

[L'informe per la acreditació](#) del Màster de Microbiologia Avançada, emès l'any 2016 per la comissió d'avaluació externa (CEE), remarca que el pla d'estudis i l'estructura del currículum son coherents amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació. A més, avaluen molt positivament les pràctiques de laboratori que formen part de les dues assignatures troncal d'aquest Màster. Durant el període 2015-2017 no hi han hagut modificacions del pla d'estudis, ni de la seva estructura. D'altre banda, per tal de reduir o minimitzar alguns solapaments amb assignatures dels graus de la Universitat de Barcelona que donen accés a aquest Màster, la comissió del màster ha mantingut reunions amb els

coordinadors de les assignatures per analitzar els continguts dels plans docents de les assignatures que tenen similituds en graus impartits pels nostres professors i s'intentarà donar coneixements més avançats en aquells temes o enfocats a aplicacions. Cal remarcar que donada la diversitat de titulacions que donen accés al Màster de Microbiologia Avançada i la procedència dels alumnes, es difícil evitar algunes solapaments i de vegades, es necessària la introducció d'alguns continguts per tal de que els estudiants segueixin adequadament algunes assignatures.

3.1.3 Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes

El Màster de Microbiologia Avançada va ser [verificat](#) per l'AQU l'any 2012, però una edició anterior es venia impartint des del curs 2007-08. L'any 2016, va ser acreditat amb la [màxima qualificació d'excel·lent](#) per l'AQU i l'informe que li confereix aquesta qualificació pot consultar-se a la pagina web dels [Estudis Universitaris de Catalunya](#) (EUC). Aquesta resolució també queda recollida en el [Registre d'Universitats, Centres i Títols](#) (Ruct) del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. Aquest Màster ofereix des del seu inici 48 places de nova matriculació i en totes les seves edicions, el nombre d'alumnes preinscrits ha estat superior al de places ofertes, tal i com es pot veure en els [indicadors de preinscripció VSMA](#). En el curs 2015-16 i 2016-17 el nombre de preinscripcions s'ha incrementat en relació a les produïdes el curs 2014-15, mantenint nivells similars a les de edicions anteriors. En curs 2015-16 i 2016-17 la demanda ha estat 2,4 i 3,3 vegades superior a la oferta, respectivament. [L'indicador Winddat](#) per l'elaboració d'aquest estàndard mostra que el nombre d'alumnes matriculats de nou ingrés ha sofert una reducció poc significativa en el curs 2015-16 i 2016-17 (4,6 i 7%, respectivament). Aquestes dades, discrepen amb la [taula E11 d'indicadors VSMA](#) en el nombre d'alumnes de nou ingrés en el curs 2016-17, donat que aquí, presenta una reducció del 12%. Val remarcar que les dades de que disposa la comissió del màster coincideixen amb les presentades a l'indicador Winddat. Al igual que en anteriors cursos, el nombre de places ofertes no s'ha ocupat totalment, però s'ha arribat a una ocupació del 85,4% en el curs 2015-16 i del 83,3% en el curs 2016-17. Aquesta diferència entre el nombre de matriculats de nou accés i el nombre de places ofertes és deguda a que la comissió coordinadora del Màster selecciona els estudiants que poden accedir-hi en base a una sèrie de criteris i únicament, al voltant d'un 60% del alumnes seleccionats, tan en primer com en segon període de preinscripció, acaben matriculant-se finalment en el màster. Aquesta diferència entre els alumnes acceptats i matriculats es deguda fonamentalment a tres factors: A) encara que la preinscripció a un màster te una taxa de 30 euros no reemborsables, molts alumnes es troben preinscrits a més d'un màster i en cas de ser admesos a varius d'ells, es matriculen en aquell que els hi es més afí o proper a la seva localitat; B) alguns alumnes, sobre tot de procedència estrangera, al no aconseguir ajuts per cursar el Màster renuncien a la matricula; o C) en el cas d'estudiants estrangers extracomunitaris, el fet de no obtenir a temps el visat necessari. Val remarcar que entre un 17-27% dels alumnes preinscrits son estrangers extracomunitaris i el fet de no aconseguir el visat a temps i/o ajusts econòmics, fa que abandonin la matriculació. Qualsevol d'aquest tres escenaris produeix una reducció en la relació places ofertes/ alumnes matriculats difícil de corregir després de les matriculacions, donat que les matriculacions del segon període es produeixen pràcticament a l'inici del curs. D'altre banda, alguns estudiants extracomunitaris requereixen

complements formatius per poder cursar el màster i per tant, una vegada acceptats, no es matriculen en assignatures pròpies del màster, sinó en els complements formatius que requereixen.

La taxa de matriculació amb preinscripció en aquest dos cursos (2015-17) ha estat entre el 88-89% tal i com es pot veure tan en [l'indicador Winddat](#), com a la [taula E11 d'indicadors VSMA](#). Això, es degut a que els estudiants extracomunitaris que han cursat complements formatius es matriculen el any següent a la seva preinscripció en les assignatures pròpies del màster, així com a alumnes que per diferents circumstàncies decideixen cursar el màster en dos anys.

L'anàlisi del perfil sociodemogràfic dels alumnes mostra en la distribució per sexes ([veure indicador Winddat](#)) que el percentatge d'estudiants de sexe femení s'ha reduït un 6-7% en relació a anteriors edicions, oscil·lant entre el 62-63%. El percentatge d'estudiants de sexe masculí s'ha incrementat en relació a anteriors edicions i oscil·la entre el 37-38%. En general, el percentatge d'alumnes de sexe femení ha estat superior al d'alumnes de sexe masculí en totes les edicions d'aquest màster, encara que en les darreres edicions s'ha observat un augment en el percentatge d'alumnes de sexe masculí. En relació a la franja d'edat ([veure indicador Winddat](#)) i com en anteriors edicions han predominat significativament els estudiants en una franja de 21-25 anys. El percentatge d'alumnes en la franja de 26-30 any ha estat del 17,07% en el curs 2015-16 i del 2,70% en el curs 2016-17. Alumnes en la franja de 31-40 anys (7,32%) i en la franja del 41-50 (2,44%), únicament s'han matriculat al curs 2015-16.

En relació a la Universitat d'accés ([Taula E13 d'indicadors VSMA](#)), el 93-97% d'alumnes son de nacionalitat espanyola, el 27% procedeixen de la Universitat de Barcelona, 29-32% d'altres Universitats Catalanes i 37-38 % d'Universitats de la resta d'Espanya. En aquest dos cursos s'ha incrementat entre el 9-13 % el nombre de estudiants de nacionalitat espanyola, un 4% els procedent de la Universitat de Barcelona i un 10-11% el procedents d'Universitats de la resta d'Espanya, però s'ha reduït un 5-7% els procedent d'altres Universitats Catalanes. Així com en anteriors edicions, aquestes dades mostren una tendència a l'augment en el nombre d'alumnes procedents d'altres Universitats espanyoles. També s'ha constatat un predomini de graduats enfront a llicenciats, essent les titulacions estrangeres no homologades una minoria (7-3%) com en edicions anteriors. En relació a la titulació d'accés, Biologia (40-44%) ha estat la principal titulació d'accés, situant-se Biotecnologia (22-19%) en segona posició. Altres titulacions de procedència en aquest dos cursos han estat Ciències Ambientals, Ciències i Tecnologia dels Aliments, Bioquímica, Ciències Biomèdiques i Veterinària. En conseqüència, es pot considerar que el perfil formatiu dels alumnes de nou ingrés s'ajusta al 100% tan al perfil d'ingrés recomanat a la web del màster per cursar l'ensenyament, com al perfil descrit a la memòria verificada del Màster.

3.1.4 La titulació disposa d'uns mecanismes de coordinació docent adequats

Comissió de coordinació de màster

Cada màster universitari té una comissió de coordinació formada pel coordinador del màster i professorat que imparteix docència al Màster. De manera similar a un consell d'estudis, però amb una representació estudiantil menor, la comissió coordina i aprova els horaris, el calendari d'exàmens, els plans docents i l'encàrrec docent formulat als diferents departaments. En el cursos 2015-2016 i 2016-2017, la comissió de màster s'ha reunit també per resoldre les sol·licituds d'admissió en les convocatòries de juny i setembre. Apart d'aquestes reunions assignades per normativa i per tal de reduir o minimitzar alguns solapaments detectats amb assignatures de graus de la Universitat de Barcelona que donen accés a aquest Màster, la comissió ha mantingut reunions amb els coordinadors de les assignatures per analitzar els continguts dels plans docents d'aquelles assignatures que tenen similituds en els graus i intentar donar coneixements més avançats en aquells temes o enfocats més aplicats.

3.1.5 L'aplicació de les diferents normatives es realitza de manera adequada i té un impacte positiu sobre els resultats de la titulació

Les titulacions que imparteix la Facultat de Biologia estan a l'empara de les normes de la Facultat, de la Universitat de Barcelona i de la legislació estatal i autonòmica vigent. Aquestes normes s'han anat definint en base a les necessitats que s'han plantejat en el decurs del temps. La seva definició, aplicació i revisió està definida pel Sistema de garantia interna de Qualitat .

La aplicació d'aquestes normes es realitza de forma adequada, doncs és accessible i se'n fa un seguiment i registre de qualsevol acció, i es imprescindible per assegurar una coherència dintre d'una titulació i entre titulacions. Per tant, té un impacte positiu en els resultats de la titulació.

Aquestes normatives afecten a processos claus com són: el regim de permanència en els estudis de la titulació, b) el reconeixement i transferència de crèdits i c) directrius d'avaluació de les assignatures i treballs de fi de màster, entre d'altres.

En la web de la Facultat de Biologia hi ha una recopilació de les normatives de la Facultat de Biologia i de la Universitat de Barcelona que es poden consultar clicant aquí: <http://www.ub.edu/biologia/normatives/index.html>

MÀSTER EN NEUROCIÈNCIES

3.1.1- *El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES*

3.1.2- *Estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i els objectius de la titulació*

3.1.3- *Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat a la titulació i el nombre és coherent amb el de les places ofertes*

Els cursos acadèmics 2015-2016 i 2016-2017 van ser respectivament la tercera i quarta edició del Màster Interuniversitari en Neurociències (MIN). Cada curs s'ofereixen 60 places de nova matriculació i partim d'un nombre molt elevat d'estudiants preinscrits el que indica el gran interès per les Neurociències dels estudiants no només que han cursat graus relacionats amb les Ciències de la Salut, sinó de les Ciències en general i també d'altres àrees com la Enginyeria. El curs 2015-2016 es varen rebre 224 preinscripcions i el 2016 un total de 228. Cal dir que el procés de selecció és estricte ja que un dels aspectes problemàtics és la realització del Treball Final de Màster (TFM), que depèn exclusivament del finançament propi dels grups de recerca ja que la UB no aporta cap ajuda econòmica. Per tant, els grups de recerca accepten amb més facilitat a bons estudiants amb possibilitat després de realitzar el Doctorat, fent que un gran nombre de preinscrits no passin el procés de selecció. Això fa que el nombre de matriculats fos de 47 i 46, suposant un 21 i 20% de matriculats respecte el nombre total de preinscrits i es van cobrir un 78,6 i un 76,6% de les places disponibles en els cursos 2015-2016 i 2016-2017, respectivament. L'experiència durant aquests anys també ens indica que per tal de proporcionar una docència de qualitat, sobre tot en les assignatures obligatòries on assisteix la totalitat d'estudiants matriculats, és millor no superar un nombre massa elevat.

Per més detalls es pot consultar la taula E11 de l'espai VSMA:

(<https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=M0108#taules>).

Es pot tenir un perfil general dels estudiants matriculats agafant, per exemple, les dades del curs 2015-2016. Dels 47 alumnes matriculats, 32 van ser dones (68,08%). Respecte a la procedència 29 eren de Catalunya (61,7%), 14 d'altres comunitats autònomes espanyoles (29,78%) i 4 estrangers (dos mexicanes, una nord americana i un italià; 8,5%). A demés es varen matricular dos estudiants italianes del programa Erasmus. Una d'elles va cursar 3 assignatures optatives (crèdits ECTS totals: 7,5) i l'altre 3 assignatures obligatòries (crèdits ECTS totals: 9).

El resum de les dades principals es mostra a la taula següent:

	2015-2016	2016-2017
Places ofertes	60	60
Nombre d'estudiants de nou accés	47	46
Nombre total d'estudiants matriculats	54	50
Nombre de graduats	47	47

Taula. Dades d'accés alumnes i nombre de graduats màster interuniversitari en Neurociències. Font espai VSMA

3.1.5 L'aplicació de les diferents normatives es realitza de manera adequada i té un impacte positiu sobre els resultats de la titulació

Aquest punt es tracta de forma global atès que les titulacions que imparteix la Facultat de Biologia estan a l'empara de la normes de la Facultat, de la Universitat de Barcelona i de la legislació estatal i autonòmica vigent. Aquestes normes s'han anat definit en base a les necessitats que s'han plantejat en el decurs del temps. La seva definició, aplicació i revisió està definida pel Sistema de garantia interna de Qualitat .

La aplicació d'aquestes normes es realitza de forma adequada, doncs és accessible i se'n fa un seguiment i registre de qualsevol acció, i es imprescindible per assegurar una coherència dintre d'una titulació i entre titulacions. Per tant, té un impacte positiu en els resultats de la titulació.

Aquestes normatives afecten a processos claus com son: el regim de permanència en els estudis de la titulació, b) el reconeixement i transferència de crèdits i c) directrius d'avaluació de les assignatures i treballs de fi de màster per entre d'altres.

En la web de la Facultat de Biologia hi ha una recopilació de les normatives de la Facultat de Biologia i de la Universitat de Barcelona que es poden consultar clicant aquí: <http://www.ub.edu/biologia/normatives/index.html>

3.2 Estàndard 2: Pertinència de la informació pública

El sistema de comunicacions de la Facultat Biologia inclou un ampli i variat ventall de mitjans: pàgina web del centre i pàgina web dels màsters, monitors instal·lats en punts estratègics dels edificis, correu electrònic, panells de difusió, cartelleres, pòsters, díptics i quadríptics. A més està integrada a les Xarxes Socials de la UB, com Twitter, Instagram i Facebook.

D'altra banda, la xarxa informativa de la Facultat també està destinada a la difusió de l'oferta docent i de l'activitat de recerca que s'hi desenvolupa.

La responsabilitat del funcionament i l'actualització del sistema de comunicacions recau sobre el Deganat de la Facultat. L'àrea de comunicació està ubicada a la Secretaria d'Estudiants i Docència i està al servei de totes les unitats de gestió de la Facultat.

3.2.1 La institució publica informació veraç, completa, actualitzada i accessible sobre les característiques de la titulació i el seu desenvolupament operatiu

DIMENSIÓ	CONTINGUTS	DISPONIBILITAT
ACCÉS ALS ESTUDIS	Objectius de la titulació	✓
	Perfil d'ingrés	✓
	Perfil de sortida	✓
	Nombre de places ofertes	✓
	Criteris de selecció (<i>només per al màster</i>)	✓
	Informació sobre preinscripció i admissió (procediment, calendari...)	✓
	Normativa de trasllats	✓
MATRÍCULA	Període i procediment de matriculació	✓
	Sessions d'acollida i de tutorització	✓
PLA D'ESTUDIS	Denominació dels estudis	✓
	Títol en superar els estudis de grau/màster	✓
	Durada mínima dels estudis i crèdits ECTS	✓
	Estructura del pla d'estudis ¹	✓

¹ Matèries/assignatures, seqüenciació, i crèdits ECTS, assignatures obligatòries/optatives, distribució de crèdits per curs, prerequisits, itineraris.

<i>PLANIFICACIÓ OPERATIVA DEL CURS</i>	Calendari acadèmic	✓
	Pla docent	✓
	Recursos d'aprenentatge: o Espais virtuals de comunicació o Laboratoris o Biblioteca o Material recomanat a l'estudiant o Altres	✓
	Pla d'acció tutorial	✓
<i>PROFESSORAT</i>	Professorat de la titulació	✓
	Perfil acadèmic	✓
	Informació de contacte	✓
<i>PRÀCTIQUES EXTERNES/ PROFESSIONALS</i>	Objectius	✓
	Normativa general	✓
	Definició sobre si són obligatòries o optatives	✓
	Assignatures a les quals van lligades les pràctiques	✓
	Avançament d'institucions on es poden fer les pràctiques	✓
<i>PROGRAMES DE MOBILITAT</i>	Objectius	✓
	Normativa general	✓
	Avançament d'institucions amb convenis signats	✓
<i>TREBALL FINAL DE GRAU/MÀSTER</i>	Normativa i marc general (enfocament, tipologia...)	✓

A l'espai web de la Facultat, la informació pública vinculada al centre, s'organitza de la següent manera:

a) El [web de la Facultat](#) s'estructura de manera ben diferenciada per distribuir les informacions adreçades als col·lectius externs (futurs estudiants, entitats i societat en general) i als col·lectius interns (estudiants, PDI i PAS):

- Al menú lateral esquerre, es localitza la informació dirigida als **col·lectius externs**:

- informació institucional sobre la Facultat ([història](#), [ubicació](#), [espais de la Facultat](#), [òrgans de govern](#), [departaments](#), [administració](#), [secretaria](#), [biblioteca](#), [serveis generals](#) i [ús d'instal·lacions](#), [usos lingüístics](#), etc.).
- informació sobre els [departaments](#), majoritàriament una presentació, estructura, membres, docència i recerca, i que s'actualitzen de manera periòdica per part de cada departament.
- l'oferta formativa de [grau](#), [postgrau](#) (màsters universitaris i propis, cursos de postgrau i Doctorat), i [altra oferta formativa](#) (cursos d'extensió universitària).
- informació sobre la [Recerca](#) a la Facultat; grups d'investigació consolidats de la Facultat.
- informació per a [estudiants d'altres universitats](#) i [professors i investigadors visitants](#) (informació útil, serveis d'acollida, etc.).
- informació per a [futurs estudiants](#) i informació general per als estudiants de batxillerat i els [antics alumnes](#).
- informació sobre [l'ús dels espais i equipaments](#) de la Facultat.
- informació sobre el [servei d'ocupabilitat](#).

➤ Al menú lateral dret, es troba la informació dirigida als **col·lectius interns** (estudiants, PDI i PAS):

- Informació de **l'oferta dels diversos ensenyaments de grau**: Els espais webs de les diferents titulacions ofereixen informació general, acadèmica (plans docents, calendari, horaris, coordinadors i tutors, l'avaluació, el treball de fi de grau, la matrícula, etc.).
- Informació sobre els programes de [mobilitat nacional i internacional](#).
- Informació sobre [beques, ajuts i premis](#).
- Informació sobre treball de [pràctiques en empreses](#)
- Intranet: Accés a l'espai PDI i PAS de la Facultat

➤ Al menú lateral dret, també es disposa de baners amb diferents informacions i serveis de la Facultat ([Biblioteca](#), [Doctorat](#), [Normatives](#), [Pràctiques en empreses](#), [Suggeriments i reclamacions](#), [Revista de divulgació: Biologia on-line](#), [Seguiment Qualitat](#), [Màsters universitaris](#),...)

3.2.2 La institució publica informació sobre els resultats acadèmics i de satisfacció

La informació adreçada als col·lectius externs és parcialment mantinguda per la unitat d'Entorns web UB, a fi de garantir que tots els centres de la Universitat de Barcelona presentin una informació homogènia als col·lectius externs. La informació promocional, presentada mitjançant baners, és creada i mantinguda pel centre. La renovació d'espais web té el suport puntual d'Entorns web UB.

3.2.3 La institució publica el SGIQ en què s'emmarca la titulació i els resultats del seguiment i acreditació de la titulació

La informació relativa a les titulacions es troba plenament i clarament accessible des de la plana web del centre. A més la posada en marxa del sistema d'assegurament de la qualitat (SAIQU) introdueix els mecanismes per garantir que la informació disponible sigui correcta i que s'actualitzi amb la freqüència adequada ([PEQ140](#)).

Els resultats del seguiment i acreditació s'informen des del web de cada titulació i des del web del SAIQU. Es revisen periòdicament les dades publicades i es proposen noves actualitzacions. Els coordinadors tant de Graus com de Màster proposen calendaris d'activitats, conferències i d'altra informació d'interès pels estudiants..

La pàgina web de qualitat del centre (SAIQU) s'estructura en quatre apartats:

- [Presentació](#) on hi ha la declaració del compromís de la Facultat amb la gestió de la qualitat
- [SAIQU](#)
 - [Política de qualitat](#)
 - [Comissió de qualitat](#)
 - [Gestió de processos](#)
- [Verificació, seguiment, modificació i acreditació](#)
 - Memòries de verificació i informes de seguiment dels màsters
 - Acreditació
- [Dades, indicadors i resultats](#)
 - Dades i indicadors dels ensenyaments de la Facultat
 - Satisfacció dels grups d'interès

3.3. Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat (SAIQU/SGIC) de la titulació

3.3.1 El SGIQ implementat té processos que garanteixen el disseny i l'aprovació, el seguiment i l'acreditació de les titulacions

Prenen com a referència els estàndards i directrius per a l'assegurament de la qualitat en l'Espai Europeu d'Educació Superior, la Facultat de Biologia ha desplegat el Sistema d'Assegurament Intern de la Qualitat (SAIQU) com a instrument que ha d'utilitzar tant en la fase de disseny dels ensenyaments com en les de seguiment i acreditació dels mateixos, per assegurar l'assoliment dels objectius associats a la formació.

Integra totes les activitats relacionades amb la garantia de qualitat dels graus i els màsters oficials i a més, mitjançant el marc del SAIQU, també desplega un sistema per assegurar la qualitat dels doctorats.

El SAIQU, certificat per AQU Catalunya en el marc del programa AUDIT, respon de manera global per tots els centres de la UB i es basa en:

- La planificació estratègica, vinculada a través dels contractes programa, com a eina per a desplegar la política i els objectius de qualitat.
- L'organització de la gestió basada en processos. Per això s'ha elaborat:
 - un mapa de processos i un catàleg dels principals processos relacionats amb la formació universitària, i
 - la descripció d'aquests processos i el sistema per fer-ne el seguiment a través dels procediments específics de qualitat (PEQ).
- L'elaboració d'un quadre de comandament, és a dir, un conjunt de dades i d'indicadors del sistema de gestió per mesurar les activitats que s'estan duent a terme.
- La introducció del rendiment de comptes amb la publicació de les memòries de verificació, els informes de seguiment, els informes d'acreditació, i les dades i els indicadors dels graus i els màsters universitaris de la Facultat.
- Una revisió interna del sistema a través de la [Comissió de Qualitat del Centre](#) i del PEQ 011 per analitzar-ne l'adequació i, si escau, proposar un pla de millora per optimitzar-lo

El mapa de processos del SAIQU presenta els procediments específics de qualitat del centre (PEQ). Aquests procediments descriuen totes les accions i agents implicats en els processos que asseguren la qualitat en el desplegament de les titulacions i, en conseqüència, la qualitat dels programes formatius. Els PEQ són redactats per cadascun dels agents implicats, amb el suport de la Comissió de Qualitat, i són revisats per l'Equip

Deganal. En aquest sentit, la gestió de la qualitat implica directament la Junta de Facultat, el degà i l'Equip deganal, els caps d'estudis, els coordinadors de màster i postgrau, a més de totes les comissions delegades, unitats i serveis de la Facultat.

El web de Gestió de Qualitat de la Facultat de Biologia enllaça i publica totes les memòries de verificació, els informes de seguiment i les modificacions de les titulacions i té activat un bàner específic per tal de fer pública la documentació requerida en aquest procés.

> [Accés al web del SAIQU de la Facultat de Biologia](#)

Des de la UB i els centres (a través de les seves comissions de qualitat) es treballa per a vincular els processos interns de VSMA de la manera més estructurada i integrada entre tots ells a través del seu Sistema d'Assegurament Intern de la Qualitat (SAIQU) i així promoure una major eficiència en la seva gestió i també per donar resposta als diversos requeriments normatius.

Així mateix, cal especificar que la UB disposa de diverses eines per gestionar la recollida d'informació sobre la satisfacció dels grups d'interès sobre el programa formatiu (PEQ 100 La gestió de les queixes, les reclamacions i els suggeriments).

3.3.2 El SGIQ implementat garanteix la recollida d'informació i dels resultats rellevants per a la gestió eficient de les titulacions, en especial els resultats d'aprenentatge i la satisfacció dels grups d'interès

En el [PEQ 020](#) "Gestió dels programes formatius en el marc de verificació, seguiment, modificació i acreditació (VSMA)" on es recullen tots els procediments implicats en el disseny i l'aprovació, el seguiment i la modificació, i l'acreditació de les titulacions. El procediment detalla, d'una manera exhaustiva i precisa, les accions, els agents implicats i els terminis que s'han de seguir en els diferents processos.

La Facultat de Biologia considera el seguiment com a un procediment de gran rellevància, en tant que instrument per a l'anàlisi de dades, indicadors i resultats sobre les titulacions i el desplegament d'aquestes titulacions, i com a proposta de les accions de millora, no només pel que fa a les titulacions sinó també a tot l'àmbit del centre.

La recollida d'indicadors i l'anàlisi de resultats són mecanismes per poder avaluar el seguiment i la qualitat de les titulacions de la Facultat. Conscients de la importància que tenen, el centre sempre ha fet un gran esforç en l'anàlisi tant d'indicadors com de resultats.

A les reunions de la Comissió de Qualitat s'han dut a terme anàlisis sobre aspectes acadèmics rellevants en base a la informació generada pel Consell d'Estudis i les Comissions de Coordinació de Màster i que s'han plasmat en els corresponents [informes de seguiment](#) (on consten els acords i aprovacions d'aquesta Comissió). Aquestes anàlisis han permès la introducció de millores. En aquesta línia, el centre considera rellevant l'anàlisi de certs indicadors de cara a valorar els perfils de demanda dels ensenyaments i, de fet, els informes sobre el perfil d'ingrés, tant dels Graus com dels

Màsters universitaris són accessibles des de la pàgina [web de Gestió de Qualitat de la Facultat de Biologia](#)

Amb el suport de l'APQUB, s'ha aconseguit disposar d'una bateria força àmplia d'indicadors per al seguiment de les titulacions. L'APQUB ha creat una base de dades amb els indicadors de cada un dels centres, i amb dades provinents tant de la institució com generats des del mateix centre. També el SAIQU del centre especifica en els PEQ els indicadors que han de ser recollits i analitzats en els diferents processos, com els resultats d'aprenentatge (rendiment), d'inserció laboral i de satisfacció dels usuaris.

Pel que fa als resultats de la satisfacció dels usuaris, la Universitat de Barcelona disposa d'un sistema estandarditzat d'enquestes de satisfacció dels estudiants. A través del [web de Gestió de Qualitat de la Facultat de Biologia](#) també es troben els enllaços que permeten consultar els informes agregats sobre les enquestes d'opinió d'assignatures i professorat a l'alumnat de Grau i Màster, així com als informes de satisfacció dels serveis. En aquests informes s'hi inclou informació sobre el nombre de respostes, distribució de les freqüències de les diferents respostes, i mitjanes per al conjunt de cada ensenyament.

> [Informes agregats per ensenyaments](#)

La distribució d'enquestes és una tasca que realitza de forma institucional des de la Universitat de Barcelona i de forma més específica des de la Facultat i des de la pròpia de coordinació del màster. Les propostes de millora de la UB han consistit en reduir de forma considerable el nombre de preguntes a respondre en cada enquesta. Des de la Facultat, la millora que s'ha implementat ha estat la de informar de forma repetida als estudiants utilitzant l'eina del Campus Virtual.

Finalment, la Universitat de Barcelona ha implantat un sistema online susceptible de ser aplicat en un temps i un espai determinats, amb l'ús de taules o de dispositius mòbils. Aquests canvis, han de fomentar i incrementar la participació i el nombre de respostes dels estudiants, han estat aplicats a partir del segon semestre del curs 2014/2015. En aquesta línia, el Gabinet Tècnic del Rectorat, òrgan responsable de l'elaboració d'enquestes i la corresponent recollida d'informació, informa de l'augment general de la taxa de participació de l'alumnat.

Sistema d'enquestes per la recollida de l'opinió dels grups d'interès

Enquesta	Adreçat a	Moment	Format	Periodicitat	Inici
Enquesta als estudiants sobre assignatures i professorat de graus i màsters universitaris	Estudiants	Al final del semestre	En línia	Semestral	2009
Enquesta d'opinió al professorat sobre els programes formatius de graus i màsters universitaris	Professors	Durant el procés d'acreditació de titulacions	En línia	Semestral	2015

Enquesta als estudiants sobre serveis, instal·lacions i activitats	Estudiants	Durant el semestre	En línia	Anual	2011
Enquesta de satisfacció de graduats i graduades	Titulats de grau	En titular-se	En línia	Anual	2013
Enquesta d'inserció laboral (AQU)	Titulats de cicles, màsters i doctorat	Al cap de tres anys	Per telèfon	Cada anys 3	2001
Enquesta estudi Ocupadors (AQU)	Empreses i institucions	Puntual	Per telèfon	Puntual	2014
Enquesta d'egressats de graus	Estudiants	Recollida títol de grau	Presencial	Puntual	2013
Enquesta d'egressats de màsters	Estudiants	Recollida títol de màster o doctor	Presencial	Puntual	2013
Enquesta online sobre TFG i egressats grau	Estudiants	Finalització d'estudis	En línia	Anual	2014
Enquesta online sobre TFM i egressats màster	Estudiants	Finalització d'estudis	En línia	Anual	2014

Taula 3.9 Sistema d'enquestes generat per la UB i per la Facultat de Biologia. Font: UB i centre

> Informe tècnic del Gabinet del Rectorat sobre el percentatge de participació en les enquestes del [curs 2014-15](#) comparativa amb [l'històric](#)

La Facultat també disposa d'un sistema per recollir les queixes i els suggeriments dels agents implicats en els programes formatius descrit en el PEQ 100 sobre la gestió de les queixes, reclamacions i suggeriments. S'ha establert un sistema online, mitjançant una bústia de queixes i suggeriments. Les queixes i suggeriments es guarden en paper i es responen en un màxim de dos dies. En els casos més greus, s'obre un expedient informatiu i es prenen millores per part dels departaments responsables de la docència. El nombre de queixes que rep la Facultat és molt reduït i fan referència especialment a aspectes acadèmics o plantejament de dubtes (sobre tràmits, titulacions, etc.)

3.3.3 El SGIQ implementat es revisa periòdicament i genera un pla de millora que s'utilitza per a la seva millora continua

La revisió de la implantació del SAIQU/SGIQ de la Facultat s'ha regulat a través del [PEQ 011 Revisió del sistema d'assegurament intern de la qualitat](#). En aquest procediment s'estableix com s'ha d'avaluar la implantació del SAIQU/SGIQ, els agents implicats en la revisió i els instruments que recullin l'evolució del desplegament del SAIQU/SGIQ. En aquest sentit, la Comissió de Qualitat de Biologia és la responsable de fer el seguiment dels diferents procediments, i de controlar els documents i/o evidències que assegurin el bon desenvolupament dels processos, i també de proposar,

a través d'un informe anual, les modificacions que s'escaiguin.

La Comissió de Qualitat ha treballat conjuntament amb la Comissió Acadèmica, i analitza els punts forts i febles dels ensenyaments, i revisa periòdicament els protocols de qualitat i els adapta a les necessitats de centre. Tanmateix, l'establiment del propi [PEQ 011](#) i el seu desplegament ha implicat un major paper de la pròpia Comissió de Qualitat i la sistematització tant de les seves tasques com de la dinàmica del propi sistema d'assegurament de la qualitat.

El CAI fa les següents valoracions de l'aplicació dels processos i procediments de millora duts a terme per la Comissió de Qualitat de Biologia:

- La plena implantació del SAIQU ha estat lenta però el seu desplegament s'ha revelat com a una eina eficaç i ha estat utilitzada de forma adequada i satisfactòria en els darrers processos de revisió de titulacions i en els informes de seguiment.
- És necessària una major implicació del conjunt de la comunitat universitària. El Deganat, la Comissió de Qualitat i els Consells d'Estudis estan compromesos, en dur a terme accions que permetin una major implicació del professorat i sobre tot de l'alumnat.
- Caldrà revisar periòdicament la selecció d'indicadors i de resultats. Les Comissions de Màster analitzen els indicadors actuals i es fan reunions valoratives. S'està implementant un sistema de reunions de la Comissió de Màster amb els alumnes que valoren en profunditat els punts forts i febles de les diferents assignatures
- El desplegament del SAIQU s'ha vist perjudicat per una manca de personal suficient per portar-lo a terme. La impossibilitat de poder contractar personal per aquesta tasca ha fet necessari l'ajut de personal de l'administració del Centre. La necessitat de personal específic i la seva continuïtat son essencials per millorar tant la gestió com el processos. Malgrat tot, la carència del suport necessari no permet fer el seguiment adequat per anar analitzant la recollida de dades conforme es van generant, la qual cosa impedeix establir un mapa de processos real i fiable ja que les tasques del dia a dia impedeixen el compliment adequat del cronograma planificat. Com sempre sol passar, per aquesta manca de personal, l'urgent passa per sobre de l'important.

3.4. Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu

3.4.1 Que el professorat del centre reuneix els requisits del nivell de qualificació acadèmica exigits per les titulacions del centre i té suficient i valorada experiència docent, investigadora i, si escau, professional

3.4.2 Que el professorat del centre és suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions i atendre els estudiants

Donada la idiosincràsia de cadascun dels títols que es fa el seguiment, aquest dos punts es tracten simultàniament per cadascun d'ells.

GRAU DE BIOLOGIA

El grau de Biologia amb 240 crèdits no ha variat el seu pla d'estudis des de que es va fer l'informe del Verifica de l'any 2014. Tampoc ha canviat gaire el professorat que imparteix el grau, tots ells formen part de la facultat de Biologia. Bàsicament l'equip de professors està constituïts pels professors dels quatre departaments de la Facultat de Biologia de la UB:

El nombre total de professors de la U de Barcelona que participen i la seva categoria professional és la que s'especifica a al taula 4.2. (2015-16 i 16-17)

Categoria	PDI	Doctor	%Doc	%TC
Catedràtic d'universitat	16/22	16/22	100%	100%
Professor titular d'universitat o agregat	128/115	128/115	100%	100%
Professor titular d'escola universitària	1/1	2	100%	100%
Professor lector	6/4	6/4	100%	100%
Professor associat i associat mèdic	63/63	33/36	55/57%	0%
Investigadors	27/44	26/17	82/38%	
Sense especificar	34/24		38/25%	
TOTAL	277/281	246	83%	75%

Percentatge del total de professorat que és doctor	76%-70%
Nombre total de personal acadèmic a temps complet	151/142
Nombre total de personal acadèmic a temps parcial	126/139

Taula 4.2. Dades globals del professorat del grau de Biologia (cursos 2015-16 i 2016-17) Font: VSMA

Comptem amb un professorat altament qualificat tal i com demostra el fet que el 54%- 50% es personal fix i que per tant han hagut de passar acreditacions a nivell nacional i oposicions. En resum podem assegurar que els professors permanents i temporals del nostre grau tenen un bon currículum i això es reflexa en la docència que imparteixen.

Durant el cursos 15-16 i 16-17 el nombre de professors del que disposava el centre varen ser suficients per cobrir totes les activitats acadèmiques del grau. No obstant, en els últims cursos el nombre de professors a temps complert, amb una mitja d'edat molt elevada, està disminuït per jubilacions i s'estan substituint per professors més joves amb contractes temporals.

Resum del resultat de les enquestes 2015-16 i 16-17

Una de les eines que disposem per conèixer la adequació del professorat al programa formatiu són les enquestes que realitzen cada any els estudiants. La participació dels estudiants no es molt elevada però cada any el percentatge es va incrementant gracies a l'esforç que es fa al centre de difusió i informació. Al curs 15-16 i 16- 17 van participar 21,3 % i 28,19% en les enquestes sobre les assignatures i el 20,5% i 26,47% en les enquestes del professorat. Significativament superiors a les del curs 2013-14 amb una participació del 12,3% sobre les assignatures i del 11,14% sobre el professorat (taula 4.3).

Assignatura / professorat	Taxa de participació 2015-16/2016-17
Assignatura 1er Sem	20.83% / 25.38%
Assignatura 2on Sem	21.78% / 31%
Professorat 1er Sem	19,64% /24.57%
Professorat 2on Sem	21,37% / 28,37%

Taula 4.3 Taxa de participació estudiantil en les enquestes (font estadístiques oficials de la UB)

Els resultats de satisfacció dels estudiants sobre les assignatures i el professorat és molt alta tal i com es mostra a la taula 4.4. Aquests resultats son molt semblants als obtinguts en anys anteriors, malgrat que el nombre d'enquestes contestades era més baix. La satisfacció general sobre les assignatures hsa estat del 7,15% i sobre el professorat del 7,46.

	Assign. 1er Sem 15-16/16-17	Assign. 2on Sem 15-16/16-17
Satisfacció general	6,99/6,95	7,5/7,19
Activ. formatives	6,93/7,05	7,43/7,15
Material estudi	6,96 / 6,89	7,57 /7,34
nombre enquestes	482/588	567/792
	Professorat 1er Sem	Professorat 2on Sem
Satisfacció General	7,44/7,32	7,69/7,42
Comunicació i Relació amb els estudiants	7,66/7,75	7,89/7,73
Acompliment de tasques com a docent	8,06/8,24	8,16/8,16
nombre enquestes	605/689	704/959

Taula 4.4 Resultats de les enquestes sobre la satisfacció desl estudiants de les assignatures i professorat del grau de Biologia, valoració de 0 a10. (font: estadístiques oficials de la UB)

GRAU DE BIOQUÍMICA

El professorat que ha impartit docència al Grau de Bioquímica durant el curs 16-17 és molt similar al del curs 15-16 i està constituït principalment per professors dels quatre Departaments de la Facultat de Biologia de la UB. Pel que fa al número d'hores de

docència, el Departament de Bioquímica i Biomedicina Molecular imparteix el 44,2% (40 professors amb una dedicació mitjana de 56,3 hores/any), seguit de Genètica, Microbiologia i Estadística amb un 24,9% de la docència (41 professors amb 31 hores/any) i Biologia Cel·lular, Fisiologia i Immunologia amb un 18,4% de les hores docents (31 professors amb 30,3 hores/any). Finalment el Departament de la Facultat, Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals té una menor presència amb un 4,8% de la docència (9 professors amb un dedicació mitjana de 27,3 hores/any). La resta (12), fins als 133 professors que tenen programada docència al Grau de Bioquímica pertanyen a altres Facultats de la Universitat de Barcelona (Química (6% de les hores docents, 9 professors amb una dedicació mitjana de 31,2 hores/any), Farmàcia (0,6%, 2 professors amb 16 hores/any) o Física (1,6%, 1 professor amb 80 hores/any).

Categoria	PDI	%PDI	Doctors	%Doctors	TC	%TC
Catedràtic d'universitat	14	10,53%	14	100%	14	100%
Professor titular d'universitat	41	30,83%	41	100%	41	100%
Professor agregat	20	15,04%	20	100%	20	100%
Professor titular d'escola universitària	1	0,75%	1	100%	1	100%
Professor Lector	6	4,51%	6	100%	6	100%
Professor associat	28	21,05%	15	53,57%	0	0%
Investigador	14	10,53%	5	35,71%	14	100%
Altres	8	6,02%	1	12,50%	0	0%
No disponible	1	0,75%	0	0%	0	0%
TOTAL	133	100%	103	77,44%	96	72,18%

Taula 1 Dades globals del professorat del Grau de Bioquímica. Font. Dades de Planificació Acadèmic Docent, actualitzades a maig de 2018.

Dels 133 professors del grau un total de 82, tots ells amb una dedicació a temps complert, són catedràtics, titulars, agregats o lectors, el que representa el 61,7 % del total del professorat que, per tant, ja han superat diferents processos d'acreditació tant docent com investigadora. La mitjana de sexennis estatals de recerca dels professors que tenen l'opció de sol·licitar-los és de 3,6 (75,6% tenen un sexenni viu). La mitjana de trams de docència autonòmics és de 2 (85,4% tenen un quinquenni viu). (Taula E40, <https://www.ub.edu/indicadorsVSM/ensenyament.php?codi=G1034#seguiment>)

El número de professors que imparteixen docència al Grau i la seva qualificació docent i investigadora són adequats. Les classes de teoria s'imparteixen en grup únic i altres activitats formatives, com ara pràctiques de laboratori, pràctiques d'ordinador, tutorització per grups, etc. s'imparteixen en grups reduïts. És exclusivament en aquest tipus de docència on participen professors no doctors (habitualment becaris que estan realitzant la tesis doctoral) al costat de professors doctors. Tots els professors responsables d'assignatures del Grau són doctors que treballen amb una dedicació a temps complert i tenen vinculació contractual permanent amb la UB.

Pel que fa als professors de 1er curs, la majoria obtenen consistentment molt bones avaluacions a les enquestes de l'alumnat. A més el professor de Química I i Química II ha estat durant molts anys professor d'institut, experiència que el fa especialment adequat per impartir classes a 1er curs.

Resum del resultat de les enquestes a l'alumnat

Els resultats agregats de les enquestes d'opinió a l'alumnat, sobre l'acció docent del professorat i la planificació de les assignatures, es poden consultar on line (15-16, http://www.ub.edu/gtr/documents/enquestes/enq_ens_graus_1516/G1034.pdf; 16-17, http://www.ub.edu/gtr/documents/enquestes/enq_ens_graus_1617/G1034.pdf).

La participació del alumnat a les enquestes es un dels punts que preocupa. Malgrat les diferents accions que de de l'Agència de Polítiques i de Qualitat de la UB i des del propi Consell d'Estudis del Grau, la participació mitjana a les enquestes se situa al voltant del 30%, fent necessaris encara més esforços per incentivar la participació de l'alumnat.

El grau de satisfacció en el mòdul assignatura es manté per sobre del 7 (15-16 1er semestre 7,22, 2on semestre 7,05; 16-17, 7,58 i 7,14, respectivament). La puntuació en els diferents ítems es força uniforme, sent la correspondència entre feina exigida i crèdits de l'assignatura l'ítem millor valorat. Respecte als resultats corresponents al mòdul professorat, es supera clarament el 7 (15-16 1er semestre, 7,51 i 2on semestre 7,30; 16-17, 7,70 i 7,41, respectivament). L'ítem millor valorat ha estat el de compliment amb les tasques com a docent amb valors superiors al 8.0. Aquest resultats estan en línia amb els d'anys anteriors amb una certa tendència a la millora. Pel que fa específicament al 1er curs, la mitjana de l'índex de satisfacció global amb les assignatures ha estat de 7,96 i 7,17 pel 1er i 2on semestre del curs 15-16 i 7,61 i 7,21 pels mateixos semestres del curs 16-17, respectivament. Tenint en compte que les assignatures de 1er curs són fonamentalment generalistes, el fet que aquests valors siguin lleugerament superiors a les mitjanes de tot el Grau es considera positiu i una indicació de la qualitat docent del professorat i de l'interès dels alumnes per les assignatures de 1er curs. (Taula E65, <https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1034#seguiment>)

Anàlisi de les enquestes als graduats

Cada any el Gabinet Tècnic del Rectorat de la UB realitza una enquesta als egressats dels diferents graus sobre la seva satisfacció amb l'experiència educativa global de la titulació. Els resultats corresponents als cursos 15-16 i 16-17 del Grau de Bioquímica es poden trobar a la Taula E64,

<https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1034#seguiment>. Per a tots dos cursos el percentatge de participació se situa al voltant del 37%. En pràcticament la totalitat dels ítems analitzats, el Grau de Bioquímica obté notes superiors a la mitjana de la UB i a també a la mitjana dels graus de la Facultat de Biologia. Tots els ítem obtenen una nota superior al 2,5 sobre 5 (aprobat) amb excepció de la tutorització, que suspèn els dos anys. Aquest és òbviament un punt feble del Grau que s'haurà de millorar. Per altra banda, cal destacar les elevades puntuacions que donen els graduats al Treball de Fi de Grau (4,26 i 4,27), lleugerament superiors a la mitjana de la Facultat de Biologia, però molt superior a la mitjana UB. Finalment, assenyalar que el grau de satisfacció global amb la titulació obté notes de 4,16 i 4,14 els dos cursos analitzats, molt superiors a la mitjana UB. Les activitat formatives organitzades per l'ICE i dutes a terme pel professorat de Grau durant els cursos 15-16 i 16-17 es troben recollides a la Taula E46, <https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1034#seguiment>.

GRAU DE BIOTECNOLOGIA

El professorat està constituït per professors del quatre Departaments de la Facultat de Biologia de la UB. Si revisem les dades del curs 16-17, que son molt similars a les de l'anterior, el Departament amb més representació es el de Genètica, Microbiologia i Estadística (65 professors, dedicació mitjana de 40 hores/professor i any); seguit de Biologia Cel·lular, Fisiologia i Immunologia (45 professors amb 31 hores/any); el de Bioquímica i Biomedicina Molecular (22 professors amb 30 hores/any); i, finalment, Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals (22 professors amb 33 hores/any).

En quan a Departaments d'altres Facultats, destaca la participació del Departament d'Enginyeria Química i Química Analítica (5 professors, dedicació 50 hores per professor i any) i el Departament de Química Inorgànica i Orgànica (2 professors, 47/hores any) de la Facultat de Química, i, el Departament de Física Quàntica i Astrofísica (1 professor amb 47 hores/any) .

El nombre total de professors de la Universitat de Barcelona amb docència planificada al Grad per aquest mateix curs és de 173, un 76% dels quals són doctors (132). D'aquests, el 15% són catedràtics, 57% són professors titulars o agregats, 22% associats, 1,6% professors lectors, un 0,8% professors titulars d'escola universitària, i la resta (un 3,8%) investigadors post-doctorals (Taula 4.2).

Els professors que son són catedràtics, titulars, agregats o lectors (57%, total 97) tenen una dedicació a temps complet i han superat diferents processos d'acreditació tant docent com investigadora (Taula 4.1). La mitjana de sexennis estatals de recerca dels 96 professors que tenen l'opció de sol·licitar-los és de 3,4 (amb un màxim de 6 i un mínim de 1). Un 79,2% tenen un sexeni viu. (Taula E40, <https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/taules/ensenyament.php?codi=G1033#taules>).

Es constata una tendència preocupant a la disminució del nombre de professors, que veuen incrementada la seva carga docent. Disminueix sobre tot el personal fix.

Els protocols per a la selecció de professors de primer mereix una especial atenció. Encara que no hi ha un protocol escrit, aquesta selecció es fa cas per cas, i es una negociació del cap d'estudis amb els caps de Departament que tenen l'encàrrec docent. El consens al que es tendeix es que es tracti d'una persona jove, dinàmica, i empàtica amb l'alumnat.

Resum del resultat de les enquestes dels estudiants dels cursos 15-16 i 16-17

Els resultats agregats de les enquestes d'opinió a l'alumnat, considerant per separat l'acció docent del professorat i la planificació de les assignatures, es poden consultar on line (15-16, http://www.ub.edu/qtr/documents/enquestes/enq_ens_graus_1516/G1033.pdf; 16-17, http://www.ub.edu/qtr/documents/enquestes/enq_ens_graus_1617/G1033.pdf).

La participació del alumnat a les enquestes es un dels punts que preocupa. L'anàlisi que es va fer per l'acreditació indicava que el curs 14-15 era d'un 37-40% al primer semestre però molt més baixa, 16-17%, al segon. El curs 15-16 s'obtenen xifres de participació similar, però el 16-17 augmenta considerablement el segon semestre, equilibrant-se la

participació amb valors de entre 26-36%. Aquesta dada es valora positivament, però són necessaris encara més esforços per incentivar la participació de l'alumnat.

El grau de satisfacció en el mòdul assignatura es manté al voltant del 7 (14-15, 6.9; 15-16, 6.8; 16-17, 7.1). De fet la puntuació en els diferents ítems continua sent bastant uniforme, sent la correspondència entre feina exigida i crèdits de l'assignatura (ítem 4) el millor valorat. Respecte als resultats corresponents al mòdul de professor, es supera clarament el 7, amb una certa tendència a la millora (14-15, 7.0; 15-16, 7.14; 16-17, 7.3). L'ítem millor valorat ha estat el de compliment amb les seves tasques com a docent amb valors molt propers al 8.0).

GRAU DE CIÈNCIES AMBIENTALS

A la Facultat de Biologia prestem especial atenció a l'assignació al professorat de primer any de grau. Tenint en compte que, l'alumne a més a més d'assolir el nivell de coneixements estipulat en les diferents assignatures ha d'adequar les seves capacitats i competències als requeriments de la universitat, el criteri principal d'assignació del professorat de primer curs al grau és que tinguin una àmplia experiència en la docència, així com la motivació personal del professor i la valoració per part dels estudiants en les enquestes. A l'informe d'avaluació de la sol·licitud d'acreditació del grau s'indica que: "La cualificación y el volumen de profesorado asignados a la docencia de primer curso son adecuados. Los estudiantes están satisfechos con la competencia docente del profesorado del primer curso de la titulación".

El professorat que imparteix el Grau de Ciències Ambientals està constituït principalment per professors del Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals (67 professors, [Taula E40](#) dades del curs 2016-17) de la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona, amb una dedicació mitjana de 43,24 hores per professor i any. Altre departament amb dedicació destacable a la docència al Grau és el Departament d'Enginyeria Química i Química Analítica, de la Facultat de Química amb pocs professors (10) però amb una dedicació molt elevada amb una mitjana de 56,3 hores per professor i any. També estan implicats professors de les facultats de Geografia i Història, Dret, Economia i Empresa, Geologia i Física en concordança amb el caràcter multidisciplinari d'un grau com el de Ciències Ambientals. La participació d'aquestes facultats en la docència del grau ja estava contemplada en la memòria de verificació. Tenint en compte la informació proporcionada, el nombre de professors de la Universitat de Barcelona amb docència planificada al Grau de Ciències Ambientals és de 157, dels quals 110 són doctors (70,1%). D'aquests el 11,5% són catedràtics, 40,1% són professors titulars o agregats, 27,4 % associats, 2,5% professors lectors i un 10,2% investigadors postdoctorals ([Taula E41](#), dades del curs 2016-17). A més a més tots aquests professors/res i altres docents del grau que no pertanyen a aquest col·lectiu participen en grups de recerca de qualitat. Respecte als membres que són professors d'universitat la mitjana de sexennis estatals de recerca autonòmics dels 86 professors que tenen l'opció de sol·licitar-los és de 2,9 (amb un màxim de 6 i un mínim de 0). En quant a l'experiència docent la mitjana dels quinquennis de docència és de 2,1 ([taula E41](#), dades del curs 2016-17). L'experiència docent, investigadora i professional del professorat ja va quedar provada en el moment de la verificació, i en els darrers anys només s'ha incrementat. Aquestes dades i les que es

desprenen de les anàlisi dels CV del professorat implicat en la docència del grau, indiquen que el professorat és adequat tant per la seva qualificació professional com per la seva activitat científica. Destaquen la participació d'alguns professors en projectes de restauració i agricultura ecològica, biodegradació, gestió en espais naturals, economia ecològica, microbiologia ambiental i canvi climàtic.

Aquest professorat (sobre tot el permanent i associat) també participa en la tutorització del Practicum i forma part dels tribunals encarregats de jutjar els TFGs. L'assignació dels tutors en un grau tan interdisciplinari com és el de Ciències ambientals es fa en funció de la direcció del projecte de recerca (IP en el cas dels interns) o en funció de la temàtica i l'àrea de coneixement (externs). En aquest sentit a l'informe d'avaluació de la sol·licitud d'acreditació del grau es va constatar que: "El profesorado asignado a la supervisión de los TFG reúne el perfil adecuado. Los estudiantes están satisfechos con la competencia docente y la experiencia investigadora/profesional del profesorado supervisor de los TFG"

A la [taula E46](#) es poden veure les hores de dedicació del professorat del grau a la formació a l'Institut de Ciències de l'Educació. S'ha observat un augment del nombre de professors que participa en aquests cursos de 42 a l'any 2016 a 45 l'any 2017. Les hores de dedicació mitjana per professor oscil·len entre 25 i 23 respectivament.

El resultat de les enquestes amb un 18 i 31,4% de respostes al curs 2015-16 i 2016-17 amb l'acció docent i formativa del professorat, dona com a mitjana una valoració per sobre del 6,5 (de 0 a 10) en tots els ítems (millor valorat 6,9 "Càrrega de treball", pitjor valorat 6,6 "Activitats formatives/avaluació"). El percentatge de respostes, sobre tot al curs 2016-17, ha augmentat amb respecte al curs 2014-15, que va ser tan sols del 16%. La valoració ha augmentat lleugerament respecte al curs 2014-15 (entre 6,5 i 6,8 al curs 2014-15, [Taula E65](#)).

MÀSTER EN AQUICULTURA

L'equip docent del Màster en Aquicultura està constituït per professors de les tres universitats. L'estructuració del 3 mòduls que s'imparteixen en el màster (Fisiologia, Salut i Benestar i Sector productiu) es distribueix segons l'àrea de coneixement i experiència de cada universitat. Aquesta col·laboració entre les tres universitats permet precisament aquesta complementarietat, disposant dels millors científics en cada especialitat. Els professors de la Universitat de Barcelona (UB) pertanyen al departament de Biologia Cel·lular, Fisiologia i Immunologia (al 2016 es va fusionar el departament de Fisiologia i Immunologia amb el de Biologia Cel·lular); els de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) al departament de Biologia animal, biologia vegetal i ecologia, Producció Animal i Fisiologia Animal; i els de la Universitat Politècnica de Barcelona (UPC) al departament d'Enginyeria Agroalimentària i Biotecnologia.

Evidentment, i d'acord amb el disseny del màster per cada assignatura es selecciona el professorat especialitzat i amb elevada experiència, tant en el camp temàtic concret com en la vessant pedagògica. Per tant, tots els professors són experts en la matèria que imparteixen i no hi ha hagut canvis significatius en els últims anys ni en el bienni d'anàlisis 2015-2016 i 2016-2017 en la distribució de la docència.

En general, hi ha un alt grau de satisfacció dels estudiants en relació a la bona actuació global del professorat participant en el màster, que pot venir donada per el grau d'expertesa professional, acreditada per els trams de docència, recerca i el currículum investigador.

A la taula 4.1 es detalla la distribució del tipus de professorat en les tres universitats segons les dades del cursos 2015-2016 i 2016-17.

Taula 4.1 Dades globals del professorat del Màster d'Aqüicultura, incloent les tres universitats (UB, Universitat de Barcelona; UAB, Universitat Autònoma de Barcelona; UPC, Universitat Politècnica de Barcelona).

Categoria acadèmica	UB	UAB	UPC	Nombre total	% doctors	TC/TP
Catedràtic Universitari (CU)	1	1		2	100	TC
Catedràtic contractat (CC)			1	1	100	TC
Titular Universitari (TU)	4	2	1	7	100	TC
Catedràtic Escola Universitària (CEU)			1	1	100	TC
Col·laborador permanent	1			1	100	TC
Investigador/Professor Agregat	1	1	2	4	100	TC
Associat	1	1		2	100	TP
Investigador/professor Post-doctoral	1	3		4	100	TC
Emèrit	1			1	100	TP
Becari pre-doctoral	2	1		3	0	TC
Total	12	9	5	26		

Percentatge del total de professorat que és doctor	88%
Nombre total de personal acadèmic a temps complert (TC)	88%
Nombre total de personal acadèmic a temps parcial (TP)	12%

Dels 26 professors del màster 15 són catedràtics, titulars o agregats, el que representa un 62% del total del professorat. La qualitat i experiència tant docent com investigadora queda reflectida pel fet que la majoria d'aquests tenen trams de recerca vius i trams docents.

Del professorat de la UB, el 83% del professorat és doctor, amb una majoria (70%) de professors catedràtics o titulars/agregats d'universitat. D'aquests, el 57% té entre 3 i 5 sexennis reconeguts.

Del professorat de la UAB, el 88% dels docents són doctors, dels quals la meitat són professors catedràtics o titulars/agregats d'universitat. D'aquests, el 100% té entre 3 i 5 sexennis reconeguts.

Del professorat de la UPC, tots són doctors, dels quals 60% té entre 2 i 5 sexennis reconeguts.

El professorat que no és doctor imparteix només sessions pràctiques, en cap cas teoria ni seminaris.

A més, un important valor afegit del màster és el professorat visitant procedent de centres de recerca de l'IRTA i el CSIC, institucions que pertanyen a la XRAq conjuntament amb les tres universitats organitzadores del màster. Les dues institucions esmentades disposen d'un equip d'investigadors en àrees molt diverses totes elles relacionades amb l'aqüicultura, que permeten complementar o ampliar temàtiques incloses en el màster. Aquests investigadors han participat també en aquests cursos, al igual que en edicions anteriors.

De la mateixa manera, es compta amb la col·laboració de professionals d'empreses de gran experiència en el sector de l'Aqüicultura, de l'administració o d'altres universitats (tant nacionals com internacionals) que permeten oferir a l'estudiant punts de vista diversos, molt aplicats a la vida professional, i d'aquesta manera augmentant la capacitat de l'estudiant per comprendre les especificitats de les diferents problemàtiques que es poden plantejar en aqüicultura. Aquests cursos 2015-16 i 2016-17 s'ha incrementat el nombre de conferenciants de professionals del sector i d'aquesta manera poder donar a conèixer millor l'aplicabilitat del màster.

El TFM (Treball Final de Màster) és un element essencial de la nostra docència, ja que té un valor del 50% de la totalitat del màster. A part del professorat involucrat en la docència del màster de les tres universitats, que ofereixen la possibilitat de realitzar aquest treball en els seus propis grups de recerca, es compta amb reconeguts investigadors d'altres universitats i de diferents centres de recerca, així com empreses vinculades al sector. Fent una mitjana dels dos cursos en que es realitza aquest seguiment es pot veure que 29 investigadors i/o professionals pertanyents a 19 centres d'investigació o empresa privada han enviat propostes al nostre màster per la realització del TFM sota la seva direcció. El *feed-back* que rebem d'ells és molt positiu en el sentit de que estan molt satisfets pels nivells dels nostres estudiants, mentre que aquests darrers consideren que la recerca que han desenvolupat amb ells ha estat de nivell elevat. De totes maneres es pretén fer un seguiment més de prop, millorant la tutorització dels alumnes i el seu calendari, així com de l'opinió dels tutors sobre el procés, especialment dels que són de centres externs.

Una forma de conèixer el grau de satisfacció per part de l'alumnat, tant de les diferents matèries com del professorat implicat, és l'elaboració i anàlisi de les enquestes d'opinió. Per aquest motiu aquest màster es preocupa de fer enquestes anualment de forma presencial a l'aula i en cada un dels mòduls, per tant, en cada universitat implicada, i això fa que la responguin tots els estudiants. En el curs 2015-2016, la satisfacció global de cada mòdul oscil·lava, en una escala de 0 a 10, entre un 6,4 i un 8,4 (mitjana d'un 7,5), mentre que en el curs 2016-17 oscil·lava entre un 7,9 i un 9,2 (mitjana d'un 8,6). Per tant es veu un increment del grau de satisfacció global dels estudiants de més d'un punt d'un curs a l'altre.

A la taula 4.2 es detalla la valoració dels estudiants respecte als professors implicats en la docència del màster en les tres universitats segons les dades del cursos 2015-2016 i 2016-2017 i es pot veure una millora general en la valoració de totes les categories enquestades del curs 2016-2017 respecte a l'anterior.

Taula 4.2 Dades de valoració de les enquestes realitzades als estudiants dels cursos 2015-2016 i 2016-2017 sobre el professorat implicat en la docència del màster d'Aqüicultura.

Categories enquestades	2015-2016				2016-2017			
	UB	UAB	UPC	General	UB	UAB	UPC	General
Planificació i desenvolupament de las classes	7,9	7,8	6,6	7,4	8,9	7,9	8,3	8,4
Metodologia docent utilitzada	8,1	7,9	6,9	7,6	8,9	8,0	8,2	8,4
Plantejament i continguts	8,7	8,7	7,9	8,4	9,3	8,7	8,9	9,0
Treballs realitzats	8,9	8,9	6,9	8,3	8,7	8,4	8,2	8,4
Bibliografia	9,0	9,1	7,7	8,6	9,3	9,0	8,5	8,9

Fent servir la mateixa escala però ara valorant de forma global l'activitat del professor, les puntuacions mínima i màxima globals foren respectivament de 7,2 i 8,6 al curs 2015-2016 (amb una mitjana de 8,1); i de 8,4 i 9,2 al curs 2016-2017 (amb una mitjana de 8,6). Com ja s'ha esmentat anteriorment, s'observa una millora en la valoració del professorat d'un curs a l'altre, que encara és més accentuada si es compara amb els resultats obtinguts en el curs anterior a aquest seguiment 2014-2015, on la mitjana era de 7,6. Per tant, hi ha hagut un increment d'un punt en la valoració del professorat respecte al seguiment anterior. Cal destacar que la participació en les enquestes és del 100% ja que, com ja s'ha mencionat anteriorment, són enquestes que es realitzen a l'aula. La satisfacció global per les assignatures variava entre un 6,5 i un 7,9 al curs 2015-2016 (amb una mitjana de 7,3); i de 7,7 i 8,4 al curs 2016-2017 (amb una mitjana de 7,9). Malgrat que els resultats globalment són bons, sempre s'ha intentat mirar els punts febles, tant d'assignatures com de professorat, per tal de millorar els aspectes necessaris en les edicions següents del màster. Per aquest motiu està previst fer una reunió específica de professorat, conjuntament amb les 3 universitats, amb l'objectiu de detectar carències o solapaments en el temari. D'aquesta manera, es preveu poder introduir o ampliar alguns punts del temari, com ara característiques d'altres espècies d'interès en aqüicultura i/o nous aspectes en gestió de la producció. Les enquestes són una eina clau per detectar les febleses i implementar millores en el curs següent.

En aquest sentit tal com es va proposar a les anteriors propostes de millora s'ha desenvolupat una enquesta específica sobre el TFM. El resultat de les enquestes sobre el TFM del curs 2016-2017 són positives. Les puntuacions oscil·len entre 7 i 8,4 en qüestions sobre la informació rebuda, l'ajuda en trobar ubicacions opcionals, el cronograma de tutories, l'ajuda rebuda per part del tutor extern i/o extern i els criteris d'avaluació. L'única

resposta valorada per sota de 7 ha sigut l' oferta d' opcions de TFM, a on reclamen més oferta d'empreses, encara que la llista s'ha ampliat respecte a cursos anteriors. Tot i així, els alumnes valoren molt positivament l'ajuda i l' interès de la coordinació per trobar llocs alternatius adients a les necessitats i preferències dels alumnes. També cal dir que el perfil i interessos dels alumnes poden ser molt diferents d' un curs a un altre i considerem que l' oferta de temàtiques i llocs actualment ja és molt àmplia, però la coordinació continua treballant, com ha fet anys anteriors, sobre com millorar aquesta oferta i el grau de satisfacció dels alumnes.

MÀSTER EN BIODIVERSITAT

Un dels punts forts del MBIO és la quantitat i qualitat del seu professorat. Probablement no hi ha cap altre màster a l'estat espanyol que pugui oferir una ventall més ampli de temàtiques en l'àmbit de la recerca en biodiversitat. El professorat del MBIO inclou al voltant de 70 doctors amb una àmplia experiència docent i investigadora, tal i com es reflecteix en el número mitjà de quinquennis docents (2) i sexennis investigadors (3 sexennis), en un ampli espectre d'àrees de coneixement (8), que pertanyen a 5 departament diferents i 3 facultats (Taula E40 , de l'espai VSMA). La pràctica totalitat del professorat del màster son doctors (>90%), en la seva major part titulars o agregats (65%) i un 15% de catedràtics, així com investigadors del CSIC. Cal destacar el baix percentatge de professors associats, només un 12% (Taula E41 , de l'espai VSMA). El professorat hi dedica al de 20h a la docència del màster (Taula E42 , de l'espai VSMA), el que suposa una mitjana de relació estudiant ETC per PDI ETC de 7. Aquest valor es manté estable al llarg del temps i es considera perfectament adequada a les característiques de la titulació. Cal també destacar l'increment de la participació del professorat en cursos de formació per a millorar les capacitats docents i de gestió. Així mentre en el 2015/16 només dos professors van participar en algun d'aquests cursos, el 2016/2017 el número va pujar fins els 17 professors, amb una mitjana de 16 hores per curs. Aquesta sembla ser una tendència a l'alça (Taula E46, de l'espai VSMA).

El grau de satisfacció mitjana amb les assignatures és d'un notable alt (7,7, valor mitjà del 2016/17 de 12 assignatures amb més de 25% de participació; per l'any 2015/16 només hi ha disponible la enquesta d'1 sola assignatura que va rebre un 6,4) (Taula E65 , de l'espai VSMA). Tot i que el valor de satisfacció és alt, el nombre d'enquestes disponibles és petit (1 assignatura al 2015/16, 23 al 2016/17 d'un total de 25 i cap enquesta de la satisfacció amb els TFM) **ens porta a formular la necessitat d'estimular als estudiants per a que hi participen en les mateixes, ja les enquestes són una eina clau per detectar les febleses i implementar millores en el curs següent. Es fa necessari també incloure una enquesta específica per a la satisfacció amb els TFMs**, ja que ara mateix no disposem de dades.

El màster està fortament compromès amb la formació activa en recerca mitjançant la realització del TFM. En aquest sentit, convé destacar que el MBIO compte amb un coordinador específic de TFM (Jose Manuel Blanco). Tot i que el MBIO ofereix àmplies possibilitats per a dur a terme el TFM als estudiants del màster sota la direcció del seu professorat, també s'incentiva que els estudiants puguin desenvolupar les tasques del TFM

en institucions externes, per tal de fomentar la capacitat d'adaptació i la interdisciplinarietat. En el període considerat, el 30% dels TFM es va desenvolupar a institucions externes, majoritàriament de recerca i en menor mesura (3) en entitats públiques i privades en l'àmbit de la conservació (3). Aquesta proporció va augmentar al 40% en el curs 2016/17. El MBIO posa a disposició dels estudiants un ventall d'eines per tal de facilitar l'assignació de TFM als estudiants. En aquest sentit, a l'inici de cada curs es realitza una reunió informativa a on s'exposen les diferent opcions dels estudiants per tal de dur a terme el TFM. Així mateix, es realitza una tutorització individual per part del coordinador de TFM d'aquells estudiants que per provenir d'institucions de fora del SCU poden estar menys familiaritzats amb el sistema. D'altra banda el full web del MBIO dona informació detallada sobre (1) propostes específiques de projectes de TFM actualitzades cada cursa, (2) informació sobre les línies de recerca del professorat del MBIO i (3) enllaços a fulls webs d'altres institucions de recerca i entitats en l'àmbit de la conservació

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

MÀSTER EN ECOLOGIA, GESTIÓ I RESTAURACIÓ DEL MEDI NATURAL

Segons el darrer informe d'avaluació d'acreditació extern (dins del Programa de acreditació: Evaluación de Centros) del 2016 considera que:

3.4.1. El Professorat reuneix els requisits del nivell de qualificació acadèmica exigits per les titulacions del centre. Segons aquest informe, el professorat té valorada experiència docent i investigadora i professional per poder desenvolupar una formació de qualitat. Segons els resultats de les enquestes publicades a la intranet de la UB (www.ub.edu/indicadorsVSMA), les valoracions del professorat del màster són en general força elevades. Segons dades publicades, gairebé tot el professorat és doctor amb un percentatge alt d'acreditacions i amb un percentatge elevat en possessió de trams de recerca i de docència vigents. A més a més, gairebé un 65% del professorat és fix, amb una elevada participació de *Professor Titular d'Universitat*. Igualment, el professorat implicat és més del 85% a temps complet. Segons dades publicades a la intranet de la UB pels dos cursos acadèmic avaluats consta de la següent informació (Taula 2).

Taula 2. Professorat implicat al Màster i el seu nivell de qualificació acadèmica i d'acreditació pels cursos 2015-16 i 2016-17.

Curs acadèmic	Nombre de professorat PDI	Total hores impartides	% de PDI Doctors	% de PDI acreditat	% de trams docents vigents	Trams de recerca % PDI amb Sexennis vius	Nombre mig de sexennis/ professor
2015-16	56	1753	95	40.2	14	60.3	3
2016-17	62	1521	88	43.7	68.8	54.6	3-4

A més a més, un percentatge majoritari del professorat està activament implicat en projectes de recerca reconeguts.

Igualment, el perfil del professorat responsable de la supervisió/avaluació dels Treballs Final de Grau (TFM) més del 40% estan acreditats, i amb percentatges superiors al 50% tant per trams vigents de docència com per recerca. A més aquest percentatge s'ha anat incrementat en els darrers anys.

3.4.2. El Professorat del centre és suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions i atendre els estudiants. Segons aquest informe, l'estructura de la plantilla del professorat i el nombre de professors es força adequat per atendre el nombre d'estudiants matriculats. Segons dades publicades a la intranet de la UB (www.ub.edu/indicadorsVSMA), el nombre de professorat PDI dedicat al màster pels cursos 2015-16 i 2016-17 oscil·la entre 52 i 62 respectivament. Igualment, el nombre total d'hores va entre les 1753 i les 1521 hores impartides (Taula 2). Igualment aquesta dedicació es veu reflectida per la relació existent entre el nombre d'estudiants matriculats al màster i el nombre de professorat PDI implicat (Taula 3).

Taula 3. Relació en nombre d'estudiants ETC per Professorat PDI ETC dedicat a temps complert pels cursos acadèmics 2014-15, 2015-16 i 2016-17.

	2014-2015	2015-2016	2016-2017
Estudiants ETC / PDI ETC	5,53	4,82	4,70

Pels dos cursos analitzats, els estudiants estan força satisfets amb la competència docent del professorat. Cal ressenyar, però, que el percentatge de participació en les enquestes sobre el professorat és baix (entre un 31 i un 37 % de mitjana pels cursos 2015-16 i 2016-17 respectivament). Tot i que la valoració per professorat és força més variable que les valoracions fetes per assignatures, els valors mitjans són força alts i gairebé sempre són superiors a 8 sobre 10 per a tots els ítems avaluats. En general tant les assignatures troncales comunes com les troncales d'especialitat estan una mica més ben valorades que les optatives. Segons les enquestes del curs acadèmic 2016-2017 (fig.3), la puntuació mínima mitjana és de 7,8 i correspon a les activitats formatives (classes magistrals, exercicis, seminaris, etc.) per a les assignatures optatives. En canvi, les puntuacions més elevades estan entre el 8,9 i el 8,6 i corresponen respectivament a l'activitat docent duta a terme pel professor, i quant al tipus de material d'estudi i de consulta d'utilitat per a l'aprenentatge. No obstant no disposem de suficients enquestes pel curs acadèmic 2015-16 per poder fer una valoració prou representativa donat que només disposem de resultats de 4 assignatures (de 2 assignatures troncales i de 2 optatives). Tot i així, la valoració obtinguda segueix essent força elevada amb valors sempre superiors al 8.5. Igualment coincideix que els ítems millor valorats corresponen a l'activitat docent duta a terme pel professorat i al tipus de material d'utilitat pel seu aprenentatge.

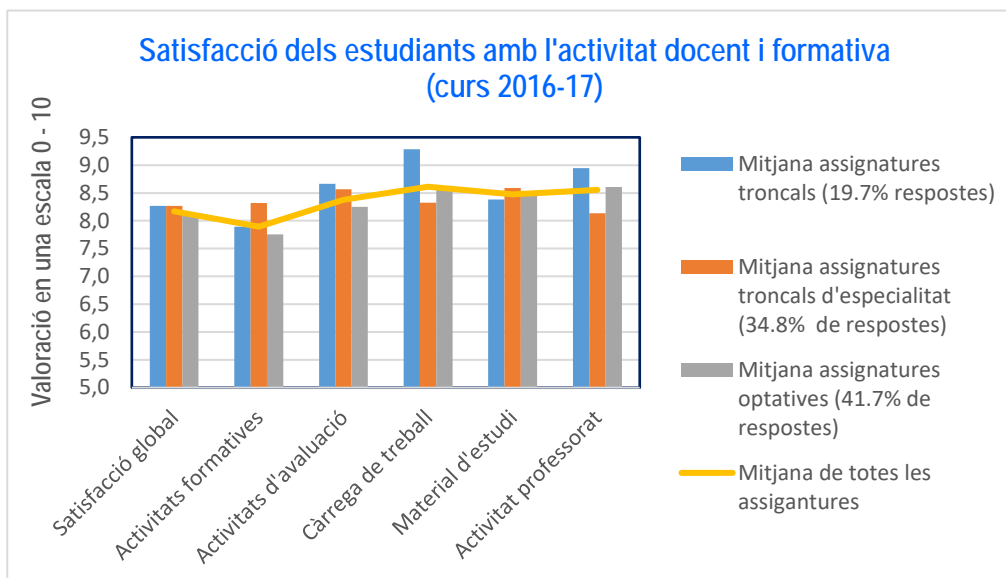


Figura 3. Resultat de les enquestes obtingudes pel curs acadèmic 2016-17 sobre el grau de satisfacció dels estudiants amb l'activitat docent i formativa tant pel conjunt d'assignatures troncal com per les optatives. La valoració de cadascun dels ítems va de 0 a 10. No s'han inclòs aquelles assignatures amb un percentatge de resposta inferior al 20% .

Val a dir que per aquests dos cursos acadèmics analitzats, els alumnes estan molt satisfets amb el professorat, doncs valoren molt bé tant la seva bona capacitat de comunicació com la seva disponibilitat per resoldre dubtes. També consideren adequat el material d'estudi i totes aquelles activitats complementàries d'avaluació (exercicis, practiques de camp i laboratori...). També valoren força bé l'ítem que correspon a la càrrega de treball exigít. Doncs segons les enquestes analitzades els alumnes troben que hi ha una bona correspondència entre la feina exigida i el nombre de crèdits de l'assignatura. No obstant, aquells casos que tenen valoracions força més baixes, caldria analitzar-ho amb més detall per saber de quins professors es tracta, i també per poder-ho diferenciar apropiadament entre assignatures troncal i optatives.

No obstant no disposem d'estadístiques sobre el grau de satisfacció dels alumnes tant per la supervisió dels Treballs Final de Màster (TFM), com per la càrrega exigida i de com s'han avaluat. Resultats d'una enquesta realitzada on-line sobre el TFM l'any 2016 (amb un 56% de respostes), el grau de satisfacció va ser força variat i caldria analitzar-ho amb major profunditat.

3.4.3. La institució ofereix suport i oportunitats per millorar la qualitat d'activitat docent i investigadora. Segons aquest informe, el professorat disposa de recolzament institucional per al desenvolupament de les seves funcions acadèmiques i investigadores. A més a més, la mateixa universitat ofereix activitats formatives perquè pugui millorar en qualitat la seva activitat docent. Segons dades publicades a la intranet de la UB (www.ub.edu/indicadorsVSMA), una part del professorat PDI implicat en aquest màster s'acull a participar en activitats formatives organitzades per l'ICE. A la Taula 4 es posa de manifest el nombre d'hores d'assistència a les activitats formatives organitzades per l'ICE per part del professorat implicat en aquest màster. La tipologia d'activitats assistides és força variada i va des de cursos d'anglès avançat de més de 30 hores) fins a cursos de com treure partit a l'aula virtual (30 hores)

Taula 4. Relació de nombre assistides pel Professorat PDI a activitats formatives organitzades per l'ICE pels cursos acadèmics 2015-16 i 2016-17, i 2017-18.

	Curs 2015-16	Curs 2016-17	Curs 2017-18
Total hores d'assistència	12	370	237
Nombre d'activitats formatives diferents assistides	3	16	14
Nombre de professorat PDI que ha assistit a les activitats formatives	2	12	19

MÀSTER EN GENÈTICA I GENÒMICA

L'equip docent del Màster en Genètica i Genòmica està constituït principalment per professors de la secció Genètica Biomèdica, Evolutiva i del Desenvolupament del Departament de Genètica, Microbiologia i Estadística de la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona, amb col·laboració de professors dels Departaments de Bioquímica i Biomedicina Molecular, Biologia Cel·lular, Fisiologia i Immunologia, i Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals. També a diverses assignatures participen investigadors d'elevat prestigi d'altres universitats i instituts de recerca com el CRG, IBMB-CSIC, IBEC, CNAG, Universitat Pompeu Fabra i Universitat Autònoma de Barcelona. Cal destacar també que una assignatura del MGG ("Seminaris de Recerca en Genètica") s'imparteix en col·laboració amb la Universitat de Paris i això fa que professors d'aquest centre vinguin a Barcelona a presentar seminaris especialitzats.

Podem veure la distribució del tipus de professorat segons les dades del curs 2015-2016 per tenir una idea de quina és la seva composició.

Categoria	PDI	%PDI	Doctors	%Doctors	TC	%TC
Catedràtic d'universitat	5	15,63%	5	100%	5	100%
Professor titular d'universitat	11	34,38%	11	100%	11	100%
Professor agregat	3	9,38%	3	100%	3	100%
Professor Lector	1	3,13%	1	100%	1	100%
Professor associat o associat mèdic	8	25%	8	100%	0	0%
Investigador	2	6,25%	2	100%	2	100%
Altres	2	6,25%	1	50%	0	0%
TOTAL	32	100%	31	96,88%	22	68,75%

Taula 4.1 de l'espai VSMA (Genètica i Genòmica). Dades globals del professorat del Màster Genètica i Genòmica. <https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/taules/ensenyament.php?codi=M0004#seguiment>

Dels 32 professors del màster 20 són catedràtics, titulars agregats o lectors, el que representa un 62,5%. La qualitat i experiència tant docent com investigadora queda reflectida pel fet que la majoria tenen trams de recerca vius i trams docents. Sens dubte aquest fet repercuteix favorablement en el grau de satisfacció del MGG per part dels estudiants. Evidentment, per cada assignatura es selecciona el professorat especialitzat i amb elevada experiència, tant en el camp temàtic concret com en la vessant pedagògica.

El TFM (Treball Final de Màster) és un element essencial de la nostra docència. A part del professorat del Departament i de la Facultat que oferta la possibilitat de realització d'aquest treball en els seus propis grup de recerca, contem amb reconeguts investigadors de diferents centres de recerca, fundacions, hospitals i centres privats que col·laboren en aquest aspecte clau del MGG. Fent una mitjana dels dos cursos en que es realitza aquest seguiment es pot veure que 73 investigadors pertanyen a 21 d'aquestes centres ha enviat propostes al nostre màster per la realització del TFM sota la seva direcció. El *feed-back* que rebem d'ells és molt positiu en el sentit de que estan molt satisfets pels nivell dels nostres estudiants, mentre que aquests darrers consideren que la recerca que han desenvolupat amb ells ha estat de nivell elevat.

Una forma de conèixer el grau de satisfacció per part de l'alumnat, tant de les diferents matèries com del professorat implicat, és l'elaboració i anàlisi de les enquestes d'opinió. Les dades que a continuació es comenten s'ha obtingut de la taula E6.5 l'espai VSMA: <https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/taules/ensenyament.php?codi=M0Q04#seguiment>

Si analitzem el curs 2015-2016, la participació de l'alumnat en les enquestes fora, com a mitjana, d'un 59%. La satisfacció global per les assignatures oscil·lava, en una escala de 0 a 10, entre un 5,92 i un 9,44, on la mitjana estaria en un 8,0. Fen servir la mateixa escala però ara valorant l'activitat del professor, les puntuacions mínima i màxima foren respectivament de 5,83 i 10, amb una mitjana de 8,12. Respecte al curs 2016-2017, la participació en les enquestes fora del 53,1%, per tant aquest és un punt que clarament s'ha de millorar en el futur. La satisfacció global per les assignatures variava entre un 4,39 i un 9,4, situant-se la mitjana en un 7,65. En la valoració del professorat aquesta estava compresa entre 6,44 i 10, quedant la mitjana en 6,8. Malgrat que els resultats globalment són bons, sempre s'ha intentat mirar els punts febles, tant d'assignatures com de professorat, per tal de millorar els aspectes necessaris en les edicions següents del MGG. Lògicament aquests aspectes els tenim ben presents a les nostres propostes de millora. Així doncs les enquestes són una eina clau per detectar les febleses i implementar millores en el curs següent.

MÀSTER EN IMMUNOLOGIA AVANÇADA

Aquest Estàndard va ser valorat en el procés d'Accreditació a nivell "Se alcanza con calidad", i de forma resumida el professorat segueix sent el mateix amb l'increment natural de trams de recerca y docència reconeguts per les agències pertinents (AQU i ANECA) (veure Taula 4.1).

Les dades del VSMA no es poden fer servir degut a que no contenen les dades dels professors de la UAB (això afecte a les taules 4.1; 4.2; 4.3 i 4.5). De la UB participa el Departament de Biologia Cel·lular, Fisiologia i Immunologia (Facultat de Biologia) i el Departament de Patologia i Terapèutica Experimental (Facultat de Medicina i Ciències de la Salut). De la UAB participa el Departament de Departament de Biologia Cel·lular, de Fisiologia i d'Immunologia (Facultat de Biociències, sFacultat de Medicina). El nombre de professors/es i/o investigadors/es convidats superen el centenar entre totes les assignatures, tenint en compte que a més a més tenim una mitjana d'uns trenta-cinc Directors/es de TFM que no són docents directes en el MIA.

Taula 4.1 Dades globals del professorat del Màster de Immunologia Avançada (Agrupa les dades de les taules 4.1; 4.2 y 4.3 del Espai VSMA UB, però tenint en compte els professors de la UAB)

Categoria	PDI	Doctors	%Doctors	TC	%TC	Trams Doc*	Trams Rec*
Catedràtic	3	3	100	3	100	7,00	6,70
Professor titular d'universitat o agregat	12	12	100	12	100	3,05	3,15
Professor associat i associat mèdic	4	4	100	0	0	NA	NA
Altres (postdoc): Investigador, Tècnics	4	2	50	4	100	NA	NA
Sense especificar: Cap de servei	1	1	100	1	100	NA	NA
TOTAL	24	22	92	20	83		

NA: No Aplica. Font: Coordinació del Màster en Immunologia Avançada. * Són mitjanes.

Percentatge del total de professorat que és doctor	92
Nombre total de personal acadèmic a temps complert	20
Nombre total de personal acadèmic a temps parcial	4

Font: Coordinació del Màster en Immunologia Avançada

Taula 4.2 Dades globals del Màster de Immunologia Avançada de la Relació estudiants ETC per PDI ETC (equivalent a temps complert) (Agrupa les dades de les taula 4.5 del Espai UB, però tenint en compte els professors de la UAB)

	2015 - 2016	2016 - 2017
(A) Nombre total de Crèdits matriculats	2.496	2.645
(B) (A/60) Nombre d'Estudiants a TC	41,60	44,08
(C) Nombre de PDI en ETC	21	22
(B/C) Estudiants ETC / PDI ETC	1,98	2,00

Font: Coordinació del Màster en Immunologia Avançada

En aquests moments el 90% del professorat de la UB i de la UAB del àrea d'immunologia participa en la docència del màster. Hi ha un alt grau de satisfacció dels estudiants en relació a la bona actuació global del professorat participant en el màster, que pot venir donada per el grau d'expertesa professional, acreditada per els trams de recerca i el currículum investigador.

Dels 23 professors/es del màster (Taula 4.2), un total de 13 són catedràtics, titulars, agregats o lectors, el que representa el 79% del total de professorat del màster. Tots aquests professors/es i altres membres del màster que no pertanyen a aquest col·lectiu però que hi donen classes participen en grups de recerca de qualitat (2014SGR290, BFU2010-14875, BFU2012-31701, 2014SGR687, SAF2011-25431, SAF2014-56562-R, 2009SGR971, SAF2011-25431, 2014SGR932).

Experiència Professional i en Recerca del professorat del Màster

Per que fa als membres que són professors d'universitat estables (Taula 4.1), la mitjana de sexennis de recerca dels 14 professors que tenen l'opció de sol·licitar-los és de gairebé de 5. Respecte als trams de docència la dada és de 5 també. S'ha de tenir en compte que el professorat associat en el nostre cas es del tipus associat mèdic (Cap de Servei, Metges Adjunts, Director d'Institut). Això suposa que no poden demanar sexennis de recerca per la seva qualitat com a professors associats i clínics, ja que ho son per definició a temps

parcial. Tot això ens pot indicar la forta implicació del professorat del màster dins de la recerca. Primer hem de posar de relleu que la majoria pertany als anomenats grups de recerca de reconeguts per la Generalitat de Catalunya. Segon, hem de remarcar que tot el professorat que està en disposició de tenir trams de recerca els té, i que el professorat que no els té és perquè no està sotmès a aquesta demanda per el tipus de contracte que té. Dins del apartat sense especificar, es troben els que són els tècnics altament especialitzats que coordinen les assignatures pràctiques, és evident que en aquests casos tampoc poden obtenir aquest reconeixement de recerca. El que queda prou palès per el Currícula del professorat (accedir a les dades dels currículums del professorat per aquest [ENLLAC](#) 5) i les seves extenses publicacions, direcció i participació en projectes de recerca competitiu, participacions en congressos, organització d'esdeveniments com a workshops, seminaris i congressos, direcció d'instituts de recerca, és que el seu nivell d'acreditació a la recerca és de la màxima qualitat, i per tant disposa del potencial investigador i capacitació professional requerides per aquest nivell formatiu. Hem d'afegir que molts dels professionals clínics són Caps de Serveis d'Immunologia d'hospitals com Vall d'Hebron, Santa Creu i Sant Pau i Germans Trias i Pujol, o dirigeixen centres d'especialització del màxim nivell com el CEMCAT.

Adequació del nombre i categoria, i criteris d'assignació del professorat

L'adequació del professorat en nombre i categoria està lògicament determinada per (1) l'encàrrec docent (el màster en total oferta 55 ECTS directament en termes de docència), per (2) l'adequació del professor en el seu camp d'expertesa dins de la immunologia a les assignatures i (3) amb l'experiència docent de cada professor. Aquesta amplitud de criteris juntament amb les característiques del Pla d'Estudis del MIA deixa prou clar que per poder-ho satisfer ha d'ajuntar a la majoria del professorat d'immunologia del àrea metropolitana de Barcelona (AMB), i per tant fusionar el professorat de les dos grans universitats com són al UB i la UAB dins del màster. Amb aquesta estratègia el màster és capaç d'abastir l'encàrrec docent al complet amb el professorat més qualificat, més adequat per cada assignatura i amb més experiència.

També hem tingut en compte que no hi hagués tampoc fenòmens de monopoli docent, és a dir professorat amb dedicació en exclusiva la màster, i aquesta docència quedés repartida equitativament entre les dos universitats sempre mantenint abans de tot l'adequació del perfil del professor amb la matèria de l'assignatura assignada.

En quan es refereix a la categoria del professorat, en el cas de les assignatures de caràcter teòric contenen amb 3 dels 4 catedràtics d'immunologia de l'AMB i la totalitat dels professors titulars i agregats de l'UB i UAB. Respecte a algunes assignatures centrades en patologies del perfil d'immunologia mèdica, tenim la gran sort de contar amb els Caps de serveis d'immunologia de tres grans hospitals de l'AMB que són professors associats i també amb el Cap de CEMCAT (Centre d'Esclerosi Múltiple de Catalunya) com responsable de l'assignatura de Neuroimmunologia que també és professor associat. Respecte a les assignatures pràctiques i tecnològiques la responsabilitat la hem portat a Tècnics d'alta qualificació i que són responsables de serveis tecnològics de màxim nivell. Per tant tenim l'assignatura de Citometria de flux sota la coordinació del Cap de la Plataforma de Citometria del Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol, l'assignatura d'Anticossos sota la coordinació del responsable del Servei de cultius cel·lulars, producció d'anticossos i citometria (SCAC) de la UAB, i l'assignatura de Tècniques Avançades en Immunologia que està dividida en dos parts, la de PCR sota la coordinació de la responsable tècnica del Institut d'Investigació en Ciències de la Salut

Germans Trias i Pujol i la part de Limfòcits T sota la coordinació de la responsable tècnica de la Unitat d'Immunologia del Departament de Biologia Cel·lular, Fisiologia i Immunologia de la UAB.

També es poden comprovar aquests fets a cada curs amb els Handbooks corresponents ([ENLLAÇ 2015-2016](#); [ENLLAÇ 2016-2017](#)) que es donen als estudiants amb tota la informació rellevant del màster.

Criteris d'assignació dels directors del TFM

En general l'assignació dels TFM i dels seus directors es basa en dos criteris: (1) la disponibilitat dels grups de recerca ([ENLLAÇ 6](#)) que proposa el màster per a poder allotjar i formar els estudiants per a fer el TFM. Hem de deixar clar que la reducció de pressupostos de recerca en un 30% en general a Espanya en els darrers 8 anys, ha fet que molts grups no poguessin seguir oferint-se com a formadors d'estudiants per a fer el TFM. Hem de deixar clar que l'esforç docent i de finançament en els TFM que fan el grups de recerca és un dels temes més sagnants del estat de infrafinançament als màsters que fan tant l'Estat, la Generalitat de Catalunya i els responsables universitaris. L'altra criteri (2) d'assignació del TFM són els interessos del alumne en vers la temàtica dins del camp de la immunologia que més el motiva. Així amb aquests dos criteris la coordinació del màster assigna els TFM ([ENLLAÇ 6](#)) a directors i centres, tot buscant la millor sortida per l'alumne. Com és pot veure del llistat de TFM i de la seva temàtica, els alumnes normalment van a parar a tres tipus de centres, com són: Departaments universitaris on la recerca en immunologia es la seva base, Serveis d'Immunologia en hospitals on també es fa recerca, i en darrer lloc Instituts o Centres especialitats en recerca en grups d'immunologia (IDIBAPS, IDIBELL, IRB, CEK, CSIC, CEMCAT, IRSICAixa, IGTP, IBB, IIB, PCB, PRBB, VHIR, etc.). Però això no ha estat tot, alguns alumnes del nostre màster han escollit la opció de fer el màster en dos cursos, i portar a terme el TFM al estranger en grups de primer nivell, on la experiència també ha estat molt positiva. Les temàtiques dels TFM son molt amplies, ja que com hem dit abans, la immunologia és una àrea molt transversal i la podem trobar associada a càncer, sistemes vacunals, sistema endocrí, sistema nerviós, etc. Per tant hi ha molts grups que malgrat no son directament definits com d'immunologia, treballen molt directament amb l'acció del sistema immunitari en patologies associades.

Resum dels resultats de les enquestes 2015-2016 i 2016-2017

La informació referida a aquest ítem s'extreu del resultat de les enquestes d'opinió que els alumnes tenen disponibles en línia subministrada per l'Espai VSMA de la Universitat de Barcelona a l'ítem E65 ([ENLLAÇ 7](#)). Com es pot apreciar el grau de respostes al curs 2015-16 ha estat del 26,7% de mitjana i al 2016-2017 del 42,6%. D'aquestes dades es pot dependre que, al curs 15-16 les dades no son molt fiables, malgrat els mails enviats per el coordinador del màster amb insistència perquè els alumnes omplissin les enquestes. El resultat va ser prou bo al 16-17.

Els resultats de les assignatures del 16-17 estan al voltant del 7. Com sempre els alumnes es queixen de que fan massa feina (qüestió 3), però en general el resultat global és prou satisfactori. Al curs 16-17 hem vàrem tenir la incorporació dels alumnes del màster Erasmus Mundus Plus LIVE. Per adequar els dos grups d'alumnes es va fer una modificació de la calendarització de 3 assignatures. La reorganització no va ser prou encertada i ràpidament es podrà veure la millora de la rectificació a les dades del curs 17-18. [ENLLAÇ 8](#) i [ENLLAÇ 9](#).

MÀSTER EN MICROBIOLOGIA AVANÇADA

L'equip docent del Màster de Microbiologia Avançada està constituït bàsicament per professors/es del Departament de Genètica, Microbiologia i Estadística ([secció Microbiologia](#)), de la Facultat de Biologia, i del Departament de Biologia, Sanitat i Medi Ambient ([secció Parasitologia](#)), de la Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, de la Universitat de Barcelona ([veure taula E40 d'indicadors VSMA](#)). 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.

El nombre de professors/es de la Universitat de Barcelona amb docència planificada al GRAD al curs 2015-16 va ser de 31, tots ells doctors: 21,88% catedràtics, 37,50% professors titulars, 15,63% agregats, 3,13% lectors, 18,75% professors associats i 3,13% investigadors post-doctorals. En el curs 2016-17 van participar 35 professors, 34 d'ells doctors: 25,71% catedràtics, 28,57% professors titulars, 17,14% agregats, 22,86% professors associats i 5,71% investigadors post-doctorals ([veure taula E41 d'indicadors VSMA](#)). Tots ells es troben implicats en diferents projectes de recerca actius, participen en grups de recerca consolidats de la Generalitat de Catalunya (2017SGR30, 2017SGR499, 2017SGR1307, 2017SGR244, 2017SGR170, 2017SGR469 i 2017SGR1008) i el 30%, te més de 10 any de contractes amb empreses, regulats per la OTRI de la Universitat de Barcelona (Fundació Bosch Gimpera). La seva qualitat i experiència docent i investigadora queda reflectida pel fet que el 58% d'aquests professors/es tenen 3 o més sexennis de recerca reconeguts i el 62%, te 2 o mes quinquennis de docència reconeguts i per tant, més de 10 anys d'experiència docent en diferents titulacions de l'àmbit de Ciències ([veure taula E40 d'indicadors VSMA](#)). A més, aproximadament el 40% d'aquest professorat ha assistit a cursos de formació del Institut de Ciències de l'Educació (ICE) durant aquest dos cursos acadèmics (2015-17) ([veure taula E46 d'indicadors VSMA](#)). Tot això, fa que el professorat implicat en la docència del màster 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.

La distribució docent del professorat es fonamenta en la relació de l'assignatura a impartir amb la línia de recerca desenvolupada pel professor. En general, el 78% de la docència es impartida per catedràtics, professors/es titulars o agregats i la tasca dels professors associats, lectors o dels investigadors post-doctorals (22%) es centre en impartir les classes pràctiques de les assignatures o d'algun seminari especialitzat ([veure taula E42 d'indicadors VSMA](#)). A més, entre el 63-67% de la docència es impartida per professors/es que tenen trams de recerca vius ([veure taula E43 d'indicadors VSMA](#)).

El Treball Final de Màster (TFM) és un element essencial en la docència del màster i té una temàtica variada dintre de l'àrea de la Microbiologia en funció del grup de recerca en el que es desenvolupi. Aquest, pot realitzar-se en grups de recerca de reconeguda qualitat i amb finançament públic o privat que pertanyin a Universitats, Hospitals, Centres de Investigació públics o privats o bé en Empreses amb I+D. Encara que poden haver variacions en relació als grups i centres, en funció de la seva disponibilitat anual, [aquí](#) es

poden veure alguns dels centres i grups on es desenvolupen els TFM. A l'inici de curs, la coordinadora del màster presenta als alumnes el temes i grups de recerca on poden desenvolupar el TFM en aquell curs acadèmic, per tal que els alumnes puguin triar les seves preferències. La distribució dels alumnes es realitza en base a dos criteris: la preferència dels alumnes pel tema de treball i lloc, i la nota mitja d'accés al Màster. En cas que l'alumne estableixi contacte directament amb un grup de recerca per la realització del TFM, el coordinador del Màster avalua si el tutor i el lloc son adients per el seu desenvolupament. Aquells alumnes que realitzen el TFM en una entitat externa a la Universitat de Barcelona, disposen d'un tutor extern en l'entitat on el desenvolupen i el Coordinador del Màster, actua com a tutor intern.

Una forma de conèixer el grau de satisfacció per part de l'alumnat, tant de les diferents matèries com del professorat implicat, és l'elaboració i anàlisi de les enquestes d'opinió. La informació referida a aquest ítem s'ha extret del resultat de les enquestes d'opinió que els alumnes tenen disponibles en línia i que son subministrades pel Servei de Planificació i Anàlisi de la Universitat de Barcelona. Malauradament, encara que des de la coordinació del màster i a l'aula, s'ha insistit sobre la importància de les enquestes, i que per facilitar la participació, algunes assignatures han vinculat en el seu Campus Virtual l'adreça web per participar, el número de respostes continua sent baix. Aquesta baixa participació va incrementar-se sobre tot quan les enquestes van passar a realitzar-se en línia, essent la participació lliure i condicionada totalment a la voluntat de cada estudiant. Cal remarcar que no es un problema de la titulació, sinó que s'observa el mateix problema en altres titulacions i universitats. Es possible que si s'aprofitessin alguns minuts de l'ultima classe de cada assignatura per fer la consulta, en format paper o bé en línia a l'aula, el percentatge de participació s'incrementaria i per tant, es podrien extreure unes conclusions mes significatives. Així, en el curs 2015-16, només es va generà informe per 1 de les 17 assignatures del màster, amb un 20,83% de participació; i en el curs 2016-17, es van generà informes per a 7 assignatures amb una mitjana de participació del 32%. En general, en una escala de 0-10, la satisfacció global amb les assignatures oscil·la entre el 7,17 i el 9,33, trobant-se la mitjana en el 8,3. Encara que el percentatge de respostes es baix i per tant, les conclusions que es poden extreure son poc significatives, cal incidir en que les valoracions més baixes per part dels alumnes fan referencia a les activitats d'avaluació per valorar l'aprenentatge. Les valoracions d'aquest ítem oscil·len entre el 2,5 i el 9,33, trobant-se la mitjana en el 6,8. En relació a la satisfacció amb l'activitat docent duta a terme per el professorat la valoració oscil·la entre 6,22 i el 9,50, trobant-se la mitjana en el 8,38. En l'assignatura de Cultius *in vitro* i models parasitaris de laboratoris, no es va fer la valoració e relació a professorat i per això en la taula E65 d'indicadors VSMA consta com a 0 i no s'ha tingut en compte ([veure taula E65 d'indicadors VSMA](#)). En conseqüència creiem que el grau de satisfacció dels estudiants és en general alt, així com la bona actuació global del professorat participant en el màster.

El grau de satisfacció dels alumnes en relació al grup o empresa on han desenvolupat el TFM, es determina a través d'una enquesta interna que els alumnes entreguen a través del Campus Virtual abans de la defensa el TFM i que la comissió coordinadora del Màster analitza. En aquesta enquesta s'avaluen del 1 al 5, els 9 ítems que es mostren en aquesta taula:

	1	2	3	4	5
1.- El TFM me ha permitido la adquisición y desarrollo de competencias profesionales					
2.- El TFM me ha preparado para mi futura inserción en el mundo laboral/profesional					
3.- La realización del TFM ha aumentado mis expectativas de obtener un trabajo o mejorar en mi trabajo					
4.- Mi adaptación e integración en la empresa/ grupo ha sido adecuada					
5.- He recibido una asistencia adecuada por parte de mi tutor en el centro/grupo donde he realizado el TFM					
6.- El TFM realizado se ha ajustado a mis expectativas					
7.- Recomendaría la realización de un TFM en este centro/grupo a un futuro estudiante del Master					
8.- El sistema de evaluación del TFM me parece adecuado					
9.- Valora tu grado de satisfacción global de la experiencia					
Comentarios y/o observaciones					

El grau de participació va ser del 100% i la mitjana en tots els ítems avaluats en aquest dos cursos va oscil·lar entre 3,7- 4,5, tal i com es pot veure en al Figura 4.1, posant de manifest que en la majoria de cassos el grau de satisfacció era altament satisfactori.

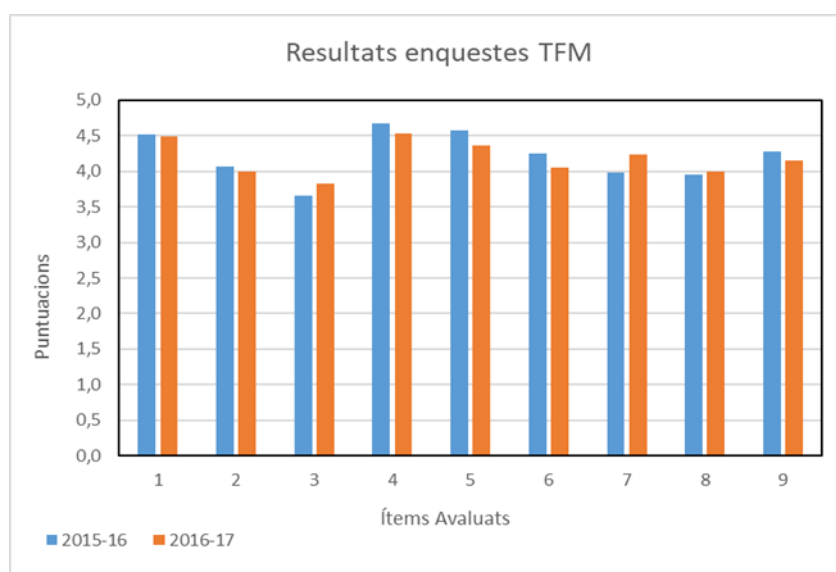


Figura 4.1. Mitjana de les puntuacions obtingudes per cada ítem de l'enquesta de TFM.

MÀSTER EN NEUROCIÈNCIES

L'equip docent del Màster interuniversitari en Neurociències està constituït principalment per professors de les Universitats participants (UB, UPF, UdL i URV). El major nombre de professors procedeix de la UB, seguit per la UPF i una participació en nombre de professors igual per a la UdL i URV. A demés participen altres professionals relacionats amb les Neurociències de renom nacional i internacional (investigadors d'instituts de recerca, neuròlegs, etc.).

Podem veure la distribució del tipus de professorat segons les dades del curs 2016-2017 per tenir una idea de quina és la seva composició.

Categoria	PDI	%PDI	Doctors	%Doctors	TC	%TC
Catedràtic d'universitat	20	24,39%	20	100%	20	100%
Professor titular d'universitat	19	23,17%	19	100%	19	100%
Professor agregat	19	23,17%	19	100%	19	100%
Professor Lector	3	3,66%	3	100%	3	100%
Professor associat o associat mèdic	13	15,85%	11	84,62%	0	0%
Investigador	8	9,76%	8	100%	8	100%
TOTAL	82	100%	80	97,56	69	84,15%

Taula 4.1 de l'espai VSMA (Neurociències). Dades globals del professorat del Màster Interuniversitari en Neurociències <https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/taules/ensenyament.php?codi=M0108#taules>

Com es pot veure a la taula proporcionada, dels 82 professors del màster, 58 són catedràtics, titulars o agregats el que representa un 70,73%. Pel que fa a la intensitat de la recerca i/o expertesa del professorat universitari participant, es comptabilitza una mitjana de 3,5 trams de recerca "vius" i/o expertesa professional acreditada. Per tant el professorat té una alta experiència docent i de recerca, està altament qualificat i molt motivat per la feina.

El Treball Final de Màster (TFM) és un element essencial en el màster de Neurociències. És on els estudiants realment es posen davant d'un repte de recerca i on acaben decidint si el seu futur serà dedicar-se a la recerca en Neurociències. De fet, gran part dels estudiants continuen després en el grup de recerca on han realitzat el TFM per tal de desenvolupar la seva Tesi Doctoral. Per tant, un punt molt important és l'oferta dels grups de recerca que ofereixen places per desenvolupar el TFM. En aquest sentit comptem amb la participació de grups de recerca tant de les Universitats participants com dels grups que estan en Instituts de Recerca i Hospitals. Molts d'ells, equips de renom nacional i internacional, que compten amb finançament per dur a terme la seva recerca. Els estudiants poden triar els grups segons els seus interessos i fins ara no hi ha hagut cap problema en trobar un grup de recerca on desenvolupar el TFM, ja que són molts els grups que participen i per tant hi ha una oferta molt àmplia i en temes de recerca molt diversos on els estudiants es poden trobar identificats. El fet que curs darrera curs els grups participin en acollir estudiants del Màster de Neurociències I què indica que estan molt satisfets pel nivell de preparació dels estudiants i amb la recerca que han desenvolupat.

Una forma de conèixer el grau de satisfacció per part de l'alumnat, tant de les diferents matèries com del professorat implicat, és l'elaboració i anàlisi de les enquestes d'opinió. Malauradament, la participació dels estudiants en les enquestes oficials és molt baixa i no hi ha indicadors de moltes de les assignatures i professors. Per intentar solucionar aquest problema, vist que les vies utilitzades anteriorment no fomentaven la participació, des de la comissió de màster es va decidir elaborar uns punts per obtenir una informació global d'alguns aspectes del màster. Aquesta iniciativa es va iniciar el curs 2015-2016. És obligatori presentar l'enquesta en sobre tancat el dia de la presentació del TFM i és completament anònima.

A continuació es farà una valoració de les dades obtingudes de la Taula E6.5 de l'espai VSMA <https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/taules/ensenyament.php?codi=M0108#taules>

Curs 2015-2016: malauradament únicament disposem d'informació de dos assignatures; una assignatura obligatòria i una assignatura optativa. La participació per cada assignatura ha estat del 10,87 i 21,05%, respectivament i únicament han valorat els ítems corresponent a les assignatures però no als professors. Per tant no es poden extraure conclusions.

Curs 2016-2017: La participació va ser una mica més elevada, però únicament hi ha dades sobre 6 assignatures, totes elles optatives. La participació va des del 23,53 al 50%. La satisfacció global per les assignatures oscil·lava, en una escala de 0 a 10, entre un 7,5 i un 8, on la mitjana estaria en un 7,75. Respecte al professorat, únicament disposem de les dades de tres assignatures ja que en les altres no hi va haver valoracions. En aquest cas les puntuacions mínimes van ser de 7,25 i la màxima de 8,5 essent la mitjana doncs de 7,88.

A continuació es farà una valoració dels resultats de l'enquesta elaborada per la comissió de Màster. Es pot consultar els ítems de l'enquesta en el següent enllaç:

<https://campusvirtual2.ub.edu/course/view.php?id=61846#section-2>

En l'enquesta hi ha 3 ítems relacionats amb els coneixements adquirits al màster (ítems 1-3), 4 ítems relacionats amb l'actuació dels professorats (4-7), 7 ítems relacionats amb el TFM (8-14) i dos ítems relacionats amb la valoració global del màster (15-16). Els percentatges mostren. Les puntuacions van d'1 a 5 (completament en desacord; completament d'acord). S'adjunta una taula corresponent a les dades obtingudes el curs 2016-2017 com exemple ja que els resultats obtinguts el curs anterior varen ser similars. No tots els estudiants contesten a tots els ítems, alguns d'ells deixen algun en blanc, per tant s'indica el percentatge de respostes per cada ítem.

Curs 2016-2017

Ítems	Nº respostes	Puntuació				
		1	2	3	4	5
1	45	0	12,2	20,0	51,0	12,2
2	46	0	8,0	37,0	26,0	24,0
3	47	0	6,4	23,4	24,5	44,7
4	47	0	2,1	44,7	47,9	4,3
5	47	0	0,0	27,7	57,4	14,9
6	35	0	2,9	42,9	34,7	5,7
7	42	11,9	21,4	35,7	27,7	11,9
8	47	0,0	2,1	10,6	29,8	57,4
9	47	0,0	0,0	2,1	25,5	68,1
10	45	4,4	0,0	6,7	28,9	64,4
11	46	2,2	0,0	8,7	30,4	60,9
12	44	6,8	2,3	0,0	45,5	52,3
13	31	51,6	22,6	12,9	29,0	35,5
14	40	15,0	15,0	20,0	37,5	27,5
15	46	0,0	13,0	34,8	41,3	10,9
16	48	4,2	18,8	37,5	31,3	12,5

Tot i que els resultats globals són força bons, hi ha alguns punts febles en relació als continguts del màster i a l'actuació del professorat que necessiten millores que s'intentaran assolir durant els pròxims cursos.

3.4.3 Que la institució ofereix suport i oportunitats per millorar la qualitat de l'activitat docent i investigadora del professorat

La Facultat de Biologia i la Universitat de Barcelona compten amb diverses línies o programes de suport a la docència i formació del professorat per millorar la seva activitat docent:

3.4.3.1 Formació del Professorat – Universitat de Barcelona

La **Secció d'Universitat del Institut de Ciències de l'Educació (ICE)** és la responsable de programar el **Pla de Formació del Professorat de la UB**, per complir el precepte estatutari que recull com a dret del PDI «tenir accés a la formació permanent, amb la finalitat de garantir la constant millora de la tasca docent i investigadora».

L'activitat de formació adreçada al professorat de la UB s'aplica tant a la docència i la gestió com a la recerca i la transferència del coneixement, i compta amb la participació dels centres a través del Consell de Coordinació de Formació de Centres:

<http://www.ub.edu/ice/uni/forcentre>

Objectiu general: impulsar la professionalització del professorat i contribuir a la millora de la qualitat de la docència universitària, a través del disseny, l'organització i la gestió de la formació permanent, i de l'assessorament, la informació i l'assistència tècnica al PDI:

http://www.ub.edu/ice/seccio_universitat

Pla De Formació: Programes I Activitats De Suport

El **Pla de formació del PDI** dona resposta a les necessitats d'actualització de les competències docents lligades al desenvolupament professional del professorat i a les expectatives de la UB de disposar d'una plantilla de professorat qualificada i preparada per assumir els reptes promoguts per el EEES.

<http://www.ub.edu/ice/sites/default/files//docs/plaformacioub2016.pdf>

<http://www.ub.edu/ice/sites/default/files//docs/plaformacioub2017.pdf>

PROGRAMA de FORMACIÓ en DOCÈNCIA

1. Màster en Docència Universitària per a Professorat Novell

Objectiu general: Aportar una formació bàsica al professorat novell i becaris amb tasques docents assignades que li permeti desenvolupar el procés de professionalització com a docent universitari.

<http://www.ub.edu/ice/universitat/novells>

2. Formació permanent

Formació dirigida a tot el professorat de la UB.

2.1. Pròpia de l'ICE

Objectiu general: Formació per el professorat de la UB de tipus generalista, específica o monotemàtica, en competències docents metodològica, de planificació i gestió de la docència, comunicativa, interpersonal, de treball en equip, d'innovació. oferta general

de tallers presencials, semipresencials i en línia; jornades d'intercanvi d'experiències; bones pràctiques docents.

2.2. A demanda dels centres

Formació i assessorament a facultats i departaments de la UB que plantegen necessitats específiques. Les demandes es canalitzen a través dels Coordinadors de formació de centre.

2.3. Actuacions especials

Formació i assessorament per atendre a necessitats institucionals, de centre, departaments o grups de recerca.

3. Formació en tutoria

Objectiu general: Oferir formació, recursos i assessorament als coordinadors dels PAT i al professorat tutor, per facilitar-los el seguiment dels estudiants des de la transició secundària-universitat fins a les sortides professionals.

4. Formació en idiomes

Objectiu general: Proporcionar recursos i suport al professorat que ja imparteix o es prepara per impartir docència en anglès i millorar les competències en llengua anglesa del nostre professorat. Actualment només s'ofereix llengua anglesa, però està prevista la possibilitat d'oferir formació en altres llengües.

PROGRAMA de FORMACIÓ en RECERCA i TRANSFERÈNCIA

Objectiu general: proporcionar recursos i formació per a la recerca tant al professorat sènior com al col·lectiu d'investigadors novells de la UB, personal contractat, becari o tècnic de suport a la recerca, en fase predoctoral o postdoctoral recent.

PROGRAMA de FORMACIÓ en GESTIÓ

Objectiu general: Oferir formació en tècniques de gestió en l'entorn universitari, per extensió, en educació superior, a càrrecs acadèmics i professorat UB amb responsabilitat en gestió acadèmica o de recerca.

PROJECTES i COL·LABORACIONS

1. CIDUI (Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació) i Simposi CIDUI

Congrés biennal, organitzat per tots els ICEs i unitats de formació de les universitats públiques catalanes. La Secció d'Universitat de l'ICE té l'encàrrec de la coordinació general i el seguiment dels comitès del Congrés: <http://www.cidui.org/ca/congressos> i del Simposi:

<http://www.cidui.org/simposis>

2. GIFD (Grup Interuniversitari de Formació Docent)

Grup de treball format per tots els ICE i unitats de formació de les universitats públiques catalanes. L'objectiu del grup es contribuir a una formació de qualitat del professorat

universitari per millorar les seves competències docents. El Grup ha obtingut diversos ajuts (MECD AQU RED-U...). <http://gifd.upc.edu>

3. Red Institucional de Formación del Profesorado (REDIFOP)

Xarxa d'ICEs, Centres i Unitats de Formació del Professorat Universitari de les universitats espanyoles públiques i privades, de la que l'ICE de la UB n'és coordinadora. L'objectiu de la xarxa es treballar amb un model conjunt de formació del professorat universitari i l'acreditació de la formació.

4. Portal "Bones pràctiques docents"

Projecte de col·laboració interuniversitari entre l'ICE de la UB i l'IDES de la UAB per a la millora de la qualitat docent. El portal vol ser un punt de trobada del professorat universitari, per compartir i donar a conèixer bones pràctiques docents que facilitin el desenvolupament d'activitats d'ensenyament i aprenentatge en contextos concrets. <http://www.ub.edu/bonespractiquesdocents/>

5. Blog Secció Universitat

Espai de comunicació i difusió de les novetats de la Secció d'Universitat, en la que es publiquen notícies en general, activitats, publicacions, jornades, tant pròpies de la Secció, com d'altres lligades amb la formació del professorat universitari. <http://www.ub.edu/ice-universitat/>

PUBLICACIONS

Col·leccions coeditades entre la Secció d'Universitat de l'ICE i l'Editorial Octaedro.

<http://www.ub.edu/ice/lilibres/lilibres>

1. Col·lecció Quaderns de Docència Universitària, ofereix temes de docència universitària, amb l'objectiu de facilitar l'intercanvi d'experiències i la difusió de bones pràctiques docents del professorat universitari.

<http://www.ub.edu/ice/node/57>

2. Colección Educación Universitaria, ofereix temes d'actualitat en educació superior.

<http://www.ub.edu/ice/node/47>

ACREDITACIÓ I SISTEMA DE QUALITAT

El professorat que segueix els programes de formació de la Secció d'Universitat obté un certificat de l'ICE.

Els programes de formació del professorat s'avaluen periòdicament, a través de l'Agència de Polítiques de Qualitat de la UB, amb el suport del Servei de Qualitat Academicodocent: <http://www.ub.edu/agenciaqualitat/ca/academicodocent/programa-davaluacio-dels-plans-de-formacio-la-docencia-del-professorat>

Dades de formació docent rebuda pel professorat del màster dins del Pla de formació docent que organitza l'ICE per a professorat universitari

Al llarg dels dos cursos, han assistit a cursos de formació docent 15 professors del màster, amb 570h totals.

La temàtica dels cursos han estat sobre metodologies actives, avaluació continuada, anglès per la docència, tecnologies docents, competències transversals, tutories, equips docents i gestió docent.

3.5 Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge

3.5.1. Els serveis d'orientació acadèmica suporten adequadament el procés d'aprenentatge i els d'orientació professional faciliten la incorporació al mercat laboral

El conjunt articulat d'accions d'orientació acadèmica de la Facultat de Biologia és de gran rellevància per al bon desenvolupament del projecte docent del centre. Aquest sistema d'orientació acadèmica desplega el Pla d'acció tutorial i es complementa amb diferents accions adequadament articulades (xerrades informatives de mobilitat, jornades d'orientació professional i d'altres activitats que s'anuncien a l'apartat de Notícies de la nostra web – veure [històric de Notícies](#)-). Les accions d'orientació acadèmica es duen a terme en tres moments curriculars (accions abans de l'ingrés i a la fase inicial dels estudis de màster, durant els estudis de màster i accions a la fase final dels estudis de màster).

El [PEQ 050](#) recull amb detall tots els processos vinculats a l'orientació acadèmica dels estudiants, tant les línies del PAT com de les accions concertades d'orientació.

El pla d'acció Tutorial (PAT) dels Graus i Màsters Universitaris té com objectiu orientar i informar a l'estudiant durant el curs acadèmic. Amb això, es vol optimitzar el procés formatiu i facilitar informació per millorar el rendiment i l'aprenentatge.

Les tasques del PAT en el marc formatiu són assumides directament pel coordinador/a del màster corresponent.

En el marc d'intervenció formativa, les principals funcions són:

- Intentar resoldre els problemes d'adaptació a la Universitat, especialment per als estudiants estrangers i pel que fa a tràmits administratius
- Facilitar informació per assolir un millor rendiment acadèmic.

En el marc d'accions d'orientació, les principals funcions són:

Oferir informació sobre activitats acadèmiques o d'investigació que tenen lloc en el nostre centre i que puguin ser-li d'utilitat per a la seva formació professional.

Així mateix, es compta amb la secretaria d'estudiants de la facultat de Biologia que informa dels requisits burocràtics de matriculació i d'altres qüestions relatives al màster, que tenen com objectiu donar una atenció personalitzada que complementi la informació publicada a les webs respectives.

Les accions del Centre per l'orientació de l'estudiant es concreten en els següents apartats:

Accions a la fase prèvia - inicial dels estudis del grau :

- a) Informació actualitzada al [web dels graus del centre](#) que deriven al web de cada ensenyament:

Al web hi ha 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 UB.

La informació pública esta estructurada segons els grups d'interès a qui va dirigida així,

La Facultat de Biologia organitza cada any [diverses activitats](#) perquè els estudiants de secundària puguin conèixer la Facultat i els ensenyaments que s'hi imparteixen.

- b) [Olímpiada de biologia de Catalunya](#). Participació en l'equip redactor de preguntes i en la organització de la prova classificatòria
- c) [Jornada de Portes Obertes](#) durant el mes d'abril on hi intervé el Degà, el vicedegà i els caps d'estudis. ([l·listes de participació 2016](#))
- d) [I tu? Jo bioquímica](#), adreçat a estudiants de 1r i 2n de batxillerat. El curs està organitzat pel Departament de Bioquímica i Biologia Molecular de la UB amb la col·laboració de la "Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular" i consisteix en una sèrie de seminaris teòrics i unes sessions de pràctiques de laboratori. La matrícula és gratuïta i els esmorzars seran finançats per l'organització. Es programen el mes de juny
- e) [Dins del programa Bojos per la ciència](#) s'imparteix el curs de [Bojos per la bioquímica a la facultat de Biologia, durant 17 dissabtes dins del curs acadèmic.](#)
- f) [Bioquímica en viu](#). Es programa la primera setmana de Febrer.
- g) Sessió de benvinguda conjunta per a tots el graus de la Facultat amb la col·laboració de l'equip deganal, caps d'estudis i Servei d'atenció a l'estudiant (SAE), es programa la segona quinzena del mes de juliol .
- h) La [II Festa de la Ciència UB](#) es programa el mes d'Abril a l'Edifici Històric de la Universitat de Barcelona

Accions a la fase prèvia - inicial dels estudis del màster:

a) Informació actualitzada al [web dels màsters del centre](#) que deriven al web de cada ensenyament:

Al web hi ha 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 UB.

La informació pública esta estructurada segons els grups d'interès a qui va dirigida tal com ha està indicat en l'estàndard 2 d'aquesta acreditació.

b) Sessió informativa anual de màsters organitzada per la Facultat de Biologia (generalment febrer-març) amb la col·laboració de tots els coordinadors i del Servei d'atenció a l'estudiant (SAE).

c) Suport als possibles estudiants de Llatinoamèrica i d'altres procedències a través de correu electrònic enviant informació específica del màster, així com cartes d'acceptació provisionals, per tal que puguin sol·licitar beques als seus països d'origen per cursar el màster.

Aquesta acció comporta moltes hores de feina pels coordinadors, no obstant, és una gestió imprescindible.

d) Col·laboració en activitats d'acolliment pels estudiants de programes de mobilitat matriculats en la UB (es demanarà informació a l'ORI i es penjaran evidències al campus).

Accions durant el desenvolupament dels estudis de Grau:

a) Atenció personalitzada a l'estudiant per a orientar-lo i ajudar-lo a incrementar el seu rendiment acadèmic, especialment respecte al seu itinerari curricular i de l'ampliació del seu horitzó formatiu.

b) Informació d'interès per als estudiants: estàncies formatives fora de la UB (programes Erasmus, o equivalents), beques, altres ofertes de grau.

c) L'atenció dels alumnes a través del Campus virtual permet comunicar ràpidament informació general, aspectes docents, les propostes de TFG i convocatòries de beques i ajuts.

d) Col·laboració en activitats d'acolliment pels estudiants de programes de mobilitat matriculats en la UB (Campus Virtual).

e) Passaport a la professió. Programa d'orientació al llarg del grau, per al desenvolupament personal i professional de l'alumnat universitari, dissenyat per l'equip d'orientadores del Servei d'Atenció a l'Estudiant de la Universitat de Barcelona i contextualitzat per cada un

dels ensenyaments que sol·liciten la seva execució. El programa presenta una oferta d'activitats formatives de caràcter complementari als estudis del grau/màster, molt recomanable per incloure-les en el futur currículum vitae, clarificar l'objectiu professional de l'alumne i demostrar el desenvolupament de competències i habilitats necessàries per al futur exercici professional. Tardes de ciència.

Accions durant el desenvolupament dels estudis de Màster:

a) Atenció personalitzada a l'estudiant per a orientar-lo i ajudar-lo a incrementar el seu rendiment acadèmic, especialment respecte al seu itinerari curricular i de l'ampliació del seu horitzó formatiu.

b) Informació d'interès per als estudiants: estàncies formatives fora de la UB (programes Erasmus, o equivalents), beques, altres ofertes de màster.

L'atenció dels alumnes a través del Campus virtual permet comunicar ràpidament informació general, aspectes docents, les propostes de TFM i convocatòries de beques i ajuts.

Accions a la fase final dels estudis de grau i màster:

a) Atenció personalitzada a l'estudiant per orientar-lo especialment pel que fa a la seva inserció professional i a la continuïtat dels estudis especialment en la incorporació a la realització de la tesi doctoral ([PEQ 050](#)).

La Facultat de Biologia disposa d'un "baner" a la pàgina principal titulat "[Notícies de la Facultat de Biologia](#)", que té accés lliure i és 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.

b) Informació sobre recursos del [Servei d'Atenció als Estudiants \(SAE\)](#) relacionats amb accions de formació i orientació per a la inserció professional.

c) La [Fira d'Empreses](#) de les facultats de Física i de Química, amb la participació de les facultats de Geologia, Matemàtiques i Biologia, és una oportunitat perquè els estudiants contactin amb empreses d'activitats relacionades amb els estudis que estan cursant.

d) Accions [d'ocupabilitat](#).

3.5.2. Els recursos materials disponibles són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de la titulació

La Facultat de Biologia disposa de recursos materials per la docència dels màsters. Per les **classes de teoria i seminaris** es disposa d'aules equipades amb les últimes tecnologies (ordinador, connexió a Internet i canó) i, puntualment, **d'aules de informàtica**. Les **pràctiques** es realitzen en **laboratoris generals** de la Facultat. També es fan **sortides de camp** segons consta en els plans docents d'algunes assignatures.

Els **laboratoris generals** estan dotats d'equipament bàsic, ordinador, connexió a Internet i canó. Des de la implementació dels màsters, els laboratoris destinats a pràctiques de cultiu *in vitro* ha **millorat** la dotació de cabines de flux laminar.

Les instal·lacions (aules, espais docents i laboratoris) han estat adequats amb una nota de 3,61 respecte a un valor de 3,25 segons dades recollides per la UB.

Entre els recursos també cal destacar el **servei de suport a la docència** integrat en el centre de recursos per a l'aprenentatge i investigació de la UB i accessible a través de la Biblioteca de la Facultat. Es tracta de la **plataforma educativa virtual Moodle** per la generació i gestió del material docent i que permet la comunicació bidireccional entre professors i estudiants possibilitant l'aprenentatge, desenvolupament i innovació.

Per últim, els alumnes tenen a la seva disposició la Biblioteca de la Facultat amb un ampli horari d'obertura i personal experimentat de suport. Disposa d'un fons ampli de catàlegs, publicacions electròniques, bases de dades i guies especialitzades en biologia, bioquímica, agricultura, medi ambient i biotecnologia així com de material audiovisual i portals temàtics. Està subscripta a les revistes i col·leccions més rellevants en les citades disciplines. La biblioteca disposa també de punts de treball individual, aules per treball en equip dotades d'equipament informàtic, una zona WIFI, servei de préstec de llibres, d'ordinadors portàtils, autoservei de reproducció i ofereix cursos de formació.

Segons dades proporcionades pel Centre, la Biblioteca està oberta 240 dies l'any, 12 dissabtes i diumenges. L'ocupació és alta, el nombre d'usuaris anual és de 172.740 amb una mitjana d'ocupació diària de 720. Pel que fa als caps de setmana els valors són de 3.044 i 254.

Tenint en compte els resultats de l'enquesta dels estudiants sobre els serveis, activitats i instal·lacions de la UB, la valoració global dels serveis de la Biblioteca de la Facultat de Biologia és lleugerament superior a la mitjana de tots els centres de la UB (4,1 *versus* 3,83).

Pel que fa al servei de préstecs i renovacions, el nombre dels gestionats per la Biblioteca de la Facultat fou de 35.802, valor que correspon al 6,46% dels efectuats per tots els centres de la UB (553.906) en el mateix període. En tots els casos, aquest servei és usat majoritàriament pels alumnes de grau (91,4% Biologia i 63,6% total UB) i en una proporció molt inferior pels de doctorat i màster (3,3% Biologia i 14,6% UB), personal docent PDI (3,7% Biologia i 12,8% UB), PAS (0,8% Biologia i 3,1% UB), CBUC (0,3% Biologia i 2,4% UB) i altres (0,4% Biologia i 3,5% UB). En quant a tipus de préstec gestionats per la Biblioteca de Biologia, el 45,5% correspon a equipaments i el 54,5% a documents, principalment a bibliografia recomanada. Aquest fet podria explicar el menor us del servei

de préstec pels alumnes del tercer cicle, doncs en general hi ha pocs tractats molt específics i els alumnes utilitzen mes articles de revisió que obtenen de recursos informàtics electrònics. Respecte als cursos de formació hi ha poc aprofitament exceptuant casos puntuals segons dades proporcionades per CRAI-UB.

Segons dades publicades per l'Agència de Polítiques i de Qualitat de la UB corresponents al curs 2012-2013, els estudiants mostren satisfacció amb els recursos didàctics usats en la docència (valor 7,05) i amb les instal·lacions del centre (7,29).

El nombre d'aquests equipaments són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de les titulacions que es presenten a acreditació. En general, els [serveis de la biblioteca](#) esta ben valorats pels estudiants.

La Facultat de Biologia disposa de procediments per gestionar i millorar els recursos materials del centre ([PEQ 110](#)) i per la millora dels serveis ([PEQ 120](#)) com a element de suport per al desenvolupament de l'activitat acadèmica docent.

3.6 Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius

GRAU DE BIOLOGIA

3.6.1 Els resultats d'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretendes i amb el nivell MECES de la titulació

Els resultats dels aprenentatges son coherents amb el nivell MECES de la titulació tal i com queda demostrar amb el fet que el 84,26% dels nostres graduats tenen feina als 4 anys d'haver acabat la carrera i valoren la amb un grau de satisfacció del 7,28. (Font VSMA). El temps mig de graduació es de 4,6, una mica per sobre del que seria desitjable. I el grau de satisfacció global dels graduats és al voltant de 4 sobre 5. En resum els resultats son molt positius.

3.6.2 Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats d'aprenentatge previstos

El grau de Biologia te com objectiu principal proporcionar una formació científica adequada als aspectes bàsics i aplicats de la biologia. Es per això que el grau consta de dos mencions un relacionat amb la Biologia molecular, Cel·lular i de Sistemes i l'altra amb la Biodiversitat. Es una ciència amb continuo desenvolupament i això marca la necessitat d'adaptació de les activitats de planificació i formació de cada una de les matèries que el componen el grau.

El pla d'estudis del grau és manté d'acord amb la informació presentada en el Verifica i en l'Acreditació. En resum, recordà que es un pla de 240 ECTS distribuïts en 4 anys. Amb una primera fase de coneixement troncal bàsic (168 c) i una segona part d'especialització en cada una de los mencions amb certa optativitat entre les diferents matèries de la menció i afins (48 c) i una última part dedicada a fer els el pràcticums i el TFG (24c).

Les assignatures del que consta el pla, 54 ofertes dins del grau més alguna de graus propers, tenen 6 o 12 crèdits. De forma que els estudiants cursen 5 assignatures cada semestre. Cada assignatura tria entre les activitats formatives més adients per aconseguir les competències exposades als plans docents. El nostre grau té una basant pràctica molt important que avarca des del treball al laboratori al de camp. Podem assegurar que els nostres estudiants tenen activitats formatives molt diverses: seminaris, problemes, practiques de laboratori, pràctiques comunicatives, etc. Totes les assignatures combinen diferents activitats que inclouen classes teòriques i pràctiques. El programa de les assignatures, la bibliografia recomanada juntament amb l'horari de les diferents activitats docents i les activitats d'avaluació es publiquen al web de la facultat i pot ser consultat pels estudiants abans de matricular-se.

Les activitats formatives van variant al llarg dels anys d'acord amb el que el professorat considera més oportú per l'aprenentatge dels estudiants. En molts casos s'han aplicat tècniques innovadores com l'aprenentatge basat en problemes o «reverse learning» que malauradament no queda reflectit ni en el currículum de l'estudiant, ni en l'historial acadèmic del centre.

Cada curs consta de dos grups de teoria, un de matí i un altra de tarda al que van units els diferents grups de pràctiques, problemes, seminaris etc. La mida del grup ve determinada per les directrius Acadèmic Docents de la UB i també per les instal·lacions i el nombre de professors de la Facultat. Això fa que alguns grups de primer superen els 100 alumnes, un nombre excessivament elevat, i que en algunes pràctiques els estudiants hagin de compartir ordinadors i altres materials de pràctiques. Quan el més adient, des del punt de vista formatiu, seria que cada un pogués disposar del material de forma individual.

3.6.3 Els valors del indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació

La taxa de rendiment del grau va ser de 86,69% al curs 15-16 i de 86,92% al 16-17 i unes taxes d'eficiència i èxit molt elevada, superiors al 92%. Les tres taxes són superiors a les obtingudes amb els cursos anteriors (Informe d'Accreditació). La durada mitja del grau va estar de 4,63 i 4,70 any en cada un dels cursos i la d'abandonament del 24,83% durant el curs 2015-16 i el 23,73% al 16-17. Una mica elevada, però com ja hem fet constatar en altres informes en part es degut a l'entrada d'un important percentatge d'estudiants que no escullen Biologia en primer lloc. Finalment comentar que la taxa de graduació va ser de 55,59% a l'any 2016 i de 63,28 al 2017, un percentatge semblant al de cursos anteriors. (VSMA <https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1031#taxes>)

Si analitzem els resultats assignatura a assignatura al 2015-16 totes tenen una taxa d'èxit superior al 78% i al 2016-17 superior al 80%, ambdós anys, només una assignatura té una taxa una mica inferior. El que ens indica l'esforç que estudiants i personal docent fan. (VSMA, <https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1031#rendiment>)

Pel que fa a la satisfacció dels graduats l'enquesta va ser contestada per un 28,9% els curs 15-16 i per un 29% el 16-17, el que fa que les respostes siguin significatives però encara lluny del que nombre de respostes que ens agradaria obtenir. La satisfacció amb el grau es semblant entre el dos cursos 3,97 i 4 (sobre 5) i ha anys anteriors. En quan a la resta

de respostes podem assenyalar que la pitjor avaluada és la tutorització i les millors avaluades són les relacionades amb els recursos per l'aprenentatge, com ara el Campus Virtual de les assignatures, els recursos del CRAI i especialment el treball Fi de Grau, que en els dos cursos i en tots els apartats supera el 4. (VSM E64 <https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1031#seguiment>).

La resposta en front al Pla d'Acció Tutorial no és sorprenent perquè es un recurs que tenen però en general no aprofiten. A tots els estudiants se'ls hi adjudica un tutor al començar primer curs, però els estudiants van a la primera reunió i la majoria deixen d'anar a les següents. Només aprofiten les tutories un petit percentatge que són els que solen tenir algun tipus de problema. En aquest moment estem fent un revisió del PAT.

3.6.4 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació

Les dades sobre inserció laboral (VSMA E 612G <https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1031#seguiment>) realitzades al 2017 sobre titulats del 2012-13 indiquen una taxa d'ocupació del 84,26% quasi tres punts per sobre de la mitja de Catalunya. I una taxa d'atur (7,4 %) conseqüentment menor a la resta. Les mitjanes de valoració de teoria i practiques es troben per sobre de la mitja. No obstant, paradoxalment, els nostres estudiants són més crítics que la resta sobre les taxes d'adequació , per sota de la mitja.

GRAU DE BIOQUÍMICA

Els Plans Docents de totes les assignatures del Grau són accessibles a través de la pàgina web (http://www.ub.edu/biologia/quia_grau_bioquimica/assignatures.html) i, a part de la descripció de les competències que es treballen, contenen una descripció detallada dels mètodes d'avaluació emprats en cada assignatura.

Pel que fa als resultats acadèmics de la titulació, cal destacar l'evolució positiva de les taxes globals de rendiment i d'eficiència al cursos 15-16 i 16-17 respecte a cursos anteriors. La durada mitjana dels estudis es manté al voltant del 4 anys i mig, així com la taxa d'abandonament que es manté al voltant del 20% (Taula E67, <https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1034#seguiment>.)

	2012 - 13	2013 - 14	2014 - 15	2015 - 16	2016 - 17
Taxa de rendiment	88,47%	90,56%	89,97%	93,62%	92%
Taxa d'eficiència	94,29%	93,54%	92,47%	93,54%	97,05%
Durada mitjana dels estudis	3,94	4,40	4,52	4,62	4,45
Taxa d'abandonament	-	22,03%	14,29%	23,08%	19,05%
Taxa de graduació	-	64,41%	77,78%	60%	77,78%

Taula 1 Evolució temporal dels indicadors globals de rendiment acadèmic del Grau de Bioquímica. Font. Dades de Planificació Acadèmic Docent, actualitzades a desembre de 2017.

Pel que fa específicament al 1er curs, les dades corresponents als anys 15-16 i 16-17, respectivament, mostren que les taxes de rendiment (93,3% i 83,6%) i d'èxit (95,6% i 92,3%) encara que inferiors a les taxes globals, són bones tenint en compte la dificultat

dels estudis i, com s'ha comentat abans, el caràcter generalista de les assignatures de 1er curs. L'anàlisi de les dades també indica que la gran majoria d'abandonaments al Grau de Bioquímica es produeixen al primer any i que un cop superat aquest la majoria d'alumnes finalitzen els estudis. (Taula E68, <https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1034#seguiment>)

L'anàlisi detallada de les actes (Taula E69, <https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1034#seguiment>) mostra que al curs 15-16 totes les assignatures van tenir una taxa de rendiment superior al 80% i aquesta taxa va ser superior al 90% per aproximadament el 70 % de les assignatures. Els resultats al curs 16-17 són una mica pitjors amb 5 assignatures, totes elles de 1er curs, amb una taxa de rendiment entre el 60 i 70%, i 6 assignatures més amb una taxa entre el 80 i 90%. En qualsevol cas, aquest resultats són millors que els obtinguts en cursos anteriors i per tant es consideren positius.

El TFG es una assignatura a la que es presta una especial atenció en tots els Graus de la Facultat de Biologia. En la majoria dels casos, aquesta assignatura és cursada pels alumnes del Grau de Bioquímica com una continuació dels Pràcticums I i II, fent del conjunt PI+PII+TFG un paquet que representa el 10% dels crèdits totals del Grau. Això permet consolidar i culminar la formació dels estudiants, tant en àmbits específics del treball dut a terme com especialment en les competències transversals. Per això, estem especialment satisfets dels resultats i aquesta satisfacció es compartida pels graduats, com ja s'ha comentat en l'estàndard 4.

GRAU DE BIOTECNOLOGIA

3.6.1 Els valors dels indicadors acadèmics són els adequats a les característiques de la titulació

Les qualificacions detallades de les assignatures pròpies del grau així com les taxes d'èxit i de rendiment corresponents es recullen a la Taula E69 de l'espai VSMA (<https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1033#seguiment>)

La taxa de rendiment global (Taula 67) els dos cursos posteriors a l'acreditació (**92,4%**) es manté molt similar al la dels cursos anteriors (91-93%) en que ja es va valorar com molt elevada. La taxa d'èxit global es encara superior, del **95%**, el que denota la bona salut del grau.

L'anàlisi detallat de les actes mostra que al voltant del 75% de les assignatures tenen taxes de rendiment superiors al **90%**, i en pràcticament totes aquesta taxa supera el **80%**. Una excepció el curs 14-15 es l'assignatura Citologia i Histologia, obligatòria de segon curs, amb un rendiment del 79%. Aquesta assignatura es de les que històricament presenten els resultats més baixos, que, per converses amb els estudiants, es deu a la manca d'hàbit de memorització de grans volums d'informació. L'altra assignatura amb un rendiment del 79% al 16-17 es Macromolècules Biològiques, que en aquest cas es deu a la complexitat de la matèria. Es fa un seguiment estret de les dues assignatures i en les reunions informatives s'alerta als alumnes la seva dificultat. Un altra assignatura que el 15-16 mostrarà un

rendiment baix es Aqüicultura, però aquest fet no es representatiu ja que es deu a que en l'últim moment alguns alumnes opten per canviar aquesta optativa de de quart per reconeixement de crèdits, com ho indica la seva taxa d'èxit del 100%.

	2012 - 2013	2013 - 2014	2014 - 2015	2015 - 2016	2016 - 2017
Taxa de rendiment	91,06%	93,04%	91,64%	92,41%	92,39%
Taxa d'eficiència	96,85%	94,47%	96,67%	95,64%	97,31%
Durada mitjana dels estudis	3,88	4,31	4,26	4,39	4,19
Taxa d'abandonament	-	13,92%	17,95%	10,39%	16,28%
Taxa de graduació	-	70,89%	64,10%	77,92%	80,23%

Taula 67, dades de Planificació Acadèmicocodocent

(<https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1033#seguiment>)

A l'avaluar el rendiments dels estudiants s'ha de fer especial atenció al primer curs. El rendiment global dels alumnes de primer es similar al del grau (96% i 91%), i es manté similar des de la seva implantació, el que indica una bona adaptació dels alumnes de nou accés.

Els estudiants de Biotecnologia es graduen en poc més de 4 anys. Els cursos 15-16 i 16-17, la taxa de graduació s'ha incrementat de forma considerable respecte a la presentada en l'informe d'acreditació (64%), amb valors del **78 i 80%**. Conseqüentment, les taxes d'abandonament global, que oscil·len depenent dels cursos, s'han anat reduint (**10% i 16%**) respecte al del curs 14-15 (18%), però no arriben encara al 10% previst en la memòria verificada. Si analitzem en detall els casos d'abandonament, es constata que aquest no es deu al fracàs sinó majoritàriament a alumnes que han obtingut un trasllat a ensenyaments dels que inicialment havien estat exclosos per nota de tall o per un canvi en les preferències professionals. De fet, aquest abandonament es molt baix al primer any, amb valors de 5,5% i 7,8% en els cursos analitzats.

El TFG es una assignatura a la que es presta una atenció especial al nostre grau i a la nostra Facultat en general, la seva posta en marxa i implantació ha estat complexa i que requereix un esforç considerable dels coordinadors. També hi ha contribuït la ORI, doncs, com es pot veure a la Taula 2 gairebé el 50% del alumnes fan el TFG durant una estada Erasmus. Per tot això, estem especialment satisfets dels resultats i aquesta satisfacció es compartida pels alumnes com es pot veure més avall.

Els cursos 15-16 i 16-17 van presentar el TFG 87 i 80 alumnes, respectivament. Un 33-25% realitzaren el TFG en entitats externes a la UB, ja sigui empreses o centres de recerca, un 47-49% en centres de recerca europeus dins del programa Erasmus, i, finalment, un 20-26% el feren en instituts de recerca o departaments de la UB. Aquestes proporcions no són gaire diferents de les corresponents a l'any 14-15, mantenint-se clarament un alt nivell de mobilitat internacional. En quan a les qualificacions, un 32-38% van obtenir una qualificació d'Excel·lent o superior, un 67-60% van obtenir una nota de notable, i 0-2% un aprovat. Només en un cas el resultat va ser de suspès. Aquests resultats, també similars als presentats en l'informe d'acreditació, poden semblar pocs discriminatius, però hem de recordar la qualitat del alumnat i el seu rendiment en les assignatures anteriors, així com

el seguiment continuat que es fa pels tutors de TFG. El TFG consolida i culmina la formació especialment en les competències transversals.

	2015-16	2016-17
Nombre de TFGs	87	80
Modalitat ENTITATS EXTERNES	29	20
Modalitat ERASMUS	41	39
Modalitat Centres UB	17	21
Nota mitjana	8,53	8,5
Excel.lents	28	30
Notables	58	48
Aprovats	0	2
Suspesos	1	0

Els resultats de les enquestes de satisfacció dels estudiants en relació a les assignatures i al professorat s'han comentat en la secció dedicada a l'estàndard 4. Els de les enquestes dels egressats (Taula 64,

<https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/ensenyament.php?codi=G1033#seguiment>) indiquen que el percentatge de titulats que si tornessin a començar triarien la mateixa titulació baixa lleugerament respecte al 79% del curs 14-15, sent de **72%** i **70%** en els cursos avaluats. El percentatge que triaria la mateixa universitat es també més baix, passant del 74% al 14-15 a **50%** i **65%** el 15-15 i 17-18. Aquests resultats sorprenen i no es la percepció que se'n te a la Facultat. Caldria fer un anàlisi, però cal tenir en compte que els estudiants de Biotecnologia de la UB entren amb una nota de tall elevada i en general tenen un perfil molt crític. A més, aproximadament un 50% surten a l'estranger i molts s'hi queden a fer Màsters, pel que coneixen altres Universitats i centres de recerca amb els que comparar.

De entre els ítems més ben valorats (amb puntuacions superiors a 4) hi trobem el campus virtual, les pràctiques externes, les accions de mobilitat i el treball de fi de grau. Els que necessiten especial atenció, y que ja s'havien detectat prèviament com a punts febles duran la acreditació, hi trobem la coordinació entre assignatures, la tutorització, els serveis de suport a l'estudiant i la resposta a queixes i suggeriments. Tots aquests ítems estan valorats per sota de i no han millorat des de l'acreditació, pel que a part de les mesures ja preses cal prendre'n de noves.

En quan a les accions per tal de garantir l'assoliment del nivell B2 en una llengua estrangera, ja hem comentat més amunt que aproximadament el 50% del alumnes de nou accés al grau de Biotecnologia de la UB acrediten aquest nivell. A més, s'han pres mesures en dues direccions: i) s'ha incrementat el nombre d'assignatures amb el 100% de la docència en anglès (actualment les troncsals Enginyeria Genètica i Immunologia) i d'assignatures amb activitats en aquesta llengua (Classes pràctiques de la troncal Genètica Molecular, i de Transgènesi Animal i Vegetal); i ii) S'encoratja als alumnes a que en cas de demanar reconeixement de crèdits ho facin mitjançant cursos de llengua estrangera a la UB.

GRAU DE CIÈNCIES AMBIENTALS

Els resultats d'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell MECES de la titulació.

Els ensenyaments conduents a l'obtenció del títol de grau en Ciències Ambientals han de proporcionar una formació adequada en els aspectes científics, tècnics, socials, econòmics i jurídics del medi ambient. Un bon professional del medi ambient ha de ser capaç de tractar la problemàtica ambiental amb rigor i de forma interdisciplinària, d'acord amb la complexitat del seu àmbit de treball, tenint en compte la resta de les problemàtiques socials i econòmiques de la societat. El grau de Ciències Ambientals de la Universitat de Barcelona forma professionals amb una orientació específica, tenint en compte tots els aspectes citats, cap a la conservació i gestió del medi i els recursos naturals, la gestió ambiental en les empreses i administracions i la qualitat ambiental en relació amb la salut de l'ecosistema (incloent als éssers humans) sota la perspectiva de la sostenibilitat i de canvi global.

A l'informe d'acreditació i a partir de les evidències aportades ja es va especificar que la metodologia docent estava dissenyada amb l'objectiu d'oferir oportunitats als estudiants per a integrar els resultats del aprenentatge, posant de manifest un adequat nivell de formació en concordança amb els requisits del MECES per a la titulació.

L'assignatura TFG consisteix en un treball autònom i individual de l'alumne on el mateix pugui mostrar la capacitat d'integrar continguts i competències adquirides associades al grau. El TFG és en la gran majoria dels casos un treball experimental amb uns objectius concrets, supervisat per un grup de recerca o departament universitari o bé desenvolupat en una empresa o centre extern a la universitat on l'alumne desenvolupa un projecte. Com a tal projecte, el TFG incorpora les parts essencials: recerca bibliogràfica, realització experimental, anàlisi dels resultats, elaboració d'un informe final en forma de memòria i presentació pública del treball. Aquesta estructura permet a l'estudiant treballar pràcticament totes les competències associades al Grau. El plantejament d'aquest tipus de TFG significa una atenció continuada per part del seu tutor, que dóna a l'estudiant les pautes mínimes d'elaboració d'un projecte i el va guiant per al seu correcte desenvolupament. En cas que el TFG es realitzi en un organisme extern, l'estudiant també disposa d'un tutor de la Facultat que està en contacte amb el tutor extern, vetlla per a que no es produeixi cap disfunció i tutela l'estudiant en el vessant més acadèmic. Les seves característiques així com la seva organització estan descrites a diversos documents (Directrius Memòria del Treball Fi de Grau, Sistema d'avaluació del Treball de Fi de Grau, Organització de PI, PII i TFG a la Facultat de Biologia), que es troben penjats a la web de la Facultat i al Campus Virtual del Grau, on també figuren la estructura i el format de la memòria d'aquest treball. Els TFG realitzats pels alumnes del grau als cursos 2015-16 i 2016-17 són representatius de les diferents disciplines pròpies del Grau. Com es pot veure el volum de treballs presentats és considerable, 77 al curs 2015-16 i 87 al curs 2016-17.

3.6.1 Els valors del indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació

A la taula E6.7

(<https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/taules/ensenyament.php?codi=G1032#taules>) es pot veure que la taxa de rendiment es troba al voltant del 84% i la d'eficiència del 93% els dos últims cursos. La taxa d'abandonament ha disminuït un 5,7% des del curs 2015-16 al 2016-17, el que considerem com un aspecte molt positiu, encara que continua sent un valor (21,6%) que està per sobre del que es contemplava en la memòria de verificació (15%). Aquest aspecte pot ser degut a que el grau de Ciències Ambientals és la titulació amb la nota de tall més baixa de la facultat, el que ocasiona que molts alumnes que vulguin cursar els altres graus com el de Biologia o Ciències del Mar, optin per matricular-se en el grau de Ciències Ambientals i després facin el canvi a segon curs, com ho demostra el fet que la taxa d'abandonament a primer curs sigui del 23 % ([Taula E68](#)). En aquest sentit la demanda en primera opció al grau ha anat disminuint progressivament des de el curs 2012-13 ([Taula E11](#)). Pel que fa a taxa de graduació està al voltant del 60% i és molt superior al valor que es contemplava a la memòria de verificació (45%).

La [taula E6.9](#) recull les qualificacions de les 52 assignatures pròpies del grau. La taxa de rendiment mitjana per als cursos 2015-16 i 2016-17 és del 96,5%, una mica inferior al curs 2014-15 que va ser del 98,3%. Aquesta disminució es deguda al resultat d'una assignatura, Tecnologia ambiental, amb unes taxes de rendiment molt baixes als cursos 2015-16 i 2016-17 (61,9 i 43,7% respectivament) en relació al curs 2014-15 (83,3%). Aquest aspecte ja s'ha analitzat i en conseqüència solucionat (substituint al professor d'aquesta assignatura) el curs 2017-18.

3.6.2 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació

A la [taula E612G](#) es pot veure el resultat de les enquestes als titulats de grau sobre la inserció laboral. La taxa d'ocupació mitjana en els tres anys (2011, 2014 i 2017) que s'efectuà l'enquesta als graduats es troba en el 81% a la UB, una mica per sobre de la taxa mitjana observada a Catalunya, del 80%. En comparació, el percentatge de persones que desenvolupen funcions que requereixen formació universitària és també una mica superior als graduats UB (43%) que a la resta de graduats a Catalunya (41%).

La valoració de la utilitat de la formació rebuda tant teòrica com pràctica va disminuir entre els graduats el 2009-10 amb respecte als titulats al curs 2006-07, però ha tornat a augmentar entre els enquestats al 2017 (graduats al 2012-13).

	Enquesta 2017		Enquesta 2014		Enquesta 2011			
	Titulats 2012-13		Titulats 2009-10		Titulats 2006-07		Mitjana	
	UB	Catalunya	UB	Catalunya	UB	Catalunya	UB	Catalunya
Taxa d'ocupació	80%	83,70%	79,31%	73,20%	83,87%	83,40%	81%	80%
Taxa d'atur	14,00%	11,56%	13,79%	22,35%	6,45%	13,91%	11%	16%
Taxa d'inactivitat	6,00%	4,76%	6,90%	4,47%	9,68%	2,65%	8%	4%
Taxa d'adequació (funcions específiques de la titulació)	36,00%	43,84%	31,58%	27,01%	60,00%	51,01%	43%	41%
Taxa d'adequació (funcions universitàries)	30,00%	24,66%	22,81%	28,74%	30,00%	32,89%	28%	29%
Taxa d'adequació (funcions no universitàries)	34,00%	31,51%	45,61%	44,25%	10,00%	16,11%	30%	31%
Grau de satisfacció amb la feina (sobre 10)	7,63	7,29	6,52	6,91	7,24	7,37	7,13	7,19
Mitjana de valoració de la formació teòrica rebuda (sobre 10)	3,47	4,35	3,27	3,41	4,33	5,12	3,7	4,3
Mitjana de valoració de la formació pràctica rebuda (sobre 10)	4,13	4,55	2,81	2,99	4,33	4,54	3,8	4,0
Nombre de titulats	83	236	86	254	45	223	71	238
Nombre de respostes	50	147	58	179	31	151	46	159
% respostes	60,24%	62,29%	67,44%	70,47%	68,89%	67,71%	66%	67%

MÀSTER EN AQUICULTURA

3.6.1- Les activitats de formació són coherents amb els resultats d'aprenentatge pretenduts que corresponen al nivell del MECES adequat per a la titulació

L'objectiu del Màster és formar professionals en l'àmbit de l'aqüicultura amb alt nivell científic i domini de tècniques multidisciplinàries, que puguin assumir responsabilitats de gestió i que siguin capaços d'enfocar la sostenibilitat del sector a llarg termini. Això implica el desenvolupament de les capacitats adequades per dur a terme recerca, desenvolupament i innovació, tant en l'àmbit empresarial com en el sector públic, o centres d'investigació.

L'aqüicultura implica la cria o cultiu de una gran varietat d'organismes aquàtics amb tècniques encaminades a augmentar, per sobre de les capacitats naturals la seva producció. Inclou una àmplia diversitat de sistemes de cultiu, des dels molt extensius fins als hiperintensius, implicant tot el cicle productiu, des de la fase de cria fins al moment de la recollida per al seu consum o comercialització. Així, la diversitat en espècies, sistemes de cultiu, localitzacions o finalitats, imposa la necessitat de coneixements que pertanyen a disciplines molt diverses i en els quals cal aprofundir fins a un alt nivell d'especialització. Només una formació a nivell de Màster pot especialitzar per a l'exercici professional o la recerca al més alt nivell en aquest sector i les àrees d'investigació relacionades.

Amb aquesta finalitat, el Màster està organitzat perquè els estudiants puguin optar tant per una sortida de caire més professional com per la investigació en l'àmbit de l'aqüicultura. La participació de les tres universitats catalanes (**UB, UAB i UPC**), en la seva organització estratègica, permet aprofitar les seves complementarietats i construir una oferta multidisciplinària, d'acord amb les necessitats del sector.

L'estructura del màster es manté igual, amb una organització senzilla i sòlida, de manera que l'alumne ha de cursar una assignatura de 10 ECTS en cada una de les universitats participants i el TMF de 30 ECTS: Fisiologia de les espècies d'interès en aquicultura (FEIA) 10 ECTS (UB), Salut i benestar dels animals aquàtics (SBAA) 10 ECTS (UAB), L'aqüicultura com a sector productiu (ASP) 10 ECTS (UPC) i Treball de fi de màster (TFM) 30 ECTS.

Als [plans docents](#) publicats a la pàgina web del màster s'inclouen les competències bàsiques, generals i específiques de totes les assignatures que s'imparteixen al màster i es revisen periòdicament per tal d'estar actualitzats. No s'han fet canvis importants al

cursos 2015-2016 ni al 2016-2017. A l' informe d'acreditació consten les taules on figura per a cada assignatura i TFM, la correspondència entre activitats formatives i competències que cobreix cadascuna i entre el sistema d'avaluació que avalua cadascuna de les competències assignades a cada assignatura i percentatge. A part de tenir els plans docents de totes les assignatures publicats a la web del màster, al començament de cada assignatura es fa una presentació detallada on s'informa als estudiants de les activitats de formació, i sistemes d'avaluació concrets. Durant els cursos 2015-2016 i 2016-2017 s'ha insistit des de la coordinació en que els professors donin aquesta informació als alumnes tant a principi de curs com durant el desenvolupament de les assignatures.

3.6.2.- El sistema d'avaluació permet una certificació fiable dels resultats d'aprenentatge pretesos i que és públic

Les activitats d'avaluació estan dissenyades per treballar totes i cada una de les competències de cada assignatura i consten als plans docents que es poden trobar a la pàgina web del màster. Així per exemple, tal com consta a la memòria d'acreditació, a l'assignatura SBAA la competència CB7 (Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context d'investigació) es treballa a les activitats formatives: Teòric/pràctic (elaboració d'un projecte científic), pràctiques de problemes (resolució d'un cas), tutories i estudi personal; i s'avalua amb el treball escrit de resolució d'un cas (mitjançant la valoració del raonament utilitzat i de la resolució de les preguntes del cas) i el treball d'elaboració i avaluació d'un projecte científic (mitjançant la valoració del raonament utilitzat i plantejament correcte del projecte).

D'aquesta manera, amb totes les activitats formatives definides, el sistema d'avaluació emprat per a cadascuna d'elles, permet certificar els resultats d'aprenentatge de l'assignatura tal com estan indicats a la memòria d'acreditació. No s'han fet canvis significatius en el sistema d'avaluació durant el bienni considerat a excepció de petits reajustaments en el calendari de la distribució d'exàmens, presentacions orals dels treballs/pòsters i la incorporació d'una petita part oral en l'avaluació de SBAA. En el cas de la assignatura FEIA el 60% de la avaluació es pot avaluar la realització i defensa d'un pòster o d'un treball. El curs 2015-2016 es va avaluar la defensa de pòsters i al 2016-2017 la de treball com a presentació oral, que continua actualment com a sistema preferit pel professorat.

Referent al TFM, el Màster disposa d'una guia específica sobre el TFM. Aquesta guia està elaborada en format de preguntes (FAQ) i inclou una descripció detallada dels següents aspectes: objectiu del TFM, hores de dedicació, procediment per la tria del tema, condicions i funcions dels tutors (acadèmic i extern si el TFM es fa en una institució externa a les tres universitats organitzadores), condicions i criteris d'avaluació, format detallat del treball incloent les instruccions per les referències bibliogràfiques, i data i hora de les convocatòries. El document inclou tots els formularis d'avaluació necessaris per als tutors extern i acadèmic. Aquest document, s'acompanya d'un cronograma on s'especifiquen les dates de les 6 tutories obligatòries i el contingut recomanat per a cada tutoria, el que ajuda a dirigir i organitzar el desenvolupament del TFM. Els criteris d'avaluació del TFM es troben inclosos en la guia del màster i es comuniquen als estudiants i als tutors en el moment de l'assignació del treball. El tribunal disposa d'una rúbrica d'avaluació, separant el document escrit i la defensa oral, que facilita la seva tasca i aporta la coherència necessària entre els

diversos tribunals i fins i tot entre els membres d'un mateix tribunal. Tota aquesta informació es pot consultar, con ja s'ha indicat, al FAQ del TFM que està publicat al Campus Virtual de la UB i que s'envia individualment a tots els tutors de TFM. Així mateix, una vegada avaluats les diferents activitats, es posa a disposició dels estudiants, a través del Campus Virtual de cada universitat, les rúbriques d'avaluació amb les notes detallades de cada aspecte avaluat.

El alumnes disposen com altres cursos d'un llistat especificant l'oferta de TFM's pel curs, els responsables i llocs de realització. No es una llista tancada i s'anima i s'ajuda sempre a l'alumnat a cercar altres possibilitats d'acord amb el seu perfil i interessos personals. Als cursos 2015-2016 y 2016-2017 des de la coordinació vam augmentar la oferta de llocs per realitzar el TFM agrupats en blocs temàtics (en lloc de geogràficament), que permet visualitzar millor les diferents oportunitats. Al curs 2015-2016 els alumnes van triat 7 de la llista i la resta (5) es van buscar de manera mes personalitzada tenint en compte els interessos i el potencial de l'alumne, mentre que al curs 2016-2017, els alumnes es van mostrar mes conformes amb les temàtiques ofertades i per tant també menys proactius dels per buscar temàtiques alternatives. En concret, la distribució dels alumnes al curs 2015-2016 va ser de 2 alumnes a les universitat participants, 2 a l' IRTA, 6 a altres centre o universitats fora de Catalunya i 2 a l' estranger, en concret a la Fundació Chile, a Xile i al Hellenic center of Marine Research a Grècia. Al curs 2016-2017 la distribució va ser de 3 alumnes a l' IRTA, 2 a l' UPC, 1 a l' UAB, 1 CSIC de Barcelona, 1 a l' Universidad de las Palmas de Gran Canaria (UPGL), 3 a empreses i 1 a Noruega a la Norwegian University of Science and Technology (NTNU).

Tal com s'ha comentat anteriorment, dintre de la problemàtica general per l'assignació trobem certa dificultat en trobar empreses on els alumnes puguin fer un treball de qualitat i en alguns casos la preferència dels alumnes per quedar-se a Barcelona-ciutat dificulta el desenvolupament del TFM fora del àmbit universitari.

A continuació s'indiquen els TFM's defensats als cursos 2015-2016 i 2016-2017 amb la temàtica i la nota obtinguda:

Curs 2015-2016:

David Castellano

Títol: Seasonal differences in the parasite community of the common sole *Solea solea* (L.) in Ebro Delta (NW Mediterranean). Tutoras: Maite Carrassón i María Constenla.

Qualificació: 8,6 Notable

Marina Domenech

Títol: Análisis de la concentración de clorofila tisular en *Ulva ohnoien* función de la radiación, densidad y concentración de nitrógeno en un sistema IMTA-RAS. Tutors: Ingrid Masaló i Joan Oca

Qualificació: 6.7 Aprovat

María Eugenia Sancho

Títol: Supervivencia y viabilidad de patógenos marinos tras su exposición a ozono. Tutors: Damián Costasiy María Constenla.

Qualificació: 8.4 Notable

Maria de Montler Lopez LLauder

Títol: Desarrollo de un snack saludable a partir de pescado de acuicultura. Tutora: Lourdes Reig

Qualificació:8.9 Notable

Sandra Ramos

Títol: Artificial fertilisation in meagre (*Argyrosomus regius*): determination of the optimal sperm to egg ratio, the timing of ovulation and stripping and evaluation of different conservation methods of sperm. Tutors: Neil Duncan i Joaquim Gutiérrez

Qualificació: 9.6 Excel·lent. Matrícula d'honor

Isabel Fernández

Títol: Puesta a punto de la infección con *Lactococcus garvieae* y evaluación de la eficacia de tres vacunas frente a *L. garvieae* en trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*). Tutors: Tania Pérez i Francesc Padrós.

Qualificació: 8.7 Notable

Francesca Lisi

Títol: Greater amberjack (*Seriola dumerili*) spawning induction trial: effects of different GnRHa treatments on spawning dynamics and egg/larval performance parameters. Tutors: Constantinos C. Mylonas i Isabel Navarro

Qualificació: 9.4 Excel·lent

Julia Ramírez

Títol: Evaluación de la eficiencia de sustratos inertes en la extracción del Cobre en agua marina tras un tratamiento antiparasitario. Tutors: Coral Hispano i Lourdes Reig

Qualificació: 7.0 Notable

Jhon Gonza

Títol: Impacto del parásito *Perkinsus olseni* en los cultivos de almeja japonesa *Ruditapes philippinarum* en el Delta del Ebro (Cataluña, España). Tutors: Noelia carrasco i Toni Ibarz

Qualificació: 7.2 Notable

Sergio Marín

Títol: Técnicas histoquímicas para el diagnóstico de *Mycobacterium spp.* en pez cebra (*Danio rerio*). Tutors: Roberto Bermúdez i Francesc Padrós

Qualificació: 8.7 Notable

Alejandra Godino

Títol: Estudio de los requerimientos de proteína bruta y harina de pescado respecto a los parámetros productivos en *Cilus gilberti*, corvina autóctona de Chile y Perú". Tutors: Marcela Ureta i Isabel Navarro

Qualificació: 8 Notable

Victor Romero

Títol: Efectos de probióticos en el crecimiento de larvas de pez cebra (*Danio rerio*). Tutors: i Joaquim Gutiérrez

Qualificació: 6 Aprovat

Curs 2016-2017

Irene Brandts

Títol: Effects of nanoplastics on the bivalve *Mytilus galloprovincialis* after individual and combined exposure with carbamazepine Tutors: Miguel Oliveira i Mariana Teles.

Qualificació: 9.5 Excel·lent

Andrea Jardi

Títol: Stocking density effects on juvenile gilthead seabream (*Sparus aurata*) in a RAS system Tutors: Ana Roque i Maite Carrassón.

Qualificació: 8.4 Notable

Albert Querol

Títol: Diseño de un sistema para la reproducción y mantenimiento de medusas: *Aurelia aurita* y *Cassiopea sp*

Tutors: Coral Hispano i Lourdes Reig.

Qualificació: 5.9 Aprovat

Hector Ricardo Salomón

Títol: Influencia de la incorporación de hidrolizados de proteína en la dieta sobre el metabolismo glucídico en la trucha arco iris. Tutors: Enric Gisbert i Josefina Blasco.

Qualificació: 9.0 Excel·lent

Paula Solé

Títol: Effect on lipid content and fatty acid composition of *Isochrysis galbana* T-ISO grown under white and blue LEDs and different nitrogen levels Tutors: Kjell Inge i Isabel Navarro.

Qualificació: 9.5 Excel·lent

Jesús Soriano

Títol: Caracterización de la dinámica especial del fitoplancton en las bahías del delta del Ebro a partir de la estimación de la clorofila-a con Sentinel 2: Implicaciones para la miticultura. Tutors: Eduard Angelats, Margarita Fernández i Lourdes Reig.

Qualificació: 9.7 Excel·lent. Matrícula d'honor

César Ignacio Avendaño

Títol: Estimación de parámetros genéticos para caracteres de crecimiento, morfología y contribución familiar en la tercera generación del programa de selección genética de dorada (*Sparus aurata*), Progenssa. Tutors: Juan Manuel Afonso i Joaquim Gutiérrez.

Qualificació: 8.4 Notable

Victor García

Títol: Estudio sobre los posibles efectos de la neofobia en la acuicultura actual y de futuro Tutor: Zein Kallas.

Qualificació: 7.3 Notable

Javier Moraleda

Títol: Effects on gonad differentiation in zebra fish (*Danio rerio*) when reared at high density and subjected to immune stimulation. Tutors: Laia Ribas i Encarnación Capilla.

Qualificació: 8.0 Notable

Jose Luis Nuevo

Títol: Parametrización y evolución del Nitrógeno en vivero de marisco (MARESMAR S.L.). Evaluación de la posible implementación de cultivo acuapónico de *Salicornia herbácea* (L) para eliminar la acumulación del Nitrógeno en forma de Nitrato Tutors: Marc Roig, Ingrid Masaló i Joan Oca.

Qualificació: 7.9 Notable

Mikel Rodríguez

Títol: Influencia de la iluminación, aireación y la concentración de nutrientes en el cultivo del alga *Ulva ohnoi* en un sistema de acuicultura multitrófica integrada (IMTA) de recirculación (RAS) junto a *Solea senegalensis*.

Tutors: Ingrid Masaló i Joan Oca.

Qualificació: 9.1 Excel·lent

Alberto Saltó

Títol: Plan de marketing externo sobre la vacunación para tilapia en Brasil. Tutors: Maite Carrassón.

Qualificació: 6.7 Aprovat

Natalia Serrano

Títol: Ciguatoxins in the environment and in the food webs: evaluation of ciguatera toxins production in diferent growth phases by strains of *Gambierdiscus spp./ Gonyaulacales* and presence of ciguatoxins in fish. Tutors: Jorge Diogene, Angels Tudó i Maite Carrassón.

Qualificació: 8.7 Notable

3.6.3.- Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació

A la Taula 6.1 i 6.2 es poden consultar les qualificacions de les assignatures del màster. Com es pot veure, la taxa d'èxit i de rendiment pels cursos 2015-2016 i 2016-2017 ha estat del 100% en tots els casos i la distribució de notes no varia substancialment a la d'altres cursos.

Respecte al TFM, el percentatge d'estudiants que presenten el seu TFM en el curs en que es matriculen al màster, per tant, finalitzant el màster en el període previst, també és molt alt (Taula 6.3). Aquest elevat percentatge de rendiment és possible mercès a l'esforç dedicat a l'estricta compliment del calendari, tant durant els mòduls docents com durant el TFM. Per aquest motiu, els únics estudiants que no presenten el TFM en el temps previst són aquells que pateixen alguna incidència de tipus personal. A la Taula 6.4 es mostra l'evolució de les diferents qualificacions assolides pels estudiants al TFM. El percentatge d'estudiants que obté una qualificació superior a 8 es situa entre el 46 i el 72% al llarg dels últims 4 cursos. Òbviament aquestes diferències van molt lligades a les característiques personals de cada estudiant en cada curs.

Des de la coordinació del màster es fa molt d'èmfasi en fer una avaluació molt estricta i sempre respectuosa amb el nivell mínim establert pels TFM del Màster en Aqüicultura. És per això que en alguns cursos el percentatge d'excel·lents és relativament baix. Considerem que aquesta coherència amb els propis criteris i la seva consistència en el temps, ens ha de permetre prestigiar els treballs resultants i la pròpia titulació del Màster.

Taula 6.1 Qualificacions de totes les assignatures del Màster en Aqüicultura. Curs 2015-2016 i 2016-2017. Font: Coordinació FEIA: Fisiologia de les espècies d'interès en aqüicultura, SBAA: Salut i benestar d'animals aquàtics, ASP: L'aqüicultura com a sector productiu, Treball final de màster.

Curs	Assignatura	Aprovat	Notable	Excel·lent	MH	Suspès	Total de no presentats	Total de matriculats
2015-16	FEIA	1	9	1	1	0	0	12
2015-16	SBAA	1	10	0	1	0	0	12
2015-16	ASP	1	11	0	0	0	0	12
2015-16	TFM	2	7	2	1	0	0	12
2016-17	FEIA	1	9	2	1	0	0	13
2016-17	SBAA	1	11	1	0	0	0	13
2016-17	ASP	1	12	0	0	0	0	13
2016-17	TFM	2	6	4	1	0	0	13

Taula 6.2 Indicadors acadèmics dels Màster Aqüicultura. Font VSMA

	Curs 2015-206	Curs 2016-2017
Taxa de rendiment	100%	100%
Taxa d'eficiència	100%	100%
Durada mitjana dels estudis	1	1
Taxa d'abandonament	0%	0%
Taxa de graduació	100%	100%

Taula 6.3. Percentatge d'alumnes que han presentat el seu TFM en el temps previst durant els últims 4 cursos (cursos avaluats en comparació als dos anteriors)

Curs	2013-14	2014-15	2015-16	2016-2017
% alumnes que presenten TFM en el temps previst	92.9	100	100	100

Taula 6.4. Percentatge d'estudiants que han assolit una aprovat, notable entre 7-8, notable entre 8-9 o excel·lent al TFM durant els últims 4 cursos

	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17
aprovat %	23	16	17	15
notable (7-8)%	8	10	17	15
notable (8-9)%	31	42	42	31
excel·lent% o MH	38	32	25	39

3.6.4.- Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació

L'enquesta d'inserció laboral realitzada als egressats de vuit promocions anteriors, ha sigut resposta pel 44% dels enquestats. La taxa d'ocupació del Màster en Aqüicultura és molt bona, del 81,54 % (d'aquests un 20% amb contractes pre-doctorals) i la taxa d'adequació (feina relacionada amb el màster) del 67%. Aquestes dades d'inserció han de considerar-se com a molt positives donada la situació laboral dels últims anys. Els estudiants del màster en Aqüicultura trien aquest màster prioritàriament (més del 70%) perquè és una temàtica que els interessa. Només un 15% indiquen que el màster no ha respost a les seves expectatives, sent més d'un 90% els que reconeixen que han ampliat els seus coneixements amb el màster.

A partir de les enquestes *ad hoc* dels cursos 2015-2016 i 2016-2017 la mitjana de la valoració de la utilitat de la titulació de la formació teòrica impartida en les tres assignatures

teòriques és de 7,8, similar als dos cursos anteriors amb una valoració també molt positiva del TFM.

Durant el curs 2015- 2016 i 2016-2017 s'ha impartit un petit seminari per parlar de la possible inserció laboral dels egresats amb el perfil del màster d'Aqüicultura, per tal de millorar el seu coneixement i la seva capacitat de trobar feina en aquest àmbit. Així mateix, es preveu incorporar altres seminaris que ajudin a aquesta inserció, com per exemple sobre LinkedIn o gestió del *currículum vitae*, i la incorporació d'alguna sessió amb professionals del sector on els alumnes puguin debatre sobre les possibilitats reals i actuals al finalitzar els estudis de màster.

a) Taula amb dades de les titulacions del centre:

Titulació	Codi RUCT	Data de Verificació	Data d'Acreditació	Data de Modificació
Màster Aqüicultura	ID 4313343	19/09/2012 (Informe final 17/07/2012)	Informe final 25/04/2016	

b) Taula amb la síntesi, si escau, de les propostes de modificacions sorgides d'aquest informe de seguiment i que seran presentades a AQU en els terminis que s'estableixin:

Titulació	Descripció de la proposta de modificació
Màster Aqüicultura	Reforçar la imatge del caràcter i nivell científic del màster. Millorar coordinació entre universitats, el grau d'aplicabilitat dels continguts del màster, el procés d'assignació, seguiment i avaluació del TFM i l'orientació professional des estudiants

MÀSTER EN BIODIVERSITAT

La pèrdua de la biodiversitat com a conseqüència de l'activitat antropogènica és un dels principals reptes als que s'enfronta la societat. La constatació de que la biodiversitat i els serveis que proporciona són fonamentals no només per la qualitat de vida si no per a la supervivència de la societat actual i les properes generacions a motivat un creixent interès en el seu estudi.

En aquest sentit el MBIIO proporciona una ampli ventall de coneixements teòrics i pràctics, incloent ordinadors, laboratoris i treball de camp, per tal de proveir de la formació multidisciplinària necessària per capacitar i habilitar als estudiants per a dur a terme recerca en l'àmbit de la biodiversitat (<http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/biodiversitat/>).

Els indicadors de rendiment acadèmic pel període de seguiment son excel·lents (Taula E67, de l'espai VSMA). La taxa de rendiment es manté estable al llarg dels cursos 205/16 i 2016/17 al voltant del 93%, de forma similar l'eficiència es situa sobre el 96%. La taxa d'abandonament es força baixa, sobre un 9% i respon generalment a causes externes al màster (personals). Tot i que el màster esta dissenyat per a poder ser cursat en un sol curs acadèmic, la mitjana de la durada dels estudis està sobre l 1,3 anys. Això es degut en que en alguns casos els estudiants escullen voluntàriament fer el màster en dos anys, generalment degut amb problemes de incompatibilitat horària amb la feina i, en menys casos, a que el estudiant escull voluntàriament fer un TFM que implica una sèrie de campanyes de camp que fan inviable la seva realització en un sol any degut al calendari.

El MBIO vol fomentar l'ús de l'anglès mitjançant l'elaboració del material docent en anglès i promovent el seu ús en grups de discussió d'articles, bibliografia i xerrades. Com s'ha comentat en l'estàndard 1, es descarta donar el màster completament en anglès degut a (1) manca de capacitat de part del professorat i (2) fomentar la participació d'estudiants llatinoamericans especialment en l'especialitat de CB. Tanmateix, pensem que l'especialitat de BE si podria ser impartida íntegrament en anglès, amb l'objectiu de poder integrar-la en el futur en una màster del programa **Erasmus Mundus**.

Els criteris específics d'avaluació de cadascuna de les assignatures del MBIO es troben detallats als seus respectius plans docents, que estan disponibles per a tots els estudiants al full web del màster

(<http://www.ub.edu/grad/infes/fitxaInfe.jsp?n0=1&n1=0&n2=1&curs=2018&ens=M0G08>).

Cal destacar que des del curs 2014-15 els tribunals disposen de rúbriques per tal d'avaluar els TFM, un aspecte destacat de millora en cursos anteriors, per tal de homogeneïtzar i millorar la fiabilitat de les avaluacions. Un problema recurrent en l'avaluació dels TFM ha estat la de disposar de prou professors especialitzats en la temàtica del TFM. Els tribunals actuals de TFM de MBIO estan compostats per 3 professors. **Pensem que la reducció a 2 milloraria l'avaluació permeten (1) fer tribunals amb un perfil més adequat all TFM que s'avalua, (2) donar major temps per a les preguntes i la discussió en la defensa, (3) alliberar de càrrega docent els professors, per tal que puguin redistribuir-la a altres aspectes del màster com poden ser les direccions de TFM.**

El rendiment acadèmic dels TFM del MBIO es molt alt. Destacar en aquest sentit que més d'una quarta part del estudiant van obtenir notes de TFM d'excel·lent o matricula en el període 2015/16, 2016/17, mentre que els notables van estar per damunt del 60% (Taula E69, de l'espai VSMA). Pel que fa a la resta d'assignatures, no va haver en el període cap suspens, i el notable domina les qualificacions, essent més del 50% de la nota obtinguda tant en el 2015/16 com en el 2016/17.

MÀSTER EN ECOLOGIA GESTIÓ I RESTAURACIÓ DEL MEDI NATURAL

Segons el darrer informe d'avaluació extern (dins del *Programa de acreditación: Evaluación de Centros*) del 2016 considera que:

3.6.1 Els resultats d'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell MECES de la titulació

Els resultats d'aprenentatge assolit es corresponen amb els objectius formatius pretesos. Segons aquest informe, les activitats de formació són coherents amb els resultats d'aprenentatge i corresponen amb el nivell del MECES (Marc Espanyol de qualificacions per a l'Educació Superior). Segons els resultats de les enquestes publicades a la intranet de la UB (www.ub.edu/indicadorsVSMA) sobre el grau de satisfacció dels estudiants per cada uns dels ítems analitzats (veure Fig. 3).

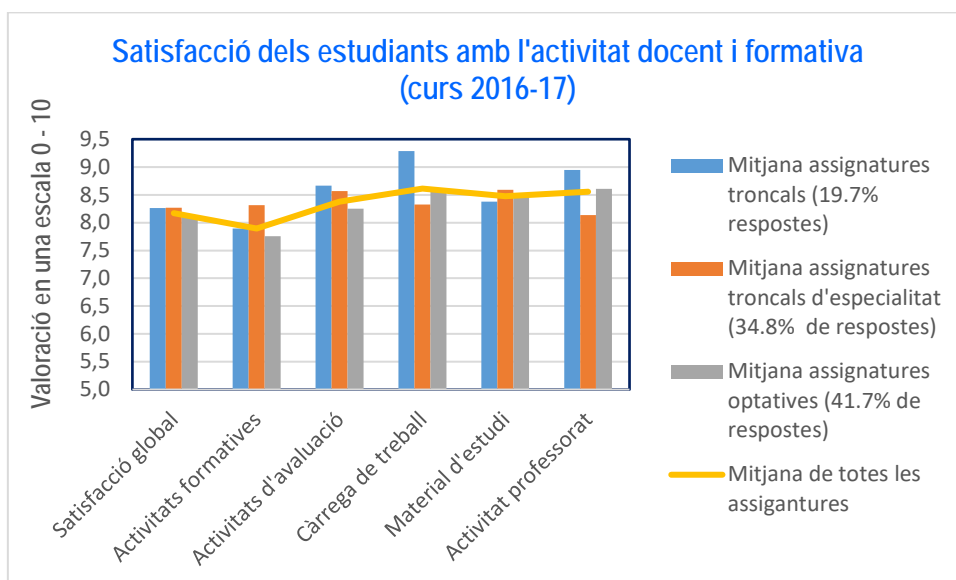


Figura 3. Resultat de les enquestes obtingudes pel curs acadèmic 2016-17 sobre el grau de satisfacció dels estudiants amb l'activitat docent i formativa tant pel conjunt d'assignatures troncales com per les optatives. La valoració de cadascun dels ítems va de 0 a 10. No s'han inclòs aquelles assignatures amb un percentatge de resposta inferior al 20% .

3.6.2 Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats d'aprenentatge previstos

Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació, segons aquest informe és força satisfactori. la metodologia docent, segons els alumnes, és força satisfactori amb els resultats d'aprenentatge assolits. Segons les enquestes, s'assoleixen valors superiors a 7.5 quant a activitats formatives, i amb valors superiors a 8 en relació a les activitats d'avaluació (veure Fig. 3). Segons els resultats de les enquestes els alumnes valoren molt bé la càrrega de treball exigida, sobretot per a aquelles assignatures troncales comunes (estadística; economia; i anàlisi de la vulnerabilitat dels ecosistemes).

3.6.3 Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació

Indicadors acadèmics. La bona qualitat dels resultats d'aprenentatge es posa de manifest amb els indicadors acadèmics, fruit dels rendiments obtinguts, i amb les taxes d'inserció laboral. A partir de les dades publicades a la intranet de la UB (www.ub.edu/indicadorsVSMA) sobre rendiments acadèmics, es demostra que tant pel curs acadèmic 2015-16, com pel curs 2016-17 s'assoleixen rendiments molt alts. A la figura

4 es mostren els resultats dels rendiments acadèmics respectius, i on s'aprecia que la taxes de rendiment i de graduació superen sempre el 90% i el 80% respectivament per ambdós cursos acadèmics analitzats. Per altra banda, les taxes d'abandonament són força baixes, i que van del 13% al 8% respectivament.

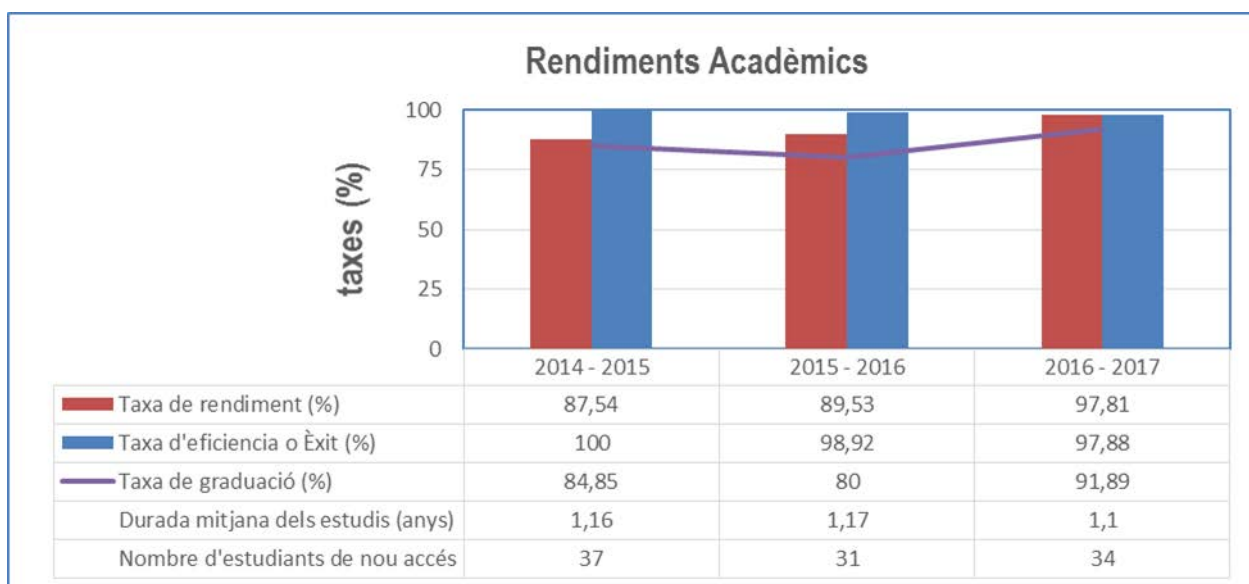


Figura 4. Resultat dels rendiments acadèmics obtinguts pels cursos acadèmics 2014-15, 2015-16 i 2016-17. Les taxes de rendiment estan en relació al percentatge de no presentats; les taxes d'eficiència o d'èxit té que veure amb el nombre d'estudiants de nou accés; i les taxes de graduació està en funció del nombre d'abandonaments.

No obstant, aquests rendiments acadèmics es posen millor de manifest quan s'analitzen les qualificacions per assignatures. Si s'agrupen les assignatures per blocs (i.e.: assignatures troncal comunes; obligatòries d'especialitat; i per assignatures optatives) per treure'n després un valor mig del rendiment per bloc d'assignatures i per cada curs acadèmic per separat, obtenim resultats més dispars entre blocs d'assignatures. Així per exemple, les assignatures optatives s'obtenen valors mitjans més alts que les obligatòries. Tot i així, el rendiment acadèmic per assignatures ha estat molt satisfactori pels dos anys analitzats (Fig. 5 a i b). En ambdós casos, el percentatge d'alumnes amb notables per cada bloc d'assignatures per separat és sempre es superior al 50%, excepte per les obligatòries d'especialitat en Ecologia pel curs 2015-2016 que no va superar el 45%. Seguit de les avaluacions amb notables, segueixen els excel·lents amb percentatges que ronden entre el 25 i 17%.

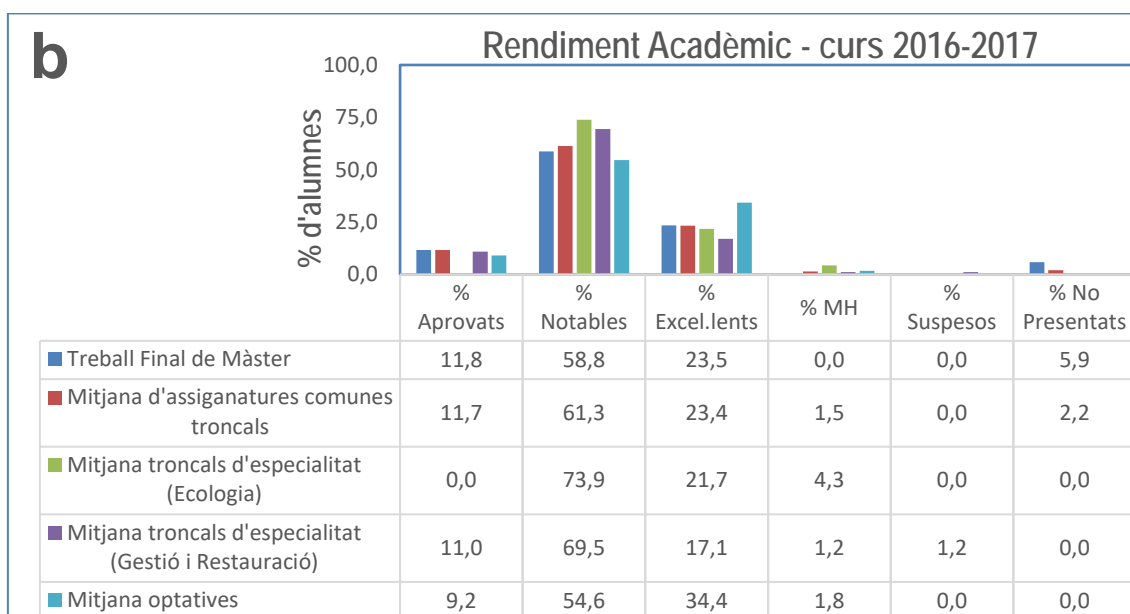
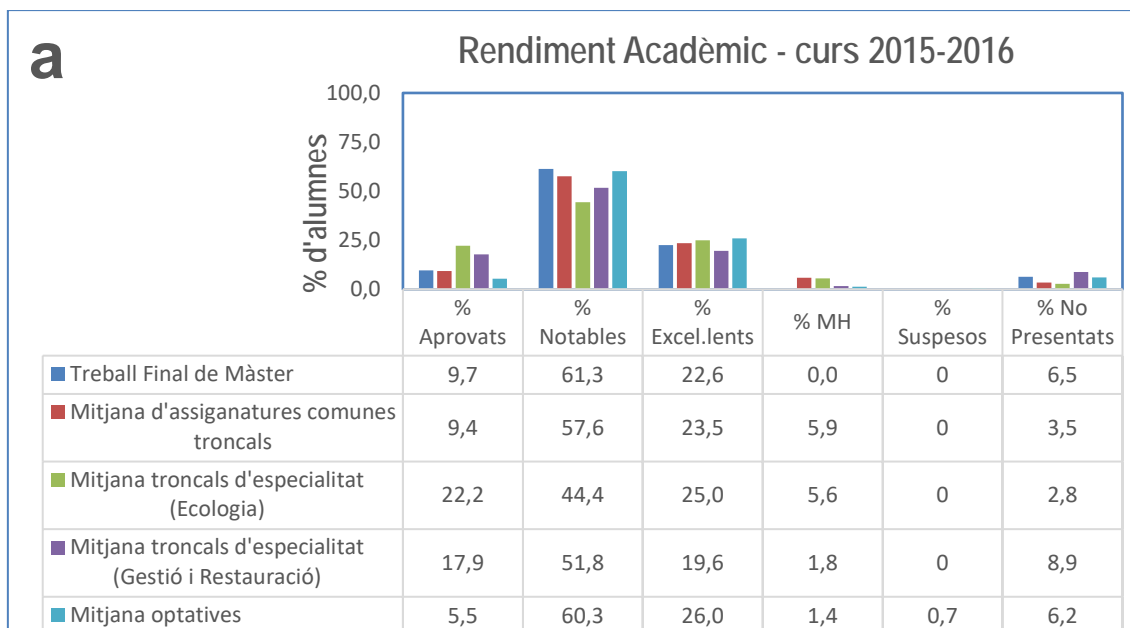


Figura 5. Rendiments acadèmics per blocs d'assignatures agrupades en troncal, obligatòries d'especialitat, optatives i TFM; i separats per cursos acadèmics 2014-15 (a) i 2016-17 (b).

Cal ressaltar d'aquest anàlisi de rendiments per blocs d'assignatures, el percentatge també alt quant a les qualificacions obtingudes pel TFM, tant pel curs 2015-16 com pel 2016-17. En ambdós casos el percentatge d'alumnes que obtenen qualificacions de notable es del 61% i 59% respectivament, i seguit també d'un percentatge d'alumnes amb qualificació d'excel·lent que ronda el 22% en cada cas.

3.6.4 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació

Els resultats de les enquestes realitzades l'any 2014 per titulats del 2009 al 2011, i de l'any 2017 per titulats del 2011 al 2013, sobre un total d'un 31% i un 56% de respostes respectivament, demostren que la taxa d'ocupació és superior a la de la població activa per

al mateix període de de referència i tram d'edats; i es adequada comparada amb la d'altres titulacions universitàries. Les taxes d'ocupació dels titulats del Màster ha augmentat des d'un 59.4% fins a un 89.1% en la darrera enquesta. Precisament aquest darrer percentatge és lleugerament superior a la mitjana d'altres titulats de la UB amb un 82.7% d'ocupació. En relació a les respectives taxes d'adequació d'aquest Màster al món laboral, és a dir quant al percentatge de persones que desenvolupen funcions que requereixen formació universitària, és força adequada comparada amb altres titulacions similars dins l'àmbit UB (veure Fig.6). Les taxes d'adequació que requereixen formació universitària oscil·la entre el 43 i 47 %, en contraposició a les que no requereixen formació universitària que solen ser bastant més baixes. No obstant les taxes d'adequació que requereixen funcions específiques del propi Màster resultaren ser bastant més altes (78,9%) pels titulats 2009-2011 en comparació als que requereixen funcions universitàries, però en canvi ja eren similars (43,9%) pels titulats 2011-2013 (enquestes 2017).

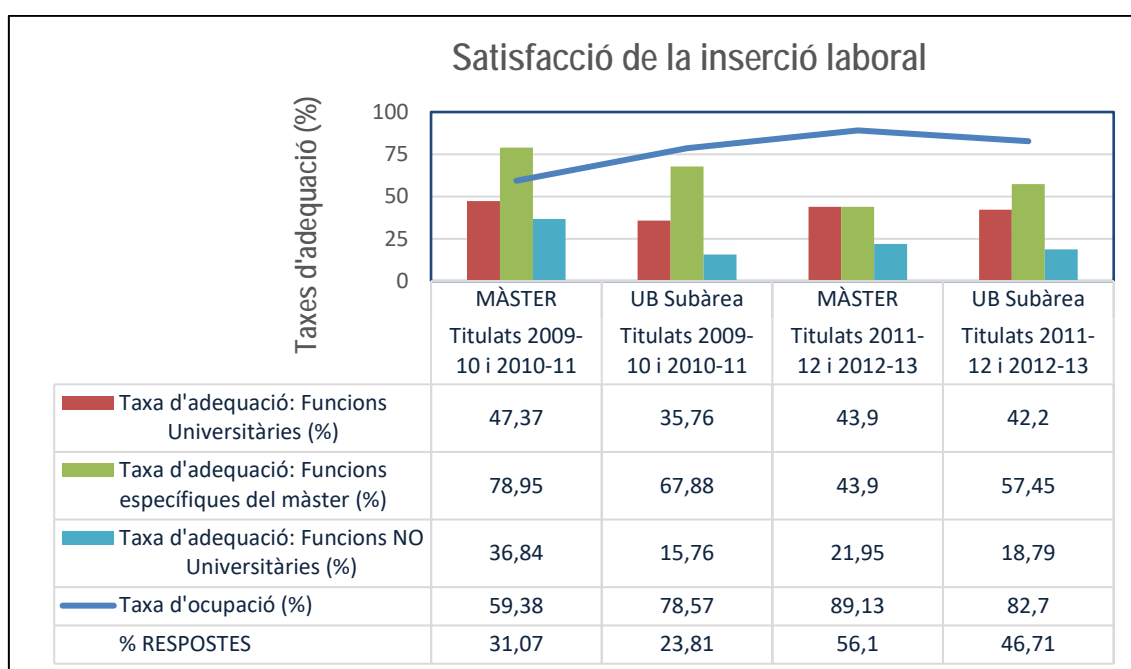


Figura 6. Satisfacció de la inserció del Màster en comparació a altres titulats similars de la UB.

Aquestes mateixes enquestes també reflectien el grau de satisfacció en relació a la utilitat de la formació rebuda a través del Màster en el món laboral. La Figura 7 posa en evidència el grau de satisfacció dels titulats del Màster a partir de la formació rebuda. Sobre una valoració entre 0 i 7, la mitjana de les respostes sempre era superior a 3,3 i molt semblants a altres titulacions similars del mateix àmbit UB.

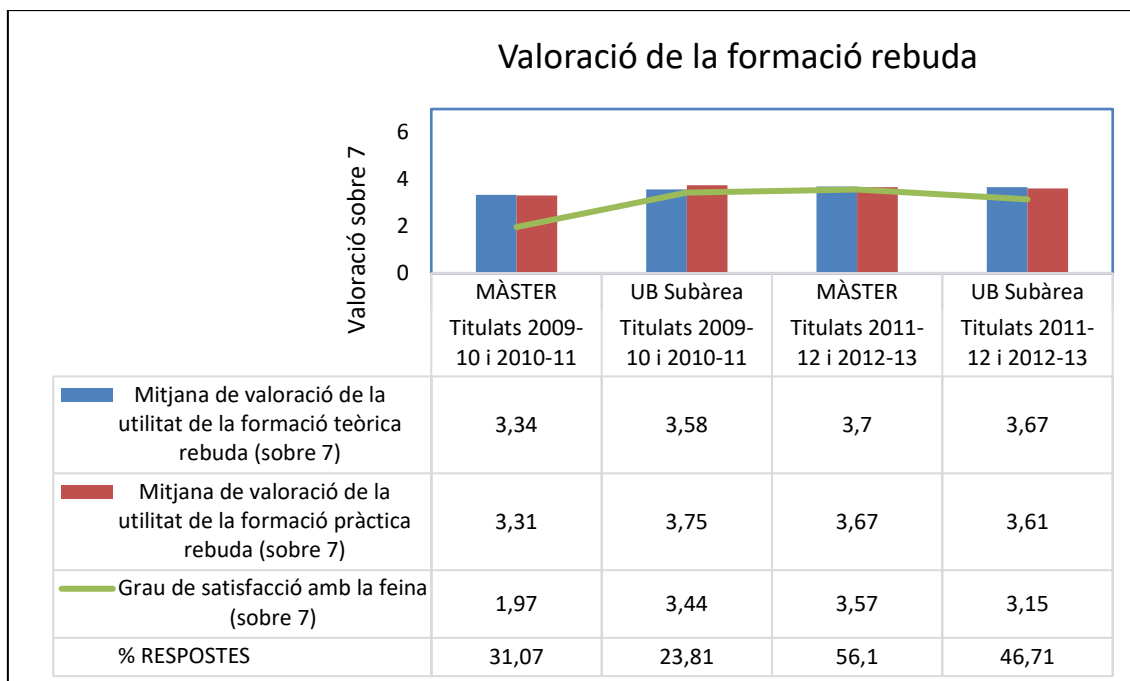


Figura 7. Grau de satisfacció dels titulats del Màster a partir de la formació rebuda en comparació a altres titulats similars de la UB.

Comparant els resultats de les dues enquestes realitzades (del 2014 i del 2017), s'observa que hi hagut un augment del grau de satisfacció sobre la utilitat de la formació rebuda per la inserció laboral, assolint valors al voltant del 3,7 (sobre 7), tant pel que fa a la formació teòrica com la pràctica. A més a més aquests valors són lleugerament superiors a la valoració mitjana feta per altres titulacions similars en l'àmbit UB.

MÀSTER EN GENÈTICA I GENÒMICA

Tal i com consta a la pàgina web pròpia

(http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/geneticagenomica/index.php?lang=ca_ES) el màster MGG és una aposta estratègica de la nostra secció (Genètica Biomèdica, Evolutiva i del Desenvolupament) on el principal objectiu és formar professionals amb una base ampla, actual i sòlida en les àrees capdavanteres de la Genètica i la Genòmica. Per tal d'assolir eficientment aquest objectiu també es realitza una formació complementària amb les eines essencials de la bioinformàtica i la biologia computacional. Tal i com s'ha comentat, el MGG s'articula en tres especialitats: Genètica i Genòmica del Desenvolupament, Genètica i Genòmica Humana i Genètica i Genòmica Evolutiva. El màster proporciona una base molt sòlida per poder accedir als estudis de Tercer Cicle (per exemple al Programa de Doctorat Genètica o d'altres afins), però a la vegada és també professionalitzador permetent la inserció en el mercat laboral en àrees tant diverses com per exemple, el diagnòstic genètic, la incorporació a grups I+D o a departaments comercials d'empreses de caire clínic i de salut o fins i tot l'àmbit forense (civil o criminal). Cal esmentar que han cursat el MGG professionals que l'han escollit per fer un reciclatge formatiu i millorar els seus coneixements per tal d'aplicar-los a la seva tasca laboral.

Els professors i coordinadors de les diferents matèries són especialistes reconeguts i amb una ampla experiència docent. Tot el material per les classes es troba dipositat al Campus

Virtual per cada una de les assignatures, existint també un espai comú amb informació de caire general (normatives, documents oficials, ofertes d'estada a l'estranger). Aquest espai comú permet també la comunicació àgil de novetats a tots els alumnes del MGG. La llengua majoritària que s'ha utilitzat per impartir les classes ha estat l'anglesa, element vehicular de la comunicació científica. També cal destacar que aproximadament la meitat de les memòries escrites i defenses orals del TFM s'han realitzat en aquesta llengua.

Per cada assignatura s'ha elaborat la corresponent fitxa GRAD i es pot accedir als corresponents Plans Docents via assignatura del Campus Virtual o mitjançant la pàgina pròpia del màster. Aquesta és la pàgina web oficial i pròpia del MGG: http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/geneticagenomica/index.php?lang=ca_ES

L'avaluació per cada matèria es troba explicada als corresponent Campus Virtual de cada assignatura i, seguint la normativa de l'U.B.

(<http://www.ub.edu/acad/noracad/avaluacio.pdf>), cada professor l'exposa als alumnes el primer dia de classe. Respecte a les assignatures troncal es continua realitzant una prova escrita amb un valor del 70%, complementada amb altres activitats d'avaluació continuada (treballs, participació en seminaris, etc.). Un cas important és l'avaluació del TFM, ja que aquest consta de 30 ECTS i és un dels punts forts del MGG. El procés d'elaboració de la memòria escrita i presentació oral segueix la normativa de la Facultat de Biologia (<http://www.ub.edu/biologia/postgraus/NORMATIVA%20TFM%20FACULTAT%20BIOLOGIA.pdf>). La puntuació depèn del judici que realitza el director (o directors) del treball mitjançant una rúbrica implementada des de fa algunes edicions. La nota del director té un pes del 20% de la qualificació final. La memòria escrita la puntuava un tribunal de dos especialistes en la temàtica, també fent servir una rúbrica. Aquesta puntuació representa un 50% de la nota final. En darrer lloc la defensa oral es realitza davant del mateix tribunal que ha valorat la memòria escrita, utilitzant la corresponent rúbrica. La puntuació d'aquesta part representa el 30% restant. La experiència de la utilització de les rúbriques en el període d'aquest seguiment ha estat molt positiva. Totes elles es guarden per si fos necessària la seva consulta, així com es conserva còpia de la memòria de TFM. Finalment esmentar que la Comissió del Màster MGG fa una reunió per realitzar una valoració sobre com ha funcionat el procés avaluador dels TFM de cada edició, fent l'autocrítica i mirant de detectar febleses i aspectes millorables. Respecte a les qualificacions obtingudes pels estudiants dir que al curs 2015-2016 els resultats foren: 21 notables, 18 excel·lents i 3 M.H. comptabilitzant els 42 alumnes presentats. Per l'edició 2016-2017 els resultats van ser: 2 aprovats, 25 notables, 18 excel·lents i 3 M.H. sobre un total de 48 alumnes presentats.

En darrer lloc comentar que els indicadors acadèmics pel període de seguiment semblen força bons, i es pot veure, per cada matèria a l'espai VSMA, on la taxa de rendiment és molt alta. Per tenir una visió de conjunt es pot consultar la següent taula:

	Curs 2015-2016	Curs 2016-2017
Taxa de rendiment	100%	100%
Taxa d'eficiència	100%	100%
Durada mitjana dels estudis	1	1,02
Taxa d'abandonament	1,92%	0%
Taxa de graduació	96,15%	100%

Taula 6.7 de l'espai VSMA (Genètica i Genòmica). Indicadors acadèmics dels Màster Genètica i Genòmica.

<https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/taules/ensenyament.php?codi=MOQ04#seguiment>

MÀSTER EN IMMUNOLOGIA AVANÇADA

3.6.1. Els resultats d'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell MECES de la titulació

3.6.2. Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats d'aprenentatge previstos

En el cas del MIA, aquest Estàndard va ser valorat en el procés d'Accreditació a nivell "Se alcanza con calidad". En aquest sentit no han estat modificades les Competències del MIA a cap nivell (Curs 15-16 [ENLLAÇ](#) pag 29-30; curs 16-17 [ENLLAÇ](#) pag 30-31) i tampoc els sistemes d'avaluació i la metodologia docent de cada assignatura (Plans Docents [ENLLAÇ](#) 10).

Taula 6.1 Dades de Rendiment Acadèmic Màster de Immunologia Avançada. [ENLLAÇ](#) 2015 y 2016 detallat per assignatures (Taules E67 i E69).

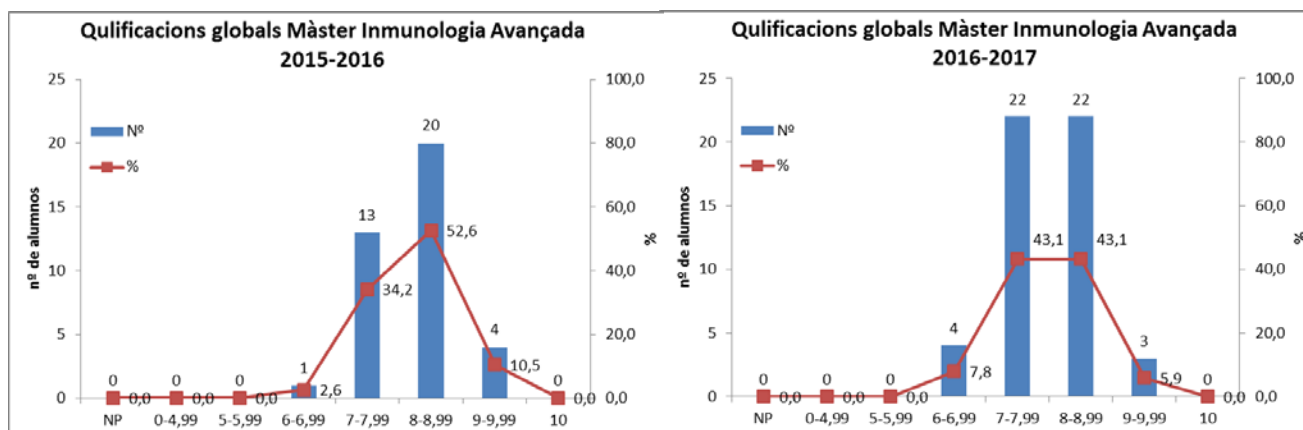
	2015 - 2016	2016 - 2017
Taxa d'èxit	98,5%	99,6%
Taxa de rendiment	96,9%	98,7%
Taxa de no presentats	2,1%	2,1%
Taxa d'eficiència	98,4%	99,1%
Durada mitjana dels estudis	1,21	1,32
Taxa d'abandonament	0,0%	4,6%
Taxa de graduació	97,7%	88,6%

Font: Espai VSMA UB

3.6.3. Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació

El resultat global del màster creiem que son molt satisfactoris. De l'anàlisi de la **Taula 6.1** (i en més detall les detallades a aquest [ENLLAÇ](#) 11, taules E67 i E69), veiem com els alumnes superen en gairebé el 100% totes les assignatures. Els únics casos on no s'arriba al 100% d'èxit són en assignatures del inici del màster. Això es deu a que són assignatures on els alumnes reben per primera vegada i de forma directa quin és el nivell d'exigència que se'ls demana al llarg del màster, també són les assignatures on es completen i amplien a fons una part del coneixements en immunologia que a les dos universitats que formem parta del màster considerem essencials i que a altres centres no tenen el mateix nivell. I com a mostra d'això valguin els comentaris que es faran respecte a les fites d'internacionalització assolides en el nostre màster.

Potser la millor forma de veure quin és l'èxit dels resultats del màster i si els sistemes d'avaluació, tutoria i exigència acadèmica funcionen seria analitzar les qualificacions globals del ensenyament per els alumnes dels cursos 15-16 i 16-17.

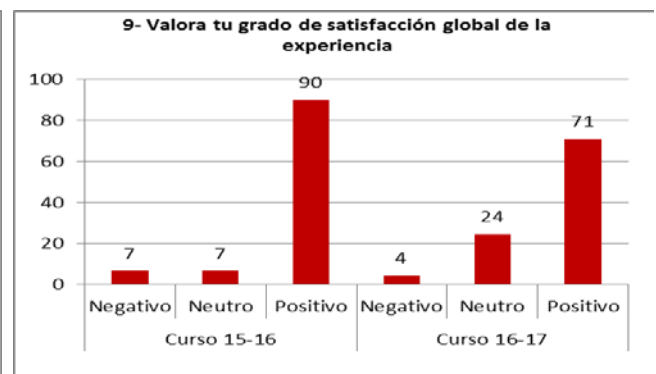
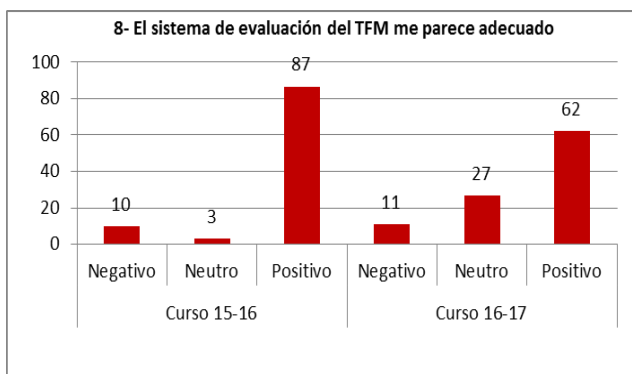
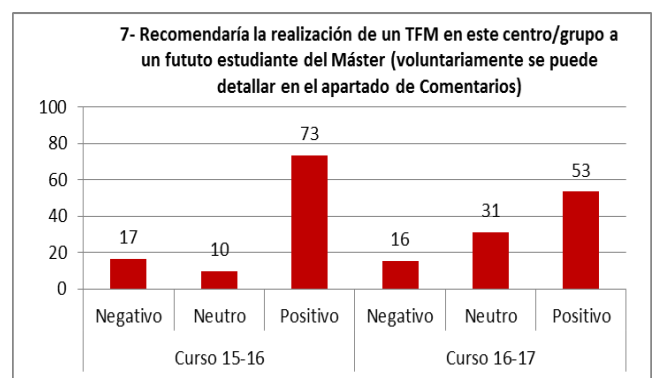
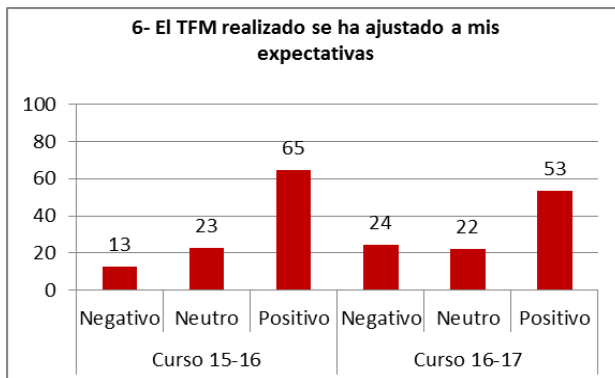
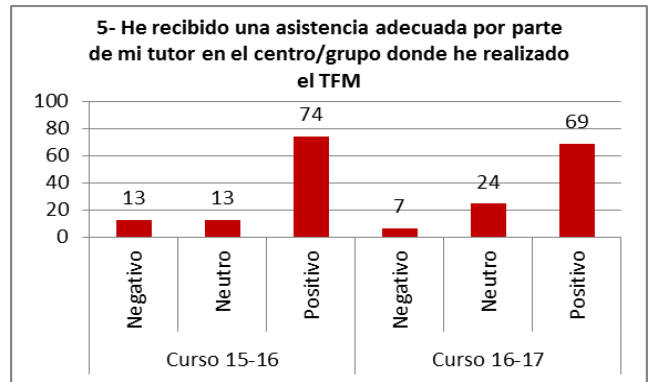
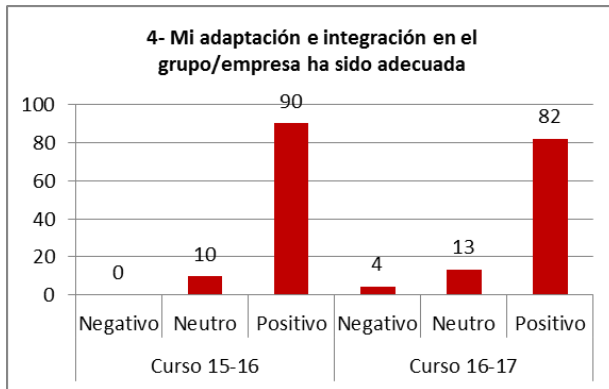


Com es pot veure a les gràfiques adjuntes, la distribució és ampla i no es presenta cap suspès. El fet de que no hi hagi cap suspès ens fa veure que l'acció tutorial funcional en el fet de que els "problemes" acadèmics que es generen al llarg del curs són resolts amb eficàcia. Per altra banda la distribució quasi normal de les qualificacions globals ens mostra que el sistema de valoració de resultats i avaluació és prou discriminatori per no caure en el defecte de ser un ensenyament permissiu i de poca qualitat i exigència acadèmica, i per altra banda es mostra que aquest nivell d'exigència és assolible per els alumnes més brillants i que s'esforcen amb resultats més excel·lents.

Al curs 15-16 estan valorats 38 alumnes que van finalitzar el màster, ja que entre alumnes de primer any i de segon any 17 alumnes van passar al curs 16-17 de segon any. Al curs 16-17 es valoren 51 estudiants, dels quals 17 provenen del curs 15-16 i la resta (34) són del curs 16-17. Finalment queden 7 per el curs 17-18. La qualificació global de cada alumne correspon al valor global ponderat de les qualificacions per les diferents assignatures del màster.

Les dades de la taula 6.1 recullen de forma clara com evolucionen els alumnes. Gairebé un 10-15% dels alumnes fan el màster en dos cursos per motius de que són estudiants amb un perfil professional en actiu. La seva dedicació a vegades fa que algunes assignatures les suspenguin per manca de temps i dedicació i altres cops les abandonen per la impossibilitat d'assistir. Un petit 2% (dins del 10% que manca de la Taxa de rendiment) correspon també a alumnes que tenen un nivell molt baix i les seves qualificacions fan que no superin alguna assignatura. Tant el primer cas com en el segon, fins ara no havíem tingut cap abandonament, per tant sempre han superat la/les assignatura/es suspeses o abandonades al curs següent. Però al curs 16-17 vàrem patir un abandonament del 4,6% que va ser la coincidència de dos problemes familiars i un tercer d'econòmic. Tots tres no es va poder superar ni adreçar.

En general els indicadors, sobre tot en el que es refereix a la Taxa de Graduació, són prou satisfactoris. Creiem que el nostre màster es prou exigent i que es correspon amb el que el conjunt del professorat del ensenyament ha volgut donar com un nivell acceptable dels estudiants egessats.

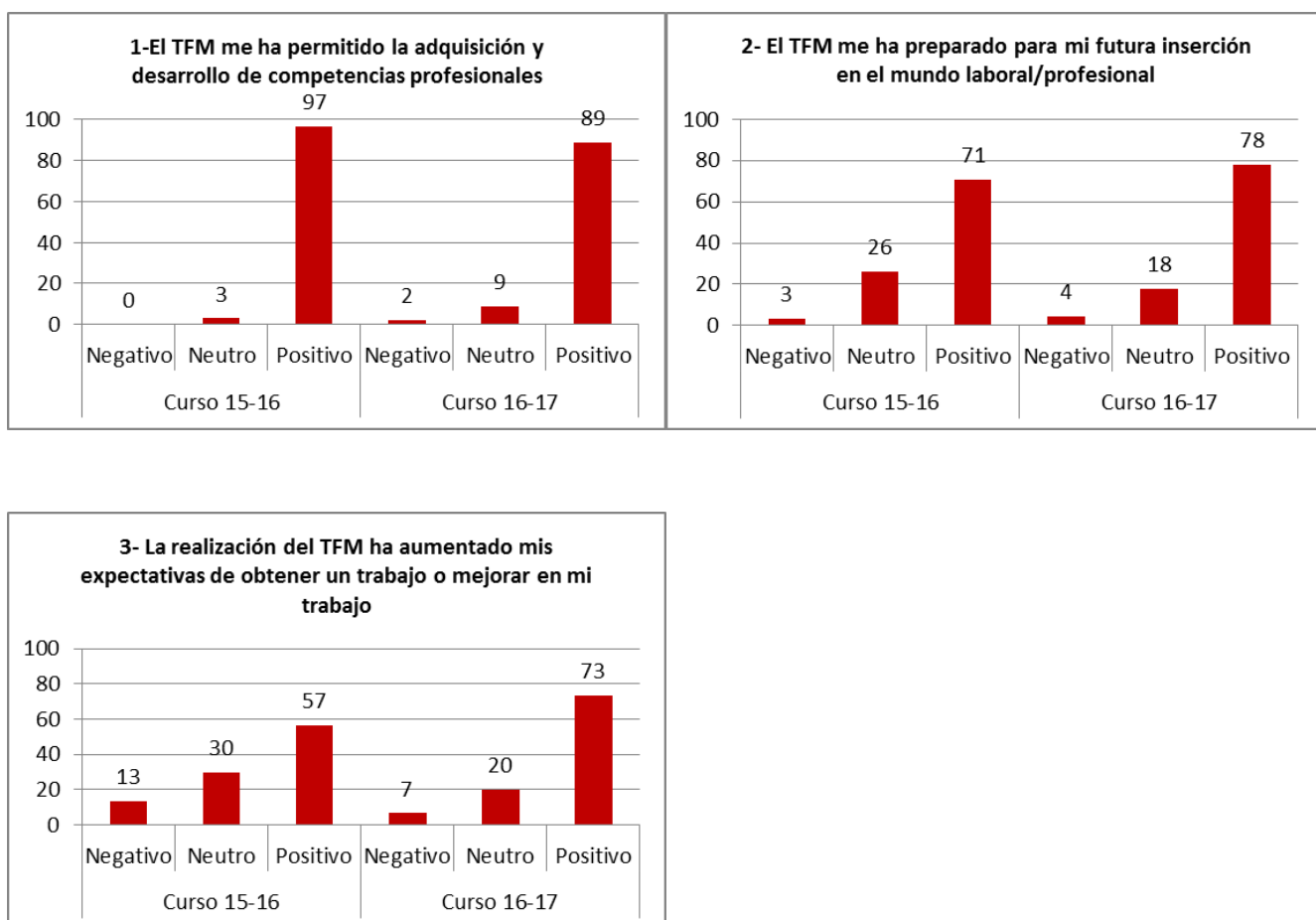


Gràfics 6.3 Dades de les enquestes fetes per el Màster d'Immunologia Avançada. Enquestes 15-16, 82% de respostes. Enquestes 16-17, 88% de respostes.

Com es pot veure a les gràfiques de satisfacció del TFM, el curs 16-17 hi ha hagut un problema en la percepció del TFM i amb les experiències dels estudiants. Creiem que el problema ha estat amb l'excessiu nombre d'estudiants (51) degut a la acumulació d'estudiants de 2º any. A aquest fet hem d'afegir que va ser el primer curs en convivència amb el LIVE, on van haver problemes en la reorganització de les assignatures, a més d'una massa crítica d'alumnes molt més gran del habitual a les classes de les assignatures de mig màster. Dins del Pla de Millors quedaran recollides les mesures a emprendre per el proper procés de Seguiment.

3.6.4. Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació

Respecte als indicadors d'inserció laboral cal avaluar la percepció dels estudiants respecte a les expectatives que el TFM els dona. Com es pot veure a les gràfiques 6.4, en general la opinió és molt favorable al TFM de cara a la professionalització del estudiant, malgrat que el MIA no és un màster professionalitzador.



Gràfics 6.4 Dades de les enquestes fetes per el Màster d'Immunologia Avançada. Enquestes 15-16, 82% de respostes. Enquestes 16-17, 88% de respostes.

Si ens fixem a les taules de l'enquesta feta per AQU i proveïda per APQUB, que tenim al VSMA de la UB al 2017 ([ENLLAC](#) 12, taula E612M) podem veure com a millorat la taxa d'ocupació fins el 96%, que està molt per sobre de la Subàrea (88%). La valoració de la formació rebuda 4,42/7 està per sobre de la Subàrea (3,61/7).

MÀSTER EN MICROBIOLOGIA AVANÇADA

3.6.1. Els resultats d'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell MECES de la titulació

El Màster de Microbiologia Avançada, tal i com s'indica en a la [seva pagina web](#), té com a objectiu fonamental formar científics, investigadors i professionals especialitzat en l'àrea de microbiologia perquè s'integrin en el sector industrial, de serveis, sanitari, acadèmic i en centres públics i privats de recerca. El màster incideix de manera molt especial en una formació integrada i multidisciplinària de l'estudiant. Així, i amb l'objectiu de formar especialistes amb autonomia i capacitat de decisió en la seva activitat científica i professional, son aspectes centrals del seu pla d'estudis la estimulació de la capacitat crítica de l'estudiant, i la valoració i resolució de problemes. Per tant, pretén formar científics i professionals especialitzats en l'àrea de la Microbiologia per a la seva integració en grups d'investigació (bàsica o aplicada) de centres públics o privats; o bé, per a la seva inserció laboral en empreses de l'àmbit biotecnològic, sanitari i de serveis, per al desenvolupament de tasques de producció, anàlisis, o de R+D+I. En conseqüència, dona molta importància al treball experimental desenvolupat per l'alumne en laboratoris clínics, universitats o centres d'investigació, sota la tutela d'un professor o d'un especialista i que suposa un terç del total de crèdits impartits.

Per tal d'assolir aquests objectius el màster consta de 60 crèdits ECTS que es distribueixen en [cinc mòduls](#): 1 mòdul comú (Anàlisi Microbiològic), 2 mòduls d'especialització (Microbiologia Sanitària, i Biotecnologia Microbiana i Microbiologia Ambiental), 1 mòdul d'optativitat i el mòdul del TFM. Les competències associades a cada un d'aquest mòduls es poden veure [aquí](#). Els continguts i les competències que es treballen i avaluen específicament en cada una de les assignatures incloses en els mòduls es descriu en el pla docents de cada assignatura, al qual es pot accedir a través del Campus Virtual de cada assignatura i de la [pàgina web del màster](#). En concordança amb els objectius formatius pretesos, i molt ben valorat en [l'informa d'acreditació](#), es troba el fet de que les dues assignatures que constitueixen el mòdul comú presenten pràctiques de laboratori que es desenvolupen en grups petits. Aquestes pràctiques es desenvolupen de manera seqüencial i coordinada, procurant que els alumnes treballin de la manera més autònoma possible. D'altre banda i per tal de cobrir els diferents àmbits científics i professionals en que la Microbiologia té representació, els alumnes poden desenvolupar en seu TFM en centres de recerca, empreses, hospitals o grup d'investigació de diferents Universitats i per tan, la seva temàtica es variada dintre l'àrea de la Microbiologia ([una mostra dels centres es pot veure a la web del Màster](#)). En conseqüència, considerem que l'estructura en mòduls 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 en un entorn professional, permeten la consecució dels objectius d'aprenentatge plantejat. D'altre banda, totes les assignatures del màster son impartides per professors/es i professionals especialistes i amb una ampla experiència docent (veure punt 4.1 i 4.2 de l'estàndard 4). Per tan, la qualitat de l'ensenyament queda garantida donada la seva experiència i indicadors tan de qualitat, com de producció científica.

En relació al idioma, les classes teòriques i seminaris de les assignatures que constitueixen els mòduls d'especialització i d'optativitat s'imparteixen principalment en castellà. D'altre

banda, i tal com s'indica a la [Memòria de verificació](#) del màster, el 40% de les classes teòriques de la l'assignatura "Mètodes moleculars per a l'estudi de dels microorganismes" s'imparteixen en anglès, representant el 20% de les classes teòriques del mòdul comú. Per tal d'assolir la competència CG4: "*Saber llegir i interpretar de manera crítica publicacions científiques en anglès, així com comunicar-se i realitzar presentacions en el camp del Màster en anglès*", la majoria de bibliografia recomanada en les diferents assignatures està en anglès, així com els articles científics que els alumnes utilitzen per elaborar els seminaris i treballs avaluable. A més i de manera voluntària, alguns alumnes presenten aquestes tasques avaluable en anglès. D'altra banda, en algunes assignatures, com a la de "Mecanisme de patogenicitat microbiana" es realitza la visualització d'un vídeo en anglès i la discussió posterior del seu contingut científic. En relació al idioma de presentació de la memòria i defensa del TFM, s'ha observat un increment en el número de treballs en anglès. Així en el curs 2015-16, un 17% dels treballs de TFM van ser en anglès i en el curs 2016-17, va ser del 25,6%.

3.6.2. Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats d'aprenentatge previstos

Les activitats formatives del Màster estan dissenyades i planificades per desenvolupar les competències dels diferents mòduls que el constitueixen i s'adeqüen a la tipologia d'activitats en crèdits ECTS que consten a la [Memòria de verificació](#) del màster, essent coherents amb els resultats d'aprenentatge fixats. Dintre d'aquestes activitats trobem: Treball presencial a l'aula (classes teòriques, seminaris especialitzats i pràctiques, entre altres), Sortides de camp, Treball tutelat, i Treball autònom de l'estudiant. Els [plans docents](#) de les 17 assignatures ofertes descriuen els continguts, les activitats formatives i metodologies, i el sistema d'avaluació, presentant tots ells un grau de compleció i publicació del 100% ([veure aquí](#)). A més, el primer dia de classe, el coordinador de cada assignatura informa als alumnes tan de la dinàmica de l'assignatura, com de les proves avaluable, data de realització i ponderació en relació a la qualificació final. Aquesta informació també es contempla en el Campus Virtual de cada assignatura.

Tal i com s'indica en el apartat anterior (punt 6.1), una de les activitats formatives molt ben valorades en el informe d'acreditació han estat les pràctiques de laboratori i ordinador que es desenvolupen, en petits grups, en les dues assignatures que constitueixen el mòdul comú del màster. Un altre de les activitats formatives que presenta un elevat grau de satisfacció entre els alumnes son els seminaris impartits per professionals especialitzats, els quals s'imparteixen en un gran nombre d'assignatures. Aquests, permeten dinamitzar al grup en finalitzar el seminari, per tal de fomentar la anàlisi crítica i la discussió. En el curs 2016-17 hem intentat que els seminaris impartits per professionals tinguessin un enfoc més aplicat e incrementat, encara que molt lleugerament, el nombre d'aquests.

En totes les assignatures es realitza una avaluació continuada, existint, en totes elles, una prova de síntesis escrita que es desenvolupa uns dies després de la finalització de l'assignatura, així com una prova de re-avaluació al final de curs, per tal que els alumnes que no han superat la prova de síntesis puguin tornar a avaluar-se. Les característiques d'aquesta prova es descriu en el [pla docent](#) de cada assignatura. En el 87,5% de les assignatures, el pes d'aquesta prova de síntesis no supera el 65% de la puntuació total. En

el 81% de les assignatures, el pes de la assistència i participació activa a les classes no supera el 20%. El pes dels diferents treball desenvolupat a les assignatures oscil·la entre el 20-40% de la puntuació final, essent en el 57% de les assignatures del 20%.

El Treball Final de Màster (TFM) consta de 20 crèdits ECTS, és obligatori i inclou com activitats: treball tutelat i treball autònom. Aquest, es regula segon les [normes generals reguladores de TFM](#) de la Universitat de Barcelona (Aprovada per la Comissió Acadèmica del Consell de Govern de 8 de Juny de 2011 i per el Consell de Govern de 19 de Juliol de 2011). El primer dia del curs, en una sessió informativa, el Coordinador del Màster informa de les fases, terminis, requisits i dinàmica de distribució dels alumnes en les diferents entitats que admeten alumnes per a desenvolupar el TFM durant aquell curs. Els alumnes disposen d'aquesta informació, així com del llistat d'entitats col·laboradores i tutors en el Campus Virtual del TFM. Els alumnes que desenvolupen el TFM en una entitat externa a la Universitat de Barcelona, disposen d'un tutor extern i el Coordinador del Màster, actua com a tutor intern. Finalitzada la part experimental, els alumnes han de presentar una memòria escrita, seguint les [directrius aprovades per la Comissió Acadèmica](#) de la Facultat de Biologia el 26 de setembre del 2012, i preparar una presentació per la defensa oral de la memòria. Tota aquesta informació es troba disponible en la [web del Màster](#) de Microbiologia Avançada i més detalladament en el Campus Virtual del TFM.

El TFMs son avaluats per tribunals nomenats per la Comissió Coordinadora del Màster. L'avaluació es fa seguin un sistema de rubriques, tal i com s'indica en el [pla docent de l'assignatura](#), en el que es puntuen diferents paràmetres relacionat amb la memòria escrita presentada (50%), la presentació i defensa oral del treball (30%), i l'informe del tutor en l'entitat on s'ha desenvolupat el treball (20%). En el Campus Virtual del TFM l'alumne pot consultar les instruccions per l'elaboració de la memòria i la defensa, així com el model de informe del tutor i de les rubriques que utilitzarà el tribunal per l'avaluació. La Comissió Coordinadora del Màster considera que el sistema d'avaluació emprat permet constatar l'assoliment de les competències definides donat que es realitzar en base a un informe realitzat per el tutor del treball on es constata la dedicació, l'interès, la capacitat per a resoldre problemes, etc.; una memòria escrita en format d'article científic que deu contenir un resum en angles del treball desenvolupat; una presentació oral on l'alumne mostrarà les seves capacitats comunicatives i de control del temps; una defensa on s'avaluaran el coneixement adquirits i la capacitat de discussió i raonament dels diferents processos desenvolupats en el TFM. El coordinador del Màster guarda una copia digital de totes les rúbriques, així com de les memòries escrites i presentacions de cada curs acadèmic, per si for necessària la seva consulta. Cal remarcar que en curs 2017-18, la Facultat de Biologia va desenvolupar un protocol per a arxivar els TFMs que es por [veure aquí](#).

Tal i com s'ha indicat en l'estàndard 4, encara que s'ha insistit sobre la importància de les enquestes i que algunes assignatures han vinculat en el seu Campus Virtual l'adreça web per participar-hi, el grau de participació continua sent baix i desigual en les assignatures, oscil·lant entre el 21 i el 37% en les assignatures que presenten informe ([veure taula E65 d'indicadors VSMA](#)). Això, far que les conclusions extretes puguin ser poc significatives. Les dades derivades dels informes agregats del curs [2015-16](#) i [2016-17](#) mostren que en una escala de 0-10, el 78% dels alumnes donen una valoració superior a 7 al grau de satisfacció amb l'assignatura, un 83% donen aquesta valoració a la satisfacció amb les activitat formatives i únicament, un 65% a la satisfacció amb les activitats de avaluació.

D'altre banda, el grau de participació en les enquestes relacionades amb el lloc de desenvolupament del TFM i tutorització, va ser del 100% en els cursos analitzats. Les dades d'aquestes enquestes mostren que en una escala de 0-5, el 88,8% del alumnes donen una valoració igual o superior a 4 al grau de satisfacció global, posant de manifest que en la majoria de casos el grau de satisfacció era altament satisfactori.

A la [taula E69 d'indicadors VSMA](#) es mostren les qualificacions obtingudes a les diferents assignatures del Màster, podent apreciar-se que la majoria dels estudiants obtenen qualificacions de notable o excel·lent a totes les assignatures. A més s'han obtingut matricules d'honor en 9 i en 12 de les assignatures, en els cursos 2015-16 i 2016-17, respectivament. En relació a les qualificacions dels TFM, dels 41 treballs defensats al curs 2015-16: 20 van obtenir la qualificació d'excel·lent, 20 la de notable, i 1 la d'aprobat; i dels 39 defensats al curs 2016-17: 23 van obtenir la qualificació d'excel·lent i 16 la de notable. En conseqüència, considerem que en aquests cursos s'han assolit els resultats d'aprenentatge previstos.

3.6.3. Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació

L'anàlisi de les dades proporcionades per la UB mostra que la majoria dels estudiants realitzen el màster en un curs acadèmic, amb excepció dels alumnes que treballen o bé que han de cursar complements formatius previs, els quals cursen el màster en dos cursos. Molt dels estudiants que requereixen complements formatius són extracomunitaris i habitualment, requereixen complements en Enginyeria Genètica. Així, [l'indicador Winddat en relació a la docència matriculada](#) mostra que la mitjana de crèdits matriculats per alumne en el període 2015-17 ha estat de 55,24.

La taxa d'èxit del màster ha estat del 99,45 i del 100% en els cursos 2015-16 y 2016-17, respectivament ([veure taxes en indicadors VSMA](#)), essent aquest nivell molt elevat i similar al de cursos anteriors. Els indicadors de rendiment acadèmic es mostren a la [taula E67 d'indicadors VSMA](#). En aquesta taula es pot veure que la taxa de rendiment i de eficàcia oscil·len al voltant del 99% i que la taxa de graduació ha estat de 96,30% i del 100% en el curs 2015-16 i 2016-17, respectivament. Aquest valor es deu a que en el curs 2015-16 un alumne va suspendre dues de les assignatures del Màster, en travessar per un problema de depressió; i en el curs 2016-17, un alumne va deixar de presentar-se a la prova de síntesis i re-avaluació d'una assignatura i un altre, no va desenvolupar el TFM per qüestions personals. A més, així i el nombre d'alumnes que decideixen cursa el màster en dos cursos acadèmics ha fet que la durada mitjana dels estudis dels alumnes sigui de entre 1,13-1,17 any. La taxa d'abandonament sol se ínfima en totes les edicions del màster i ha estat del 3,70% en el curs 2015-16, no produint-se abandonaments en el curs 2016-17. Aquest percentatge d'abandonament es deu a que un alumne va anul·lar la matrícula de la totalitat del màster per qüestions personals i un altre, va anul·lar la matrícula d'una de les assignatures per tal de realitzar complements formatius que li permetessin superar-la en el següent curs. En general, considerem que el valor d'aquests indicadors ens permet realitzar una valoració molt satisfactòria dels resultats obtinguts. Aquest èxit, be donat per diferents factors, essent bàsic el perfil dels estudiants admesos, així com el seguiment periòdic d'aquest en cada una de les assignatures mitjançant l'avaluació continuada de continguts i habilitats.

Per tal de millorar els indicadors del Màster s'ha iniciat l'elaboració d'un document on s'indiquen els conceptes bàsics que es requereixen per seguir adequadament cada una de les assignatures del Màster.

3.6.4. Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació

L'informe del any 2017 que recull les dades de les enquestes d'inserció laboral referent als alumnes que van cursar el màster en els cursos 2011-12 i 2012-13 es mostra a la [taula E612M d'indicadors VSMA](#). El percentatge de participació ha estat del 62,67% i per tant, superior al de l'informe del 2014 que va ser del 19,73%. Aquest increment també s'ha produït en les diferents subàrees de la UB. De l'enquesta es deriva que la taxa d'ocupació ha estat del 93,62%, essent la taxa d'atur del 2,13% i la d'inactivitat del 4,26%. Aquests percentatges mostren una lleugera millora en relació a l'informe del 2014 en que la taxa ocupació era del 92,86% i la taxa d'atur del 7,14%. A més, la taxa d'ocupació d'aquest màster es un 11% superior a la d'altres subàrees de l'UB. La taxa de adequació de la inserció amb funcions específiques del màster es del 68,18% i per tant, reflecteix l'assoliment dels objectius formatius pretesos en el màster. En una escala de 0-7, els estudiants egressats del màster donen una valoració de 4,47 al grau de satisfacció amb la seva feina, essent un punt inferior al grau de satisfacció manifestat pels estudiants en l'enquesta del 2014. Considerem que aquesta punt pot estar estretament relacionat amb la situació econòmica actual. La valoració mitjana, en una escala del 0-7, de la utilitat de la formació teòrica i pràctica rebuda en el màster ha estat de 3,91 i 4,32, respectivament. Es pot apreciar que la valoració de la utilitat de la formació teòrica s'ha reduït aproximadament un punt en relació a l'informe del 2014. Això, es troba relacionat amb el fet de que alguns alumnes consideren que les classes impartides haurien de tenir una vessant més aplicada i enfocada a la vida laboral. Per tal de millorar aquest punt s'ha intentat donar una vessant més aplicada en alguns temes i incrementar en la mesura del possible, dintre de les restriccions econòmiques existents, el nombre de professionals que imparteixin seminaris específics

MÀSTER EN NEUROCIÈNCIES

Tal i com consta a la pàgina web pròpia

(<http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/neurociencies/>), la finalitat principal del Màster Interuniversitari en Neurociències és formar futurs investigadors de l'àrea. Per tal d'aconseguir-ho s'aporten els coneixements interdisciplinaris necessaris (des de la biologia molecular fins als estudis cognitius i de neuroimatge), per a què els futurs investigadors de recerca bàsica i clínica en neurociències puguin abordar els problemes de manera translacional. El Màster interuniversitari en Neurociències aporta doncs una base molt sòlida per accedir als estudis de Tercer Cicle. Cal dir que un percentatge important dels estudiants continuen realitzant els seus estudis de doctorat en Neurociències, i molts d'ells en els mateixos grups de recerca on han realitzat el TFM.

Els professors i coordinadors de les diferents assignatures són especialistes reconeguts, i molts d'ells, amb una àmplia experiència docent. Tot el material docent es troba dipositat al Campus Virtual per cada una de les assignatures, existint també un espai comú (Espai

general del Màster de Neurociències) amb informació de caire general (normatives, documents oficials, ofertes d'estada a l'estranger, beques, etc). Aquest espai comú permet també la comunicació àgil de novetats a tots els alumnes del Màster Interuniversitari en Neurociències.

Tot i que la llengua majoritària utilitzada per impartir les classes és el castellà (hi ha un percentatge important d'estudiants d'altres comunitats autònomes), cal destacar que més del 50% de les memòries escrites del TFM s'han realitzat en anglès i un dels punts que volem implementar és que totes les memòries escrites es facin en aquesta llengua. Cal dir que també que un petit percentatge dels estudiants ha fet la defensa en aquesta llengua.

Per cada assignatura s'ha elaborat la corresponent fitxa GRAD i es pot accedir als corresponents Plans Docents via assignatura del Campus Virtual o mitjançant la pàgina web del màster

(<http://www.ub.edu/grad/infes/fitxaInfe.jsp?n0=l&n1=0&n2=1&curs=2017&ens=M0108>), facilitant així als estudiants de nou accés que estan interessats en el Màster tenir una visió més detallada dels continguts de les diferents assignatures. L'avaluació per cada matèria es troba detallada en els plans docents, seguint la normativa de la UB, i el coordinador s'encarrega de recordar-ho als estudiants el primer dia de classe. En totes les assignatures es realitzant una prova escrita amb un valor del 60%, complementada amb altres activitats d'avaluació continuada (treballs, participació en seminaris, etc.).

Per tal de fer una valoració de la qualitat, cal analitzar les dades del rendiment acadèmic. En la següent taula es poden veure els indicadors acadèmics globals pel període de seguiment:

	Curs 2015-206	Curs 2016-2017
Taxa de rendiment	99,09%	98,49%
Taxa d'eficiència	96,77%	98,27%
Durada mitjana dels estudis	1,11	1,06
Taxa d'abandonament	6,82%	1,85%
Taxa de graduació	93,18%	98,15%

Taula 6.7 de l'espai VSMA (Neurociències). Indicadors acadèmics del Màster Interuniversitari en Neurociències

<https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/taules/ensenyament.php?codi=M0108#taules>

Si fem una valoració de les assignatures obligatòries i optatives per separat les dades són les següents:

Assignatures obligatòries:

	Taxa èxit	Taxa rendiment	Taxa no presentats
2015-2016	99,64%	99,66%	0%
2016-2017	99,31%	98,3%	1%

	Suspès	Aprovat	Notable	Excel·lent	MH
2015-2016	2,1%	17,7%	52,4%	25,9%	3,6%
2016-2017	0,69%	19,55%	45,17%	31,7%	2,4%

Assignatures optatives

	Taxa èxit	Taxa rendiment	Taxa no presentats
2015-2016	99,8%	99,58%	0,21%
2016-2017	99,72%	98 %	1,72%

	Suspès	Aprovat	Notable	Excel·lent	MH
2015-2016	3,7%	8,4%	45,56%	39,97%	5,65%
2016-2017	0,3%	6,89%	45,47%	39,57%	6,09%

Les dades presentades s'han obtingut a partir de l'anàlisi de les dades disponibles a l'espai VSMA (Neurociències):

<https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/taules/ensenyament.php?codi=M0108#rendiment>

En les assignatures optatives es detecta un major percentatge de no presentats i un increment dels excel·lents i matrícules d'honor (MH) acompanyat d'una davallada dels aprovats. Això pot ser degut a què els alumnes trien les assignatures optatives segons les seves preferències i això pot ajudar a incrementar l'interès per l'assignatura. No pensem que sigui degut a una menor exigència ja que la metodologia d'avaluació és comú per a la majoria d'assignatures. Valorem positivament aquests resultats, entenent que els continguts, la docència i el sistema d'avaluació de les assignatures ha funcionat correctament i que els alumnes han pogut seguir amb èxit el màster. També posem de manifest que l'avaluació ha estat exigent i discriminatòria, cosa que també valorem positivament.

Valoració del TFM:

La valoració del TFM consta d'una memòria escrita i una exposició oral davant d'un tribunal format per tres professors/investigadors en l'àrea de les Neurociències experts en el temes que defensaran els estudiants. La puntuació depèn del judici dels membres del tribunal amb els següents percentatges: Treball escrit 50%; presentació oral 20%; discussió 30%. Per a les properes edicions, una de les millores que proposem és donar un percentatge de la nota a l'opinió del director del TFM. La rúbrica que s'utilitza per d'avaluar el TFM té en compte les competències que es varen definir en el verifica per tal d'assegurar que els estudiants les assolixen.

En la següent taula es poden veure els indicadors del TFM obtinguts en el període de seguiment:

	Taxa èxit	Taxa rendiment	Taxa no presentats
2015-2016	98,04%	98,04%	0%
2016-2017	100%	97,96 %	2,04%

	Suspès	Aprovat	Notable	Excel·lent	MH
2015-2016	1,96%	3,92%	41,18%	50,98%	1,96%
2016-2017	0%	4,08%	46,93%	46,93%	0%

Les dades presentades s'han obtingut a partir de l'anàlisi de les dades disponibles a l'espai VSMA (Neurociències):

<https://www.ub.edu/indicadorsVSMA/taules/ensenyament.php?codi=M0108#rendiment>

El percentatge d'estudiants que no presenten el TFM és pràcticament menyspreable. Durant el curs 2015-16, tots els matriculats varen presentar el TFM i el curs 2016-2017 únicament un alumne no va presentar el TFM. El 94% dels estudiants, en els dos cursos acadèmics, han obtingut una qualificació > 8. El bon rendiment del TFM pot ser degut a l'elevada motivació dels estudiants per la recerca en Neurociències ja que un percentatge molt elevat vol continuar amb la recerca fent un doctorat. Tots els treballs escrits dels TFM són arxivats tant en paper com electrònicament. Per tal d'assegurar que tots els estudiants presenten còpia electrònica (en format pdf), s'obre una tasca en el campus virtual amb un termini d'una setmana abans de la presentació oral.

4. Valoració i proposta del pla de millora

GRAU DE BIOLOGIA

TAULA PM2 .- Pla de millora 2015-16 . Grau de Biologia

Punt feble. Diagnòstic	Identificació de les causes que generen el punt feble diagnosticat	Objectius per assolir	Accions de millora proposades. Tasques.	Prioritat	Responsable	Terminis. Calendari d'implantació	Implica modificació?	Indicadors de seguiment de l'acció de millora
Adaptació a les tècniques d'estudi dins de la Universitat (1)	Canvi de l'entorn d'aprenentatge (de secundària o CFGS a la Universitat)	Incrementar la motivació i el rendiment de la fase inicial	Realització de sessions informatives i tallers de treball	Alta	Coordinador PAT Cap d'estudis	16-17 17-18	NO	Increment del rendiment
Rendiment feble en certes assignatures de primer curs.(2)	Admissió en primera opció per sota de lo desitjable. Molts alumnes de segona opció No haver preparat per a les PAU assignatures bàsiques.	Millora del rendiment de la fase inicial. Reduir l'abandonament en la fase inicial	Creació d'un equip docent específic de primer curs que segueixi i analitzi el rendiment. Coordinació transversal entre assignatures.	Alta	Cap d'estudis	16-17 17-18	NO	Increment del rendiment. Disminució de l'abandonament

Punt feble. Diagnòstic	Identificació de les causes que generen el punt feble diagnosticat	Objectius per assolir	Accions de millora proposades. Tasques.	Prioritat	Responsable	Terminis. Calendari	Implica modificació?*	Indicadors de seguiment de l'acció de millora
Poca visibilitat de les activitats d'innovació docent i les millores en docència (3)	Manca d'eines per visibilitzar l'activitat docent	Donar visibilitat a les activitats de millora docent	Incrementar difusió mitjançant sessions informatives, tallers i espai a la plana web.	Mitjana	Cap d'estudis	16-17 17-18	NO	Informe detallant el desenvolupament de les accions..
Dificultat per quadrar activitats dins de cada semestre de cada curs (4)	Poca disponibilitat d'espais. Molts graus i màsters dins dels mateixos espais	Millorar la programació horària dins cada curs. Visibilitzar objectius transversals per curs.	Creació de la figura de coordinador de curs depenent de l'equip de Cap d'Estudis. Reunions periòdiques de coordinació per cursos.	Alta	Cap d'estudis	16-17	NO	Acta de les sessions de debat. Activitats GRAD i/o plans docents modificats.

Punt feble. Diagnòstic	Identificació de les causes que generen el punt feble diagnosticat	Objectius per assolir	Accions de millora proposades. Tasques.	Prioritat	Responsable	Terminis. Calendari	Implica modificació?*	Indicadors de seguiment de l'acció de millora
Integració insuficient dels continguts entre assignatures diferents al grau (5)	Dificultat per poder contrastar programes entre professors de cursos diferents.	Millora en la coordinació i eficiència de programes acadèmics.	Creació de grups de treball entre professors de cursos diferents per blocs d'assignatures	Mitjana	Cap d'estudis	16-17	NO	Acta de les sessions de debat. Plans docents modificats.
Manca de dades de satisfacció d'estudiants (6)	Poc interès dels estudiants amb les enquestes	Millorar els percentatges de participació	Augmentar la visibilitat del procés d'enquestes	Alta	Cap d'estudis Vice deganat acadèmic	16-17	NO	Informe de les accions. Taxes de participació
Manca de representants a Consell d'Estudis (7)	Poc interès dels estudiants a participar dins del Consell	Tenir candidatures a les places de representants al Consell d'Estudis	Normalització de la constitució del Consell	Alta	Cap d'Estudis	16-17	NO	Representació al Consell d'Estudis

(1) Actualment s'estan fent sessions informatives i tallers de treball dins del programa "Passaport a la professió" posat en marxa al curs 16-17.

- (2) S'ha implementat un nou equip docent amb un coordinador amb la fi de millorar aquest punt. Malgrat que la causa del problema no depèn de l'organització interna del grau, tal i com s'explica a l'informe.
- (3) S'ha incrementat la difusió de les activitats a les sessions informatives i a l'assignatura que tenim a Campus Virtual.
- (4) S'ha creat la figura de coordinador de curs i es crearan equips de treball al tres primers cursos per millorar la coordinació de les activitats semestrals. I s'aixecaran actes de les reunions que es facin per a que quedi constància dels acords.
- (5) **Millora en procés**
- (6) Millora implementada respecte al procediment que fan servir els estudiants per respondre les enquestes. El nombre de respostes s'ha incrementat aquests dos últims cursos
- (7) S'estan duent sessions informatives per a fomentar la participació dels estudiants en els diferents estaments universitaris. Al curs 2018.19 hi han 2 representants estudiantils al Consell d'Estudis.

PLA DE MILLORES

Per millorar el grau de Biologia seria aconsellable que els estudiants fessin el Batxillerat de Ciències i Tecnologia, tal i com està recomanat al web de la facultat. Amb aquesta base assolirien millor assignatures de primer com son les matemàtiques, la química o la física. No obstant això no depèn del grau més enllà de la recomanació feta.

Per millorar la coordinació del grau, especialment pel que fa a l'organització d'activitats que es fan a les diferents assignatures, es posa en marxa una figura nova (2017-18), la de coordinador de curs. Amb al fi de coordinar els treball de tots els professors en cada un dels cursos del grau, especialment a primer, segon i tercer. A més és donaran consells més concrets, dels que fins ara es donaven, alhora de la matricula, amb la fi que els estudiants escullin l'horari de les activitats que millor s'adapti al de teoria.

Un dels problemes que s'observa en el grau de Biologia es l'elevat nombre d'estudiants que abandona. Possiblement una de les causes és que molts dels estudiants que entren, més del 20%, no han escollit aquest grau en `primera opció. L'altra podria ser la dificultat que troben a primer per no haver fet el batxillerat de Ciències. En els dos casos són problemes difícils de resoldre dins el grau.

Es continuarà donant difusió de la importància de respondre les enquestes per tal d'incrementar el nombre de respostes.

Dos de les mancances que han expressat els graduats han estat les tutories i els problemes de matricula i altres activitats de Secretaria. En els dos casos es formarà una comissió de treball, es revisaran els processos i es donaran informacions més precises per millorar-los.

GRAU DE BIOQUÍMICA

TAULA PM.2 Pla de millores del curs 2014-2015 (dades presentades en l'autoinforme d'acreditació)

Punt feble. Diagnòstic	Identificació de les causes que generen el punt feble diagnosticat	Objectius per assolir	Accions de millora proposades. Tasques.	Codi de l'acció de millora	Prioritat de l'acció	Responsable	Terminis. Calendari d'implantació	Implica modificació?	Indicadors de seguiment de l'acció de millora
Percepció del alumnat de baixa incidència del PAT en la formació (1)	Baixa participació del alumnat en tutories	Millorar la participació i la percepció del PAT	Pautar reunions dels estudiants amb els tutors i d'aquests amb el coordinador del PAT i Cap d'Estudis	AM01	Alta	Coordinador del PAT i cap d'Estudis	2016-17	No	Enquestes egressats
No disponibilitat dels plans docents en anglès (2)	Manca de prioritització pels Serveis Lingüístics	Repositori de plans docents de les assignatures del grau en anglès	Enviar els plans docents als Serveis Lingüístics i demanar a Rectorat que prioritzi la seva traducció	AM02	Alta	Cap d'Estudis i Deganat	2017-18	No	Repositori de Plans Docents
Baixa participació en enquestes (3)	Baixa implicació del alumnat, poca informació i manca d'un	Increment de la participació	Informació i implementació de la utilització dels dispositius mòbils fer les	AM03	Alta	Cap d'Estudis i Professorat	2016-17	No	Percentatges de participació

	temps concret per dedicar a les enquestes		enquestes a classe						
Implicació del alumnat en el funcionament del grau no suficient (4)	Informació i cohesió entre l'alumnat millorables	Major representació en Consell d'Estudis i comunicació fluïda amb Cap d'Estudis	Reunions amb grups d'estudiants i estimular la seva participació en Consell	AM04	Mitjana	Cap d'Estudis	2016-17	No	Nombre de representants al Consell i propostes per part dels estudiants
Augmentar presència de la llengua anglesa a les assignatures del grau (5)	Necessitat de fer una implementació de forma progressiva	Assolir un mínim d'una assignatura en anglès per semestre a partir de 2on curs	Contactes amb els professors per determinar la seva predisposició i fer la implementació	AM05	Mitjana	Consell d'Estudis	2017-18	No	Enquestes egressats
Distribució de la gestió de recursos entre administració de departaments i la SED (6)	Dispersió de la gestió administrativa del grau entre el personal de la SED i els departaments	Optimització en la gestió del grau	Augment de la coordinació a fi de millorar els processos de gestió dels graus	AM06	Baixa	Administració de centre	2018	No	Millora en la gestió administrativa. Informació acurada i actualitzada a la web del grau.

- (1) S'han organitzat sessions de benvinguda a començament de curs, on, entre d'altres coses, es presenta el PAT i els tutors que s'assignen als alumnes de nou ingrés. S'ha consolidat el requeriment del vistiplau del tutor per obtenir autoritzacions específiques del Cap d'estudis abans de la matrícula. S'han pautat reunions grupals dels tutors amb els seus alumnes a l'inici de cada semestre i reunions anuals dels tutors amb el coordinador del PAT i cap d'estudis.
- (2) No hi ha recursos econòmics propis de la Facultat per pagar als Serveis Lingüístics. No s'ha pogut implementar.
- (3) La utilització dels mòbils per accedir a les enquestes des de qualsevol lloc inclosa la classe està en procés d'implementació. Alguns professors del grau no troben adequat que s'obligui als alumnes a omplir les enquestes en les seves hores de classe. Per altra banda, al Campus virtual del Grau es publiquen els resultats de les enquestes amb la valoració dels alumnes de les assignatures i, el primer dia de classe, s'explica als alumnes de 1er curs la necessitat de que participin en les enquestes com a eina per millorar la qualitat del Grau.
- (4) S'ha promogut la implementació de la figura dels delegats de curs, que assisteixen com a convidats als Consell d'estudis, actuen d'enllaç entre l'alumnat i el Cap d'Estudis i el Deganat, i activen la participació en els òrgans de gestió tant de la Facultat com de la Universitat.
- (5) A més a més de les assignatures en llengua anglesa que ja s'oferien en anys anteriors (Laboratori III i Immunologia, assignatures obligatòries de 3er curs i Disseny i Avaluació de Molècules Bioactives, optativa de 4rt) aquest curs s'oferiran també Biologia Cel·lular i Genètica Molecular (obligatòries de 2on curs) parcialment en anglès.
- (6) Tot i l'evident manca de personal necessari per una gestió administrativa del Grau més eficient, s'han redistribuït algunes tasques entre el personal de la SED amb la finalitat

PROPOSTES DE MILLORA PELS PROPERS CURSOS

1. Revisar el PAT incloent com a part del mateix les activitats del Passaport a la Professi3. Promoure reunions de coordinaci3 de tutors.
2. Exigir a la UB la millora de la p3gina web.
3. Donada la complexitat en la tria de grups de pr3ctiques, el grau de Bioqu3mica 3s l'3nic de la Facultat de Biologia en el que la matr3cula dels alumnes al setembre i al febrer es fa de forma presencial a les aules d'inform3tica del centre. A la resta de graus els alumnes es matriculen i trien grups de pr3ctiques "on line". Aix3 suposa un inconvenient per molts alumnes del grau de Bioqu3mica, especialment aquells que viuen fora de Barcelona. Com a millora es pret3n implementar, de cara al curs 2018-19, un sistema de matr3cula "on line" en el que es respectin de forma escrupolosa els condicionants imposats pel Cap d'Estudis a l'hora de triar grups de pr3ctiques, per tal d'assegurar que tots els alumnes puguin escollir grups de pr3ctiques amb horaris compatibles. Durant el curs 2017-18 es pret3n plantejar el problema al departament d'inform3tica de la UB, desenvolupar del programa de gesti3 de la matr3cula de grups de pr3ctiques i fer probes per tal de poder implementar la matr3cula "on line" al curs 2018-19.

GRAU DE BIOTECNOLOGIA

TAULA PM.2 Pla de millores del curs 2014-2015 (dades presentades en l'autoinforme d'acreditació)

Punt feble. Diagnòstic	Identificació de les causes que generen el punt feble diagnosticat	Objectius per assolir	Accions de millora proposades. Tasques.	Codi de l'acció de millora	Prioritat de l'acció	Responsable	Terminis. Calendari d'implantació	Implica modificació?*	Indicadors de seguiment de l'acció de millora
No disponibilitat dels plans docents en anglès (1)	Manca de prioritació pels serveis Llingüístics	Repositori de plans docents en anglès	Enviar tots els plans docents als Serveis Lingüístics per ser traduïts	AM01	Alta	Cap d'Estudis i Deganat	2016-17	No	Repositori de Plans Docents
Distribució de la gestió de recursos entre administració de departaments i la SED	Dispersió de la gestió administrativa del grau entre el personal de la SED i els departaments	Optimització en la gestió del grau	Augment de la coordinació a fi de millorar els processos de gestió dels graus	AM02	Baixa	Administració de centre	2018	no	Millora en la gestió administrativa. Informació acurada i actualitzada a la web del grau.
Baixa participació en enquestes (2)	Baixa implicació del alumnat, poca informació i manca d'un temps concret per dedicar a les enquestes	Incrementar la participació	Informació i implementació de la utilització dels dispositius mòbils fer les enquestes a classe	AM03	Alta	Cap d'Estudis i Professorat	2016-17	no	Percentatges de participació
Implicació del alumnat en el funcionament del grau no suficient (3)	Informació i cohesió entre l'alumnat millorables	Major representació en Consell d'Estudis i comunicació	Reunions amb grups d'estudiants i estimular la seva participació en Consell	AM04	Mitjana	Cap d'Estudis	2016-17	no	Nombre de representants al Consell i propostes per

		fluida amb Cap d'Estudis							part dels estudiants
Baixa presència de la llengua anglesa a les assignatures del grau (4)	Necessitat de fer una implementació de forma progressiva	Grups d'activitats en anglès a totes les assignatures	Carta a tots els professors per comprovar predisposició i fer un la d'implementació	AM05	Mitjana	Consell d'Estudis	2017-18	no	Enquestes egressats
Formació professionalitzadora tardana en el grau (5)	Seminaris professionalitzadors principalment concentrats en 4art o en determinades assignatures	Incrementar la visió empresarial dels estudiants	Obrir els seminaris de l'assignatura Aspectes Legals de 4art a tot el grau, sobre tot a 2on i 3er Organitzar seminaris professionalitzadors	AM06	Mitjana	Cap d'estudis	2016-2018	no	Enquestes egressats
Percepció del alumnat sobre la influència del PAT en la seva formació (6)	Baixa participació del alumnat en tutories	Millorar la participació i la percepció del PAT	Pautar reunions dels estudiants amb els tutors i d'aquests amb el coordinador del PAT i Cap d'Estudis	AM07	Alta	Coordinador del PAT i cap d'Estudis	2016-17	no	Enquestes egressats

1. Implementada. No hi ha recursos econòmics propis de la Facultat per pagar als Serveis Llingüístics. Com alternativa la Cap d'Estudis en col·laboració amb alguns alumnes ha creat un repositori a Secretaria dels plans docents de diferents assignatures en anglès. El repositori es revisa i completa cada cop que un alumne sol·licita un document.
2. En procés d'implementació. Es publiquen les enquestes al Campus i s'incideix en la informació als alumnes de primer el primer dia de classe. S'ha intentat la utilització dels mòbils a classe però alguns professors no es troben còmodes sent ells que fan omplir les enquestes. Alguns professors incentiven la participació accelerant la publicació de les notes quan s'arriba a un determinat percentatge de participació, sempre respectant els terminis de la Normativa d'Avaluació de la UB. En aquests casos s'aconsegueix un 80% de participació.
3. S'ha implementat la figura dels delegats de curs, que assisteixen com a convidats als Consell d'estudis, actuen d'enllaç entre l'alumnat i el Cap d'Estudis i el Deganat, i activen la participació en els òrgans de gestió tant de la Facultat com de la Universitat.
4. S'ha implementat la utilització de la llengua anglesa en 4 assignatures obligatòries del grau amb una molt bona acollida per part de l'alumnat.

5. S'han obert els seminaris professionalitzadors de l'assignatura Aspectes Legals (4art curs) als alumnes de 2on i 3er. S'ha consolidat la implementació del Passaport a la Professi3 coordinat pel SAE. S'organitzen de manera peri3dica seminaris impartits per egressats del grau amb diferents perfils professionals. A m3s, dins de la llista d'activitats de reconeixement acad3mic s'hi ha afegit la estada en empreses biotecnol3giques.
6. S'han organitzat sessions de benvinguda a començament de curs, on, entre d'altres coses, es presenta el PAT i els tutors que s'assignen als alumnes de nou ingr3s. S'ha consolidat el requeriment del vist-i-plau del tutor per obtenir autoritzacions espcificques del Cap d'estudis abans de la matr3cula. S'han pautat reunions grupals dels tutors amb els seus alumnes a l'inici de cada semestre i reunions anuals dels tutors amb la coordinadora del PAT i la cap d'estudis.

PROPOSTES DE MILLORA PELS PROPERS CURSOS

1. Revisar el PAT incloent com a part del mateix les activitats del Passaport a la Professi3. Promoure reunions de coordinaci3 de tutors.
2. Revisar la coordinaci3 del contingut de les assignatures per part d'una comissi3 conformada pel Cap d'Estudis, els coordinadors de Curs, i dos alumnes.
3. Exigir a la UB la millora de la p3gina web.

GRAU DE CIÈNCIES AMBIENTALS

TAULA PM. Pla de millores fruit del procés de seguiment (cursos 2015-16, 2016-17)

Punt feble. Diagnòstic	Identificació de les causes que generen el punt feble diagnosticat	Objectius per assolir	Accions de millora proposades. Tasques.	Codi de l'acció de millora	Prioritat de l'acció	Responsable	Terminis. Calendari d'implantació	Implica modificació?*	Indicadors de seguiment de l'acció de millora
Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu									
Taxa d'abandonament inicial elevada (1)	Nota de tall més elevada al grau de Biologia i major demanda amb respecte al grau d'ambientals el que provoca que molts alumnes que volen fer Biologia s'acabin matriculant a primer d'ambientals fent posteriorment a segon curs el pas a Biologia.	Augmentar la taxa de matriculació en primera opció	Disminuir l'oferta de places de 80 a 60	AM01	Alta	Cap d'estudis Equip deganal	2017-18 18-19	no	Disminució de la taxa d'abandonament inicial

Rendiment feble en algunes assignatures de primer curs	Admissió en primera opció per sota de lo desitjable. Manca de preparació per les PAU de les assignatures bàsiques	Millora del rendiment de la fase inicial. Reduir l'abandonament en la fase inicial	Creació d'un equip docent de primer curs que segueixi i analitzi el rendiment	AM02	Alta	Cap d'estudis	2017-18 18-19	no	Increment del rendiment. Disminució de l'abandonament
Estàndard 2: Pertinència de la informació pública									
Millora de pàgina web per informació acadèmica als estudiants (2)	Pagina web institucional poc flexible	Millorar presentació de la informació al web	Modificar el disseny de la pàgina web	AM03	Alta	Cap d'estudis Deganat Administració del Centre	Millora continuada	no	Millora de la satisfacció dels estudiants
Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu									
Poca visibilitat de les activitats d'innovació docent i les millores en la docència. (3)	No hi ha informació disponible per visibilitzar l'activitat docent del professorat	Donar visibilitat a les activitats de millora docent	Incrementar la difusió	AM04	Mitjana	Sistema de qualitat de la facultat de Biologia	Implementada	no	Disponibilitat i accés a la informació

Percepció de l'alumnat de baixa valoració dels TFG's de perfil tècnic en relació als de recerca	Manca de rúbrica d'avaluació dels projectes més tècnic realitzats en entitats externes. Dificultat a l'hora de constituir els tribunals que no siguin de recerca.	Augmentar la satisfacció de les avaluacions dels TFG's tècnics	Elaboració d'una rúbrica adequada. Millora de la formació del professorat implicat en l'avaluació dels TFG's.	AM05	Alta	Consell d'estudis. Equip deganal. Oficina dels Pràcticums.	2018-19 (rúbrica) Millora continuada (tribunals)	no	Millora de la satisfacció dels estudiants
Estàndard 5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge.									
Percepció del alumnat de baixa incidència del PAT en la formació (4)	Baixa participació de l'alumnat en tutories	Millorar la participació i percepció del PAT	Pautar reunions dels estudiants amb els tutors i d'aquesta amb el coordinador del PAT i Cap d'estudis	AM06	Alta	Coordinador del PAT. Consell d'estudis	2018-19 19-20	no	Millora de la participació de l'alumnat a les tutories.
Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius									
Percepció de l'alumnat de superposició en el temari d'algunes assignatures (5)	Resultat de les reunions dutes a terme per la Cap d'estudis i l'equip deganal amb els estudiants de quart durant el curs 2017-18	Augment de la valoració de les assignatures per part dels estudiants	Reunions amb els coordinadors de les assignatures i els representants dels estudiants al consell d'estudis	AM07	Alta	Consell d'estudis Deganat	En curs/Millora continuada	no	Millora de la satisfacció dels estudiants

Poca representació dels estudiants al Consell d'Estudis (6)	Poc interès dels estudiants a participar al Consell	Que els alumnes presentin candidatures a representants al Consell d'Estudis	Difusió de la importància de de la pertinença al Consell d'Estudis. Creació de la figura de delegat de curs	AM08	Alta	Consell d'estudis PAT	En curs/Millora continuada. Creació delegat de curs 2018-19.	no	Augment de la representació dels estudiants al Consell d'Estudis
Valoració baixa de la formació pràctica i teòrica rebuda entre els graduats (7)	A les enquestes fetes als alumnes de quart ja es va posar de manifest aquest aspecte des del punt de vista de les pràctiques. Demanant més formació pràctica	Augment de la valoració d'aquest aspecte en les enquestes als graduats	Diagnosi de la causa d'aquesta apreciació per part dels graduats	AM09	Alta	Consell d'estudis. Equip d'agenciació.	Millora continuada	no	Millora de la satisfacció dels graduats

(1) La taxa d'abandonament ha disminuït un 5,7% des del curs 2015-16 al 2016-17, el que considerem com un aspecte molt positiu, encara que continua sent un valor (21,6%) que està per sobre del que es contemplava en la memòria de verificació (15%).

(2) Falta implementar per manca de recursos

(3) Fins a l'informe d'acreditació no hi havia informació disponible (2014). Augment significatiu de la dedicació del professorat en aquestes activitats des del 2015.

(4) A les sessions de benvinguda es presenta el PAT des de el curs 2015-16 així com els tutors que s'assignen als alumnes de nou ingrés. S'ha afegit des de el curs 2016-17 el requeriment del vistiplau del tutor per obtenir autoritzacions específiques del Cap d'estudis abans de la matrícula.

(5) En procés de millora/millora continuada. Ja s'estan duent a terme reunions amb els coordinadors de les assignatures per tal de fer una diagnosi d'aquesta percepció de l'alumnat

(6) En procés de millora/millora continuada. Des de el curs 2014-15 s'estan duent sessions de benvinguda als alumnes de primer on s'incideix en la importància de formar part del Consell d'estudis, sense gaires resultats. Es continuarà insistint en aquest aspecte, no només a primer si no en els altres cursos.

(7) Des del curs 2015-16 es demana als alumnes de quart que facin una diagnosi del grau i en conseqüència s'intenta millorar els aspectes diagnosticats. En aquest sentit s'ha millorat l'assignatura de Tecnologia ambiental i s'ha afegit al curs 2018-19 una assignatura optativa d'Educació ambiental, que era una demanda reiterada dels alumnes des de el curs 2014-15.

GRAU DE CIÈNCIES BIOMÈDIQUES

TAULA PM. Pla de millores

Punt feble. Diagnòstic	Identificació de les causes que generen el punt feble diagnosticat	Objectius per assolir	Accions de millora proposades. Tasques.	Codi de l'acció de millora	Prioritat de l'acció	Responsable	Terminis. Calendari d'implantació	Implica modificació?*	Indicadors de seguiment de l'acció de millora
Finalització de la implementació del grau verificat en data XXX i planificació de les noves assignatures optatives de 3r i 4t curs en les dues facultats implicades (Biologia, Medicina i Ciències de la Salut)	Convergència real dels plans d'estudis i Sistemes d'Avaluació de les mateixes assignatures que s'imparteixen a les dues facultats	Finalització de la implementació de noves assignatures optatives i extinció de la programació del pla antic	Dissenyar les assignatures noves. Creació d'equips de coordinació	AM01	Alta	Caps d'Estudis, Deganats i professorat	2020	No	Programar la totalitat del nou grau
Adaptació a les tècniques d'estudi dins de la Universitat	Canvi de l'entorn d'aprenentatge (de secundària o CFGS a la Universitat)	Incrementar la motivació i el rendiment de la fase inicial	Realització de sessions informatives i tallers de treball	AM02	Mitjana	Coordinador PAT i Cap d'estudis	2020	NO	Increment del rendiment

No disponibilitat dels plans docents en anglès	Manca de prioritació pels serveis Llingüístics	Repositori de plans docents en anglès	Enviar tots els plans docents als Serveis Llingüístics per ser traduïts	AM03	Alta	Cap d'Estudis i Deganat	2019-20	No	Repositori de Plans Docents
Augmentar la presència de la llengua anglesa a les assignatures del grau	Necessitat de fer una implementació de forma progressiva	Implementar assignatures optatives en anglès	Fer la implementació	AM04	Alta	Consell d'Estudis	2019-20	No	Pla docent explicitant l'idioma
Percepció del alumnat sobre la influència del PAT en la seva formació	Baixa participació de l'alumnat en tutories	Millorar la participació i la percepció del PAT	Pautar reunions dels estudiants amb els tutors i d'aquests amb el coordinador del PAT i Cap d'Estudis	AM05	Alta	Coordinador del PAT i cap d'Estudis	2019-20	no	Increment de la participació de l'alumnat

MÀSTER EN AGROBIOLOGIA AMBIENTAL

TAULA PM. Pla de millores del Màster en Agrobiologia Ambiental. S'inclouen les propostes de millora proposades en l'informe de seguiment i el seu grau d'assoliment així una nova proposta que han sorgit. S'han conservat els codis de l'acció de millora indicats en el seguiment de la titulació.

<i>Punt feble. Diagnòstic</i>	<i>Identificació de les causes que generen el punt feble diagnosticat</i>	<i>Objectius per assolir</i>	<i>Accions de millora proposades. Tasques.</i>	<i>Codi de l'acció de millora</i>	<i>Responsable</i>	<i>Terminis. Calendari d'implantació</i>	<i>Implica modificació substancial</i>	<i>Indicadors de seguiment de l'acció de millora</i>
Número d'alumnes de nou ingrés	Baix nombre d'alumnes matriculats	Ajustar a la realitat la relació oferta/demanda	Canviar de 30 a 25 el nombre de places ofertes	AM01	Centre	Assolit 2017-2018	no	
Títol de la matèria Tècniques aplicades en Agrobiologia	Ressaltar la importància a l'ambient	millorar el títol de la matèria	Accés RUCT	AM02	Centre	Assolit 2017-2018	no	
Títol assignatura Noves perspectives en Agrobiologia (NPA)	Ressaltar la importància a l'ambient	millorar el títol de la assignatura	Accés RUCT	AM03	Centre	Assolit 2017-2018	no	
Títol assignatura Traansgènics en Agrobiologia (TA)	Ressaltar la importància a l'ambient	millorar el títol de la assignatura	Accés RUCT	AM04	Centre	Assolit 2017-2018	no	
Redacció competències específiques	poca concreció	Millorar la redacció sense canviar el sentit	Accés RUCT	AM05	Centre	Assolit 2017-2018	no	

Plans docents NPA i TA	Títols i competències no actualitzats	Incorporar les modificacions del RUTC a les assignatures	Actualitzar títols i competències	AM06	Coordinador Màster	en curs	no	Visualització en la web i campus virtual
Pla docent de Noves Perspectives en Agrobiologia	falta	Proporcionar aquesta informació als estudiants	Redacció del PLAE pel coordinador de l'assignatura	AM07	Coordinador assignatura	Assolit	no	Visualització en la web i campus virtual
Pla docent Plantes i canvi global	falta	Proporcionar aquesta informació als estudiants	Redacció del PLAE pel coordinador de l'assignatura	AM08	Coordinador assignatura	Assolit	no	Visualització en la web i campus virtual
Baix número d'alumnes de nou ingrès	Temàtica molt específica, baix interès agricultura, escassetat beques,.....	Captació d'alumnes. Augmentar del número d'alumnes de nou ingrès	Conveni UB-UPC Pendent de signatura pels rectorats	AM09	Rectorat UB Centre	Curs actual 2018-2019	no	Reconeixement activitat docent del professorat per ambdues universitats
Baix número d'alumnes de nou ingrès	Temàtica molt específica, baix interès agricultura, escassetat beques,..	Captació alumnes. Augmentar del número d'alumnes de nou ingrès	Millorar la web. Distribució tríptics Xerrades dels professors a alumnes de graus.	AM10	Centre Coordinador del màster	Curs 2018-2019 Acció continuada	no	Increment del número d'alumnes de nou ingrès
Coordinació entre assignatures	Solapaments en la docència	Millorar la coordinació entre assignatures del màster. Eliminar els encavalcaments	Reunions al inici i final dels curs amb els coordinadors de les assignatures	AM11	Coordinador del màster Coordinadors assignatures	Curs 2018-2019	no	Enquestes dels alumnes

Web del màster	Solament conté la informació bàsica i en català	Donar informació sobre el màster als futurs estudiants,	Millorar i actualitzar la informació en 3 idiomes	AM12	Coordinador del Màster	Curs 2018-2019 Acció continuada	no	Visualització de la web
Difusió nacional e internacional	Web no actualitzada en 3 idiomes	Actualitzar la web i donar la informació en 3 idiomes Difusió en congressos,..	Redactar els diferents apartats de la web i publicar-los	AM13	Coordinador del Màster amb la col·laboració del professorat	Curs 2018-2019	no	Visualització de la web
Relació màster-empresa i inserció laboral	La majoria de professors són investigadors no professionals malgrat participar en projectes aplicats. No hi ha moltes empreses que participin en el màster.	Augmentar el nombre d'empreses que ofereixen treballs finals de màster i participen en xerrades i seminaris	Dedicar esforços a buscar aquestes col·laboracions, sobretot els professors amb activitat més relacionada amb l'empresa.	AM14	Coordinador del màster i professors que per la seva activitat estan més propers a l'empresa	Curs 2018-2019 Acció continuada	no	Increment de l'oferta de TFM per l'empresa.
Enquestes	Els alumnes no valoren la seva importància en l'activitat docent. Falta de temps, excessives i repetitives, no tenir retroacció,...	Incrementar la participació dels estudiants	Explicar als alumnes la seva importància en la millora de la qualitat docent	AM15	Professors	Curs 2018-2019 Acció continuada	no	Increment en la participació
Assignatures, plans docents i competències	No estan incorporades les modificacions dels títols de matèries i assignatures així	Incorporar les modificacions del RUTC. Actualitzar títols i competències específiques en tota la	Modificar els títols i les competències en els PLAES de totes les	AM16	Coordinador del Màster	Curs 2018-2019	no	Visualització a la web i al campus virtual.

	com la nova redacció de les competències en els PLAES de totes les assignatures	informació que es publica del màster.	assignatures del Màster		Professors coordinadors assignatures			
--	---	---------------------------------------	-------------------------	--	--------------------------------------	--	--	--

MÀSTER D'ANTROPOLOGIA BIOLÒGICA

<i>Punt feble. Diagnòstic</i>	<i>Identificació de les causes que generen el punt feble diagnosticat</i>	<i>Objectius per assolir</i>	<i>Accions de millora proposades. Tasques.</i>	<i>Codi de l'acció de millora</i>	<i>Prioritat de l'acció</i>	<i>Responsable</i>	<i>Terminis. Calendari d'implantació</i>	<i>Implica modificació?*</i>	<i>Indicadors de seguiment de l'acció de millora</i>
Poca difusió de conferències, congressos, ajuts i beques a la web del màster	No hi havia un canal clar de difusió entre estudiants i coordinació	Millorar la difusió de conferències, congressos, ajuts i beques a la web del màster	De cara a facilitar l'arribada de la informació als alumnes: i) s'ha creat " <u>l'espai de coordinació del Màster d'Antropologia Biològica</u> " tant a la UB com a la UAB on tots els alumnes tenen accés i els anem informant d'aquests aspectes i d'altres; ii) es segueix facilitant la informació via correu electrònic; iii) es va reorganitzar la informació a la web del màster.	AM01	Alta	Coordinadors UB i UAB	Implementat	no	Espai de coordinació, web del màster i mailing d'estudiants.
Poc ús de l'anglès a les assignatures i als TFM	L'ús de l'anglès en assignatures optatives i en el TFM es centra bàsicament en material de lectura i lliçons escrites. Poc ús d'anglès oral.	Millorar l'ús de l'anglès oral a les assignatures i la redacció de TFM en anglès	S'està intentant incrementar l'ús de l'anglès a les assignatures. Especialment aquest esforç ha quedat reflectit en els Treballs Fi de Màster on hem observat un major nombre de treballs en anglès. El curs 2014-15 es van defensar 26,6% dels treballs en anglès i al 2015-16, 2016-2017 i 2017-2018 39.4%, 57,14%, i 68.18% respectivament.	AM02	Alta	Coordinadores UB i UAB	S'ha portat a terme i es continuarà en els propers cursos incidint sobretot en les assignatures. S'ha progressat molt en els TFM	no	Plans docents on s'especifica les activitats en anglès i TFM.

Poca participació dels estudiants en la valoració del màster i professorat, en especial a les enquestes on-line	Els estudiants són molt reticents a participar a les enquestes. Tot i que des de la coordinació del màster i des del professorat s'hi insisteix.	Augmentar com a mínim a un 50% de resposta a les enquestes. Ara ens movem en un 30% en el millor dels casos	UB ha millorat el sistema d'enquestes i es poden fer des del mòbil. S'insisteix per diferents canals als estudiants. Des de la coordinació de màster i el professorat insistim als alumnes sobre la importància de la seva realització i els deixem una mica de temps a classe per a que les puguin fer. L'enquesta del TFM es fa de manera presencial i % de resposta es molt més elevat (80% aprox.).	AM03	Alta	Planificació d'enquestes UB; coordinadores de màster; professorat	S'ha portat a terme i es continuarà en els propers cursos	no	Comprovar si augmenten el nombre de respostes a les enquestes
Poca difusió dels serveis d'atenció als estudiants de les universitats participants	No es feia massa difusió d'aquests serveis	Augmentar la difusió dels serveis d'atenció als estudiants	A la <u>tutoria de matrícula</u> s'explica als estudiants quins serveis tenen disponibles tant a la UB com a la UAB. Addicionalment, aquesta informació està disponible en el <u>espai de coordinació</u> ..	AM04	Alta	Coordinació UB i UAB	Implementat	no	Ha estat molt útil l'espai de coordinació i la tutoria de matrícula
Poca participació dels estudiants en els programes de mobilitat	No es feia massa difusió d'aquests serveis i potser influïa en la poca participació dels estudiants en programes de	Augmentar la difusió dels serveis de mobilitat estudiants	Els factors que feien que els alumnes participessin poc en els programes de mobilitat eren la manca d'informació i també el calendari acadèmic amb classes teòriques gairebé fins el juny. S'han organitzat amb	AM05	Alta	Coordinadores UB i UAB	Al llarg de tot el curs	no	

	mobilitat		<p>l'ORI (Oficina de Relacions Internacionals) sessions informatives sobre el Programa ERASMUS+ ESTUDIS i PRÀCTIQUES per a estudiants de Màster. Addicionalment, hem modificat el calendari de classes teòriques de manera que finalitzen al mes d'abril, la qual cosa facilitarà la mobilitat dels alumnes.</p> <p>Els alumnes disposen d'aquesta informació a: i) la web del màster i a l'espai de coordinació; i ii) a la tutoria de matrícula, s'explica als estudiants la possibilitat de realitzar intercanvi</p>						
Necessitat d'augmentar la coordinació entre professors	En algunes assignatures s'havia detectat solapament de temes	Incentivar la coordinació entre professors	Anualment s'han realitzat reunions de coordinació (professorat i coordinadores) i reunions amb els delegats de grup que ens han comentat alguns solapaments que hem pogut solventar.	AM06	Alta	Coordinadors d'assignatures i coordinadores del màster	Implementat	no	
Manca informació sobre les assignatures que	Es va detectar que la informació sobre l'ús de l'anglès en algunes	S'ha canviat la informació sobre l'anglès a les assignatures	Els dos darrers anys s'han revisat tots els plans docents i s'ha especificat quines parts de l'assignatura utilitzaria l'anglès	AM07	Alta	Coordinadores UB i UAB	A principis de curs, implementat	no	

s'imparteixen en anglès	assignatures conforia als estudiants								
No hi havia mínim i màxim de crèdits reconeguts per experiència laboral i professional	Es va veure que no constava	Incloure el mínim i màxim de crèdits reconeguts per experiència laboral i professional	Cal portar-ho a terme en la propera modificació del màster	AM08	Alta	Modificació de màster, veure Taula PM3		si	Veure taula PM3
La formulació d'algunes competències no era prou correcta	Es va constatar que la formulació de les competències era poc adequada	Reformular les competències en especial les CG1, CG2 i CG4	Cal portar-ho a terme en la modificació de màster	AM9	Alta	Modificació de màster, veure taula PM.3		si	Veure taula P.M.3

Taula PM.2 Pla de millores del curs 2014-2015. Màster Antropologia Biològica

Modificació que cal introduir	Acció de millora amb què es correspon en el pla de millora	Apartat de la memòria que es modifica	Explicació de la situació de partida	Explicació detallada del canvi que s'ha d'introduir
Afegir mínim i màxim de crèdits reconeguts per experiència laboral i professional	AM8	Apartat 4. Acceso y admisión de estudiantes. Punt 4.4 sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos	No hi havia mínim i màxim de crèdits reconegut per experiència laboral i professional	Veure annex adjunt amb la incorporació
Reformular les competències, en especial les CG1, CG2 i CG4	AM9	Apartat 3 Competencias. Punt 3.3 Competencias Generales	La llista de competències original, en especial CG1, CG2 i CG4	Veure full adjunt amb la nova reformulació

Taula PM.3 Accions de millora del màster Antropologia Biològica que impliquen iniciar procés de modificació (procés Modifica de l'AQU)

Annex amb les propostes de millora que impliquen iniciar procés de modificació (procés Modifica de l'AQU)

- Tot i que no es presenta com a proposta de millora, en l'informe de seguiment 2012-2013 ja es va comentar a la taula 1.2 de tractament de les modificacions que caldria incloure la matrícula de crèdits d'estudiants a temps parcial.
- Incorporar a l'Apartat 4. "Acceso y admisión de estudiantes". Punt 4.4 "Sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos" la següent informació:

"Reconocimiento de créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional, MÍNIMO: 0; MÁXIMO: 5"
- Canviar la formulació de les competències generals de l' Apartat 3 "Competencias". Punt 3.3 "Competencias Generales". La llista final de competències generals quedaria així:

CG0 - Ser capaz de comunicarse, realizar presentaciones y redactar en inglés en el campo del máster.

CG1 – Saber identificar problemas, buscar soluciones originales y aplicarlas en un contexto de investigación en el ámbito profesional de las ciencias biomédicas, antropología forense y / o de la evolución humana.

CG2 – Ser capaz de llevar a cabo trabajos de investigación en el campo de la Antropología Biológica y, en particular realizar una tesis doctoral en dicha área de conocimiento.

CG3 - Saber formular juicios sobre aspectos de investigación o antropología biológica aplicada, en especial dentro del marco de la formación de profesionales que trabajan en diversos sectores de la administración y de la docencia.

CG4 - Ser capaces de interrelacionar conceptos básicos con aplicaciones metodológicas prácticas.

CG5 - Ser capaces de argumentar y defender puntos de vista biológicos en la interpretación del ser humano y su entorno, aplicando para ello las premisas de la antropología biológica.

CG6 - Asumir y aplicar los principios de evolución biológica a la resolución de problemas y conflictos.

MÀSTER EN AQUICULTURA

Proposta de millora	Estat de la proposta de millora	Observacions
Reforçar la imatge del caràcter i nivell científic del màster i la seva importància	S'ha revisat discurs que acompanya a la promoció del màster als diferents medis de difusió, a les sessions explicatives i tutories amb interessats i alumnes. S'ha portat a terme i es continuarà millorant en els propers cursos	S'observa en general una resposta favorable a la pregunta de si el màster ha estat d'acord amb les expectatives en la enquesta global. El perfil dels estudiants varia d'any en any i es difícil de treure conclusions definitives. Es continuarà en els propers cursos
Millorar la comprensió de l'estil docent de cada universitat que a més s'adapta a les característiques del centre i de la temàtica a impartir	S'ha fet èmfasi en aquest aspecte a les sessions inicials al principi de curs i al inici de cada bloc als estudiants. Aconseguit al curs 2016-2017	S'observa en general una resposta favorable en la enquesta global.
Millorar el grau d'aplicabilitat dels continguts del màster	Resulta difícil organitzar sortides addicionals però s'ha convidat a més professionals del sector al curs 2016-17. Incorporació d'una sortida a instal·lacions de producció de mol·luscs i depuradora (curs 2016-2017). A més, s'ha intentat fer una sortida a unes instal·lacions de producció.	Les xerrades d'especialistes son sempre ben acollides pels alumnes. La visió dels professionals del sector es important per ajudar a veure l'aplicabilitat de coneixements. La sortida a instal·lacions en mar sempre depèn de permisos amb l'administració i característiques climatològiques. En aquests anys, finalment no es va poder realitzar tota la visita, però sí part d'ella, a la costa.
Millorar el procés d'assignació, seguiment i avaluació del TFM	S'ha dissenyat i aplicat la enquesta sobre el TFM. Aconseguit al curs 2016-2017. S'ha ampliat la oferta de llocs per fer el TFM i es fan tutories individuals encara molt més personalitzades i focalitzades als interessos i capacitats dels alumnes. Es continuarà en els propers cursos.	Es valora positivament pels alumnes el seguiment i avaluació dels TFM. Cal insistir en la millora del procés d'oferta i assignació de TFM, tot i que depèn molt del perfil de l'alumnat i les seves necessitats.

<p>Millorar l'orientació professional dels estudiants i contribuir a millorar la seva empleabilitat</p>	<p>S'han incorporat xerrades específiques per part de professionals de l'aqüicultura i de professionals de la inserció laboral.</p> <p>Aconseguit al curs 2016-2017. S'ampliaran les accions de millora.</p>	<p>Bona acollida per part de l'alumnat</p>
---	--	--

Punt feble. Diagnòstic	Identificació de les causes	Objectius	Accions de millora	Prioritat	Responsable	Terminis	Implica modificació?	Indicadors seguiment
Cert grau d'insatisfacció de les expectatives en aquells estudiants que cerquen en el màster una opció professionalitzant	Es percep que la imatge de promoció del màster no acaba de coincidir amb els continguts del màster i el nivell d'aplicabilitat esperat per l'alumne	Reforçar la imatge del caràcter i nivell científic del màster i la seva importància	Millora de la comunicació dels continguts i l'orientació del màster en la seva promoció i publicitat	intermèdia	Comissió coordinació de màster	<i>S'ha portat a terme i es continuarà en els propers cursos</i>	No	Respostes a una pregunta específica, en les enquestes global del màster
Cert grau d'insatisfacció respecte a la coordinació entre universitats	Els estudiants evidencien un grau de satisfacció intermedi respecte a la coordinació entre universitats. Havent analitzat el fet al llarg de les edicions i havent depurat els possibles solapaments, creiem que als estudiants els costa adaptar-se al diferent estil docent, distribució horària i temàtica de cada universitat	Millorar la comprensió de l'estil docent de cada universitat que a més s'adapta a les característiques del centre i de la temàtica a impartir	<i>Nova acció de millora: Definir un espai informàtic comú per compartir continguts de les tres universitats i optimitzar la coordinació.</i>	intermèdia	Comissió coordinació de màster	2018-2019	No	Respostes a la pregunta sobre coordinació entre universitats a l'enquesta global

<i>Els estudiants consideren que hi ha alguns punts febles o carències al temari, com per exemple poca diversitat d'espècies o punts importants en gestió de la producció com genètica o cultius auxiliars.</i>	<i>Tot i que al començament de curs, i inclús abans de matricular-se, s'explica que el màster està orientat sobre tot a espècies íctiques mediterrànies, els estudiants esperen acabar el màster tenint coneixements d'altres espècies de peixos importants en els seu país d'origen o inclús d'invertebrats.</i>	<i>Introduir aspectes d'altres espècies d'interès en aquicultura i en gestió de la producció.</i>	<i>Nova acció de millora: Reunió específica de professorat de les 3 universitats per detectar carències o solapaments en el temari. Introduir o ampliar temari sobre aquells aspectes que es considerin.</i>	<i>Intermèdia</i>	<i>Comissió coordinació i professors de màster</i>	<i>2017-18</i>	<i>No</i>	<i>Respostes a les preguntes que ja existeixen sobre el màster en l'enquesta global</i>
Els estudiants consideren que han vist poques visites a empreses i institucions del sector	Les visites a centres i institucions resulten molt interessants pels estudiants perquè els permet entendre l'aplicabilitat dels seus estudis i orientar-se professionalment. Des de Barcelona no és fàcil organitzar visites a centres per la distància als centres de producció	Millorar el grau d'aplicabilitat dels continguts del màster	Intentar organitzar alguna sortida addicional a les que ja s'organitzen o en el seu defecte convidar a professionals del sector per millorar el coneixement de casos concrets	intermèdia	Comissió coordinació de màster	<i>S'ha convidat a mes professionals del sector el curs 2016-17 i es continuarà en els propers cursos. Incorporació d'una sortida a instal·lacions de producció de mol·luscs i depuradora curs 2016-2017</i>	No	Nombre de sortides a empreses i institucions. Nombre de xerrades de professionals
Insatisfacció per part d'alguns estudiants per la coordinació del TFM., <i>especialment sobre el que consideren una baixa oferta d'empreses</i> El TFM és un procés molt individual per tant cal una anàlisi més profunda.	El TFM representa un percentatge molt alt de la dedicació de Màster i és on els estudiants poden especialitzar-se en l'àrea i al nivell (recerca, professió) que els interessa, per tant és un aspecte molt sensible que pot determinar el grau de satisfacció envers el màster	Millorar el procés d'assignació, seguiment i avaluació del TFM	<i>Noves accions de millora. Ampliar l'oferta de llocs per fer el TFM especialment empreses i tutories individuals encara molt més personalitzades i focalitzades als interessos i</i>	alta	Comissió coordinació de màster	<i>S'ha portat a terme el curs 2016-17 i es continuarà en els propers cursos</i>	No	Respostes a les preguntes que ja existeixen sobre el màster en l'enquesta global

			<i>capacitats dels alumnes. Seguiment acció tutors i enquestes</i>					
Incertesa sobre la inserció laboral després del màster	Els estudiants evidencien una certa incertesa sobre el seu futur professional. Aquesta percepció s'estén a vegades en els egressats	Millorar l'orientació professional dels estudiants i contribuir a millorar la seva empleabilitat	Incorporar xerrades específiques per part de professionals de l'aquicultura <i>Com a nova proposta d' acció de millora es pretén incorporar sessions més amples (una tarda) específiques amb professionals del sector, Xarxa i Cluster d'empreses amb debat amb els alumnes. També curs LinkedIn gestió CV</i>	intermèdia	Comissió coordinació de màster	<i>Propers cursos 2017-18 i 2018-2019</i>	No	Respostes a una pregunta específica sobre l'orientació rebuda en l'enquesta global i grau d'inserció laboral dels egressats
El número màxim de places ofertes està sobredimensionada	Desequilibri entre expectatives i demanda real	Reduir la oferta de places	Reduir de 35 a 25 el nombre de places ofertes	Alta	Coordinació	<i>Propers curs 2019-20</i>	Si	Canvi oferta notificada i difusió a pàgina web

En blau es senyalen les noves propostes o accions de millora

MÀSTER EN BIODIVERSITAT

A continuació s'inclouen les propostes de millora del màster de Biodiversitat basades en l'anàlisi dels indicadors i enquestes dels cursos 2015/16 i 2016/17 (Taula PM 2). També s'actualitzen l'estat de consecució de les propostes de millors proposades en el seguiment del curs 2014/15 (Taula PM 1).

En general, considerem que el màster de Biodiversitat esta ben consolidat, té un alt grau de rendiment i satisfacció entre els estudiants i te protocols explícit per a la major part de tasques docents i per a la seva avaluació. Els problemes detectats son, en la seva major part, fàcil de solucionar i busquen una major eficiència i rapidesa dels procediments, en alguns casos però requereixen modificacions de la memòria (Taula PM 3). Hi ha però un aspecte de major impacte destinat a incrementar la internacionalització del màster mitjançant (1) facilitant la participació d'estudiants llatinoamericans els qual en les dades de preinscripció mostren una alta predisposició a participar en el màster que després no es veu reflectida en les matricules, i (2) intentant incorporar l'especialitat de BE en un màster del programa Erasmus Mundus, per la qual cosa s'haurien d'oferir les assignatures d'aquest itinerari en llengua anglesa.

Proposta de millora	Estat de la proposta de millora	Observacions
Falta la versió anglesa dels Plans docents de les assignatures	parcialment	En aquest punt volem ser encara una mica més ambiciosos. La simple traducció a l'anglès dels plans docents no suposa cap benefici pels futurs estudiants que dominin aquesta llengua i no una de els altres de les oficials de la UB si les classes no es fan en la llengua anglesa. Per tant, el que ens hem proposat es anar incorporant paulatinament assignatures que s'ofereixen només en anglès dins de l'especialitat BE
Augmentar la utilització de l'anglès en les classes, començant pels materials docents	assolit parcialment	Quan s'ha demanat opcionalment, la majoria dels alumnes demanen l'ús del castellà
Algunes aules amb il·luminació inadequada i/o material audiovisual obsolet.	assolit	Tot i que Aquest punt no depèn ni del coordinador ni de la comissió del màster, cal destacar que la Facultat de Biologia està fent un gran esforç per tal de renovar les aules i l'equipament. En aquest sentit s'ha millorat molt la cobertura wi-fi (de la majoria d'aules.

A la qualificació dels TFM, el director/tutor no tenia cap pes	Assolit	Aquest punt ha estat solucionat mitjançant la incorporació d'un sistema de rúbriques. La nota final del TFM es el resultat de la suma de la nota del tutor (20%) i del tribunal (50%) sobre la memòria i del tribunal sobre l'exposició (30%). A més, s'ha li ha donat la possibilitat real al tutor de no aprovar una memòria entregada dins del termini establert per a la seva defensa, obrint-se per aquestes situacions una nova convocatòria de revaluació al febrer.
Augmentar la participació dels estudiants en els programes de mobilitat	assolit	S'ha fet un esforç per promoure la participació mitjançant l'enviament personalitzat als estudiants de la informació sobre els programes existents i la seva inclusió en el full web del màster
Motivar als alumnes per participar en la millora de la qualitat del màster mitjançant l'ús de les enquestes o altres mitjans	assolit parcialment	Els números d'enquestes no estan estabilitzats. Es necessari potenciar específicament les enquestes de satisfacció amb els TFM dels que no disposem de dades

Taula PM.1 (Biodiversitat) Estat de les propostes de millora establertes en l'últim informe de seguiment del màster de Biodiversitat

Punt feble. Diagnòstic	Identificació de les causes que generen el punt feble diagnosticat	Objectius per assolir	Accions de millora proposades. Tasques.	Codi de l'acció de millora	Prioritat de l'acció	Responsable	Terminis. Calendari d'implantació	Implica modificació?*	Indicadors de seguiment de l'acció de millora
Percentatge estable d'estudiants internacionals baix (~10%) (1)	Dificultats burocràtiques (CB), manca d'oferta d'assignatures en anglès (BE)	Incrementar la internacionalització del màster	Facilitar els aspectes burocràtics per a la matriculació d'estudiants estrangers	AM01	Alta	Centre	curs 2019-20	No	Augment del % d'estudiants internacionals. Incloure l'especialitat de BE en un màster Erasmus Mundus
Manca d'un protocol de complements formatius (2)	Fins ara no ha estat necessari degut al perfil dels estudiants matriculats	Disposar d'un protocol explícit de complements formatius per a estudiants provinents d'enginyeries	Facilitat la selecció i matriculació d'assignatures dels graus de la facultat de Biologia per a enginyers que vulguin cursar el màster	AM02	Alta	Centre	curs 2018-19	No	Protocol disponible al full web del màster
Baixa participació d'estudiants i professors	Poca informació, manca d'interès per part d'estudiants i professorat. Manca	Augmentar el número d'assignatures, inclòs el	Millorar la informació. Incloure en cada assignatura un	AM03	Alta	Màster	curs 2018-19	No	Increment del % d'assignatures

en enquestes de satisfacció. (3)	d'enquestes específiques per la satisfacció amb els TFM	TFM, amb enquestes de satisfacció	temps per tal de que els estudiants puguin fer les enquestes.						amb enquestes de satisfacció
Reduir el número de membres dels tribunals de TFM de 3 a 2 (4)	Problemes a l'hora d'organitzar els tribunals de TFM per manca de disponibilitat i inadequació dels perfil de recerca dels potencials membres	Tribunals més eficaços, amb perfils més compatibles amb la temàtica dels TFM que es defensen, més temps per a la discussió en la defensa, menor càrrega docent pel professorat per redistribuir-la en altres tasques	Tribunals de TFM amb només 2 membres	AM04	Alta	UB	Curs 2018-2019	No	Inclusió de la nova informació en el full web del màster i comunicació directa als estudiants

Envel·liment del professorat (4)	Manca de renovació del professorat	Noves idees, major estímul docent, noves línies de recerca	Contractació nou professorat	AM05	Alta	UB	continuat	No	Increment del percentatge del professorat en categories de lector, agregat SH i investigadors (RyC, JdC, BP) del màster
-------------------------------------	------------------------------------	--	------------------------------	------	------	----	-----------	----	---

Taula PM.2 (Biodiversitat) Pla de millores del curs 2015-2016, 2016-2017. Màster Biodiversitat

Modificació que cal introduir	Acció de millora amb què es correspon en el pla de millora	Apartat de la memòria que es modifica	Explicació de la situació de partida	Explicació detallada del canvi que s'ha d'introduir
Reduir de 60 a 45 el nombre de places ofertes	AM06	Apartat 4. Acceso y admisión de estudiantes.	El número màxim de places ofertes està sobredimensionada	El nombre màxim de place ofertes serà de 45

Taula PM.3 (Biodiversitat) Accions de millora del màster Biodiversitat Biològica que impliquen iniciar procés de modificació (procés Modifica de l'AQU).

MÀSTER EN ECOLOGIA, GESTIÓ I RESTAURACIÓ DEL MEDI NATURAL

Les accions de millora que caldria portar a terme fruit del procés de seguiment dels 2 cursos acadèmics analitzats (2015-16 i 2016-17), s'han agrupat en funció dels apartats analitzats (és a dir en relació a la qualitat dels programes formatius; a la adequació del professorat; i a la qualitat dels resultats dels programes formatius).

Quant a la qualitat dels programes formatius (estàndard 1), només recalcar que cal portar a terme una millora sobre l'itinerari 1, el d'*Ecologia*, (més orientat a la recerca i a formació acadèmica), donat el poc nombre de matriculats que hi ha cada any. Caldria revisar alguna de les assignatures optatives més orientades a la recerca perquè siguin més atractives per aquells alumnes que opten per aquest itinerari. En concret, caldria revisar l'assignatura anomenada "*Funcionament dels sistemes aquàtics continentals: aproximació experimental*" de 6 crèdits donat que no té massa èxit a l'hora de ser escollida pels alumnes, doncs algun any s'ha deixat de donar perquè no assolíem un mínim de 5 alumnes matriculats. Una altra de les assignatures que gairebé mai ha tingut èxit es la de "*Canvis Climàtics i Antropogènics: Paleoecologia i Paleo-reconstrucció*" de 3 crèdits, i que pels mateixos motius des del curs 2017-18 s'ha deixat d'ofertar. Caldria doncs reconsiderar si definitivament aquesta assignatura deixa de ser ofertada o bé reconsiderar una altra assignatura (també orientada a la recerca) que sigui més atractiva pels estudiants que actualment es matriculen dins d'aquest itinerari. A banda d'això, en el darrer informe d'acreditació del 2016 es considera que dins del bloc d'optatives hi ha un excés d'assignatures de 3 crèdits que podria implicar dispersió i possibles repeticions. Val a dir que, en aquest darrer curs (2018-19) ja hem començat a esmenar-ho, i de moments ja s'han fusionat dues assignatures de 3 crèdits. De cara els propers cursos estem reconsiderant altres fusions d'assignatures de 3 crèdits, sempre i quan siguin prou afins per fer-ho.

Quant a l'adequació del professorat al programa formatiu (estàndard 4), destacar que tot i que en general les enquestes assenyalen que hi ha una bona correspondència entre la feina exigida i el nombre de crèdits de les assignatures, no obstant alguns alumnes consideren que hi ha algunes assignatures de 3 crèdits on el grau d'exigència és un xic desproporcionat. No obstant, aquells casos que tenen valoracions força més baixes a les enquestes caldria analitzar-ho amb més detall. En canvi no disposem d'estadístiques sobre el grau de satisfacció dels alumnes tant per la supervisió dels Treballs Final de Màster (TFM), com per la càrrega exigida i de com s'ha desenvolupat l'activitat del tutor/director. Caldria, per tant, realitzar enquestes on-line sobre el TFM per avaluar-ne el grau de satisfacció per part de l'alumnat un cop hagi finalitzat el seu TFM. De manera que tindriem més criteri a l'hora de realitzar un seguit de millores a l'entorn dels TFMs. Un dels aspectes que darrerament s'ha anat insistint en els darrers informes és que hi ha poca informació per als directors externs sobre el procés de direcció i tutorització dels TFMs. Per exemple, si els directors són d'una empresa o entitat professional, no es disposa d'informació suficient sobre el procés d'elaboració d'un TFM, o què s'espera dels alumnes, de com se'ls avaluarà, de quines són les seves responsabilitats com a directors, o de quin ha de ser el paper de les tutories. Precisament aquells alumnes que realitzen el TFM en entitats externes manifesten menys satisfacció en comparació als que realitzen el TFM dins la mateixa UB. L'experiència ens indica que les interaccions i transmissió d'informació entre els tres agents (alumne, director externs i tutor intern) es

podrien millorar amb l'elaboració d'un document d'informació senzill i clar, i amb un petit protocol de seguiment. Igualment, alguns alumnes consideren que la oferta de TFM's a empreses és baixa. No obstant, en anteriors informes s'ha al·legat que costa trobar empreses disposades a dirigir TFM's. Per tal de millorar aquest dèficit d'ofertes de TFM en empreses, durant aquest darrer curs 2018-19, s'ha separat la figura del tutor coordinadors de TFM's de la figura del coordinador acadèmic. De tal manera que el nou professor-coordinador de TFM's tingui més temps per trobar empreses, i disposar de més temps per potenciar la realització de TFM's en empreses, i així cobrir les expectatives d'una part dels estudiants més orientats a la professionalització, donat que aquest Màster no contempla cap assignatura dedicada a *pràctiques en empreses*.

Finalment, quant a la qualitat dels resultats dels programes formatius (estàndard 6), caldria millorar alguns dels indicadors sobre la inserció al món laboral. Concretament, e les enquestes es posa de manifest que els alumnes tenen la percepció que el màster no els forma adequadament per al mercat laboral. Tot i que hi hagut un augment del grau de satisfacció sobre la utilitat de la formació rebuda per la inserció laboral, assolint valors al voltant del 3,7 (sobre 7), tant pel que fa a la formació teòrica com la pràctica, caldria incorporar a mes professionals a les activitats formatives teòrica-pràctiques en algunes assignatures per tal de facilitar més contactes amb empreses; i que d'aquesta manera es puguin desenvolupar algunes *pràctiques en empreses* per tal de facilitar la inserció laboral. Precisament, una de les accions de millora proposada en anteriors informes era de cercar sinèrgies amb el coordinador dels TFM's per tal d'augmentar la visibilitat del Màster al món professional, i d'oferir a les empreses l'oportunitat d'usar el Màster per fer arribar ofertes de treball.

A més a més, les enquestes de satisfacció dels egressats del màster indiquen que al menys una part dels alumnes troben deficiències en la relació entre el màster i el món laboral (públic o privat). Tanmateix, des del màster considerem que es pot millorar la relació amb les entitats professionals. La via natural per fer-ho és el Treball de Fi de Màster, que és la part de l'ensenyament que permet aplicar els coneixements adquirits durant el màster en un entorn professional, bé sigui a la administració pública, o a entitats sense ànim de lucre o a empreses. El màster compta cada any amb la col·laboració d'aquest tipus d'entitats, però el número d'ofertes professionals possiblement es pot incrementar. Esperem que amb la nova figura d'un coordinador de TFM's podem dedicar mes temps a cercar activament col·laboracions amb entitats professionals i a millorar la relació entre el màster i el món laboral. Com també, millorar la difusió de les ofertes de treball entre els egressats del Màster. No obstant, en el context de crisi econòmica, que ha afectat molt el sector públic i privat relacionat amb la gestió i restauració del medi natural, una part de la insatisfacció es deu sens dubte a la dificultat de trobar una feina per manca d'oferta, i a la impressió de que el tipus de feines ofertades són poc qualificades i no valoren prou un títol de màster.

Per acabar, s'ha insistit en anteriors informes de seguiment que cal una millor dels continguts i en el disseny de la WEB del Màster. Els alumnes troben a faltar que els plans docents de les assignatures no estiguin traduïdes ni a l'anglès, ni tampoc, a vegades, al castellà. També, cal millorar la manera de com es dona la informació quant a l'estructura del Màster amb els dos itineraris d'especialitat. En concret, s'ha detectat una incongruència entre el text i l'esquema en el nombre de crèdits per cada bloc i itinerari.

A continuació, cadascuna d'aquestes propostes de millora queden recollides i resumides a la taula 5 del Pla de Millores (PM).

Taula 5. Pla de millores fruit del procés de seguiment dels cursos 2015-16 i 2016-17

Proposta de millora	Responsable implantació de la millora	Objectius a assolir i Accions de millora	Calendari	Implica modificació? (1,2,3)
Informació Pública				
Millora dels continguts de la WEB del Màster	Coordinador del Màster	Revisar continguts publicats, quant al nom de les assignatures optatives, i el nombre de crèdits. Doncs han estat modificats durant aquest curs 2018-19	2019	1
Continguts en anglès en la WEB del Màster	Coordinador del Màster i Facultat de Biologia	Posar el nom de les assignatures i els plans docents en anglès	2019-20 i endavant	1
Qualitat dels programes formatius (estàndard 1)				
Millora sobre l'itinerari 1, el d' <i>Ecologia</i> (orientat a la recerca i a formació acadèmica).	Coordinador del Màster i Comissió permanent	Revisar alguna de les assignatures optatives més orientades a la recerca perquè siguin més atractives per aquells alumnes que opten per aquest itinerari	2019-20	2
Reduir dins del bloc d'optatives el nombre d'optatives de 3 crèdits	Coordinador del Màster i Comissió permanent	Fusionar algunes assignatures de 3 crèdits per formar-ne d'altres de 6 crèdits	2019-20	2
Adequació del professorat al programa formatiu (estàndard 4)				
No es disposa d'estadístiques sobre el grau de satisfacció dels alumnes tant per la supervisió exigida dels TFMs com d'avaluació de l'activitat del tutor	Professor- Coordinador dels TFMs	Realitzar enquestes on-line sobre el TFM per avaluar-ne el grau de satisfacció per part de l'alumnat un cop hagi finalitzat el seu TFM	2019-20 i endavant	1
Poca oferta de TFMs en empreses, donada la manca de pràctiques en empreses del Màster	Professor- Coordinador dels TFMs	Millora de la oferta de TFMs a empreses	2019-20 i endavant	1
Qualitat dels resultats dels programes formatius (estàndard 6)				
Millorar indicadors sobre la inserció al món laboral. Es té la percepció que el màster no els forma adequadament per al mercat laboral	Coordinador del Màster i Professor- Coordinador dels TFMs	Incorporar a més professionals a les activitats formatives teòrica-pràctiques en algunes assignatures per facilitar més contactes amb empreses	2019-20 i endavant	1
Necessitat de millora entre el màster i el món laboral (públic o privat).	Coordinador del Màster i Professor- Coordinador dels TFMs	Incrementar les ofertes professionals amb TFMs més aplicats.	2019-20 i endavant	1
(1): Proposta de millora que no implica modificació (2): Requereix una modificació no substancial (3): Requereix una modificació substancial autoritzable				

Finalment es dona resposta concreta a les accions que s'havien proposat i planificat en el darrer informe de seguiment del 2016 (Taula 6).

Taula 6. Propostes de millora planificades en el darrer informe del 2016 i estat actual de les propostes de millora.

Propostes de millora planificades al 2016	Estat de la proposta de modificació (4,5,6)	Observacions	Indicadors de seguiment de l'acció de millora
Relació màster-empresa i inserció laboral	5	Amb la crisi, ha baixat el número d'empreses, el volum de projectes (privats o públics), i disposició d'aquestes entitats a acollir estudiants	Nombre de TFM's realitzats en col·laboració amb entitats professionals. Major nombre d'ofertes de TFM provinents d'entitats professionals
Indeterminació en el sistema de governança del màster	6	Generar una doble figura de coordinació. Apart del Coordinador Acadèmic del màster, afegir-hi un figura de professor-coordinador de TFM's; i que sigui membre de la comissió permanent del Màster.	Disponibilitat d'un protocol on hi figuri la manera d'elegir els càrrecs de coordinació d'ambdós figures, la durades dels càrrecs i el sistema de transmissió de càrrecs.
Poca informació per a directores externs sobre el procés de tutorització de TFM	5	Elaborar un document d'informació sobre el TFM per a informar els tutors de la UB i, sobretot, els directores externs a la UB, sobre la natura del TFM, el que s'espera de l'alumne, les responsabilitats dels directores i el sistema d'avaluació	Disponibilitat d'un document i un procediments d'informació sobre les responsabilitats i drets desl directores dels TFM's, en particulars pels Directores externs.
Informació pública millorable	5	Revisar el disseny i els continguts de la WEB del Màster	Disponibilitat pública dels nous continguts en la WEB
(4): Pendent d'implementar (5): En procés d'implementació (6): Implementada			

MÀSTER EN FISIOLOGIA INTEGRATIVA

TAULA PM. Estat de les propostes de millora establertes en l'últim informe de seguiment del màster de Fisiologia Integrativa (cursos 2015-2016 i 2016-2017). Totes elles han estat implementades

<i>Punt feble. Diagnòstic</i>	<i>Identificació de les causes que generen el punt feble diagnosticat</i>	<i>Objectius per assolir</i>	<i>Accions de millora proposades. Tasques.</i>	<i>Codi de l'acció de millora</i>	<i>Responsable</i>	<i>Terminis. Calendari d'implantació</i>	<i>Implica modificació substancial</i>	<i>Indicadors de seguiment de l'acció de millora</i>
Competències TFM no cobertes del tot	Es va constatar la falta d'alguna competència al TFM	Ajustar millor l'adquisició de competències a aquesta matèria	Afegir les competències CG5, CE4, CE5 i la seva definició corresponent a la matèria TFM	AM01	Comissió coordinació màster	Durant el curs acadèmic 2017-2018 s'indica als alumnes i es modifica el pla docent del curs 2018-2019	Avaluada FAVORABLEMENT la sol·licitud de modificació del títol	Modificacions publicades al Pla docent màster de la Facultat i la UB. Veure memòria seguiment
Desajust dels continguts al nivell de la titulació de l'assignatura Tecnologies de la Informació en fisiologia	Propostes de millora extretes de l'informe de verificació de l'AQU	Adaptació de la matèria al nivell formatiu del màster	Modificar el contingut dels temes 4, 5, 6, 9 de l'assignatura Tecnologies de la informació en fisiologia	AM02	Comissió coordinació màster	Durant aquest curs acadèmic 2017-2018 s'indica als el pla docent del curs 2018-2019	Avaluada FAVORABLEMENT la sol·licitud de modificació del títol	Modificacions publicades al Pla docent màster de la Facultat i la UB.
Poca participació dels estudiants en la valoració del màster i	Els estudiants són molt reticents a participar a les enquestes. Tot i que des de la coordinació del	Augmentar el número de respostes a les enquestes. Ara ens	UB ha millorat el sistema d'enquestes i es pode0000000n fer des del mòbil. S'insisteix per	AM03	Planificació d'enquestes UB; coordinadores de màster; professorat	Al llarg de tot el curs	NO	Augmentar com a mínim a un 25% de respostes.

professorat, en especial a les enquestes on-line	màster i des del professorat s'hi insisteix.	movem en un 10% en el millor dels casos	diferents canals als estudiants. Des de la coordinació de màster i el professorat caldrà insistir i deixar un temps a classe per fer enquestes des del mòbil					
--	--	---	---	--	--	--	--	--

MÀSTER EN GENÈTICA I GENÒMICA

<i>Proposta de millora</i>	<i>Estat de la proposta de millora</i>	<i>Observacions</i>
Poca participació dels estudiants en els programes de mobilitat	1	S'ha millorat la qualitat i quantitat informació sobre mobilitat i beques associades a ella.
Actualització d'alguns noms per deixar clar conceptes més actuals que s'imparteixen al màster	1	Per algunes assignatures s'ha millorat el nom per tal de que descrigui millor el seu contingut
No disposar d'una assignatura de desenvolupament obligatòria per tots els itineraris del màster	Per fer	Cal planificar bé aquesta assignatura. És necessari que els professors implicat realitzin la proposta i que posteriorment es discuteixi entre tot l'equip docent del màster.

(1) En procés d'implementació

Taula PM.1 (Genètica i Genòmica) Estat de les propostes de millora establertes en l'últim informe de seguiment de màster Genètica i Genòmica.

<i>Punt feble. Diagnòstic</i>	<i>Identificació de les causes que generen el punt feble diagnosticat</i>	<i>Objectius per assolir</i>	<i>Accions de millora proposades. Tasques.</i>	<i>Codi de l'acció de millora</i>	<i>Prioritat de l'acció</i>	<i>Responsable</i>	<i>Terminis. Calendari d'implantació</i>	<i>Implica modificació?*</i>	<i>Indicadors de seguiment de l'acció de millora</i>
Millorar l'aplicatiu d'automatrícula.	L'idioma és problemàtic pels estudiants estrangers. Un error per part de l'alumne provoca que la matrícula hagi de ser manual. A les assignatures obligatòries no hauria de fer falta l'autorització del Coordinador.	Millorar l'aplicatiu informàtic i fer-lo més flexible.	Comunicar al fet als responsables per tal de subsanar el problema.		Alta	Gestió d'automatrícules.	Per properes edicions del màster.	No	Controls en la taxa d'èxit d'automatrícula.
Incrementar la participació a les enquestes d'opinió.	El termini per implementar les enquestes s'obre molts pocs temps després d'acabar l'assignatura.	Millorar el percentatge d'alumnes que responen les enquestes.	Obrir les enquestes molt poc després de l'inici del màster. Indicar als alumnes la		Alta	Coordinador.	Pel curs vinent.	No	Seguiment per part del Coordinador del percentatge de resposta per cada assignatura.

			necessitat de respondre.						
Poca participació a la branca de Genètica i Genòmica Evolutiva	Pocs alumnes la trien al haver també Evolució en d'altres màsters de la Facultat	Millorar l'oferta d'estudis evolutius en el conjunt de màsters de la Facultat.	Parlar amb els professors implicats i amb els coordinadors d'altres màsters		Mitjana	Coordinador. Equip de Coordinació de màster de la Facultat.	Per properes edicions del màster	No	El número de reunions per tal d'abordar seriosament aquest important tema.
Manteniment del número d'alumnes del màster.	Poca visibilitat del nostre màster a la web. Aparició d'altres màsters competidors	Millorar la pàgina web del màster ja que actualment és molt poc atractiva.	Reclamar altre cop que la pàgina web del màster tingui el format nou		Alta	Coordinador. Gestor de pàgines web de l'U.B.	Pel curs vinent	No	Detectar increment d'estudiants en properes edicions del màster.

Taula PM.2 (Genètica i Genòmica) Pla de millores pels propers cursos del Màster Genètica i Genòmica.

MÀSTER EN IMMUNOLOGIA AVANÇADA

TAULA PM. Pla de millores fruit del procés de seguiment (cursos 2015-16; 2016-2017)

<i>Codi de l'acció de millora</i>	<i>Proposta de millora</i>	<i>Estat de la proposta de millora (1)</i>	<i>Observacions (2)</i>	<i>Estàndard/ Procés</i>	<i>Objectius a assolir</i>	<i>Accions de millora proposades. Tasques.</i>	<i>Responsable</i>	<i>Terminis. Calendari d'implantació</i>	<i>Indicadors de seguiment de l'acció de millora</i>	<i>Implica modificació? (Sí/No)</i>
AM01	Millorar la informació oferta sobre les línies de recerca per fer els TFM i el perfil del professorat	En curs	Cap	Estàndard 2. Pertinència de la informació pública	Millorar la informació	Informació suficient sobre el perfil del professorat i de les línies de recerca ofertes dels TFM	Coordinador del Màster i IP's dels grups de recerca	2018-2019	Informació a la web Enllaços ResearchGate, LinkedIn, UAB, UB, centres propis. Descriptor breu de les línies de recerca	No
AM02	Millorar la adequació dels grups que allotjant els estudiants de TFM	En curs	Cap	Estàndard 1. Qualitat del programa formatiu	Millorar la percepció del TFM per part del alumne	Millorar la intensitat de la tutorització dels alumnes dins de la tasca del TFM	Coordinador del Màster i IP's dels grups de recerca	2018-2019	Millora enquestes del TFM dels egressats	No
AM03	Necessitat de disposar dels plans docents traduïts al castellà i a l'anglès.	En curs	Dificultat de disposar dels serveis lingüístics	Estàndard 2. Pertinència de la informació pública	Millorar la informació	Veure de buscar l'ajuda i coordinació dels Serveis Lingüístics	Coordinador del Màster i coordinadors de les assignatures	2019-2020	Informació a la web	No
AM04	Reconeixement econòmic insuficient als membres dels tribunals de TFM	En curs	Cap	Tots els Estàndards	Millorar finançament	Reclamar un tracte de finançament més racional per part de les autoritats acadèmiques	Coordinador del Màster Vicerectorat- Rectorat	Permanent	Pressupost	No

AM05	Reconeixement econòmic insuficient als grups de recerca que acullen els estudiants per a fer el TFM	En curs	Cap	Tots els Estandards	Millorar finançament	Reclamar un tracte de finançament més racional per part de les autoritats acadèmiques	Coordinador del Màster Vicerectorat-Rectorat	Permanent	Pressupost	No
AM06	Manca de reconeixement en la docència de la direcció/tutoria del TFM per part dels estaments com la Generalitat o el Ministerio	En curs	Cap	Estàndard 4 Adequació del professorat al programa formatiu	Millorar informació i col·laboració de la coordinació entre UB i UAB	Reclamar una sòlida defensa d'aquesta tasca per part de les autoritats acadèmiques davant dels estaments que ha de finançar la universitat	Coordinador del Màster Vicerectorat-SAIQU-VSMA. Rectorat Generalitat i Ministerio	Permanent	Indicadors de Qualitat SAIQU-VSMA-AQU	No

(1) Desestimada; Pendent d'iniciar; En curs; Finalitzada

(2) Cal que el centre tingui recollit:

En el cas de desestimació o pendent d'iniciar la **descripció dels motius**.

En el cas que estigui en curs la **descripció de les actuacions realitzades**.

En el cas que estigui finalitzada **resultats i valoració de l'eficàcia de l'actuació**.

MÀSTER EN MICROBIOLOGIA AVANÇADA

Valoració i proposta del pla de millores.

Proposta de millora	Estat de la proposta de millora	Observacions
Traducció al anglès de la pàgina web del Màster	Assolida	
Traduir els Plans Docents de les diferents assignatures al anglès	Manca la traducció en anglès	La implementació de la millora depèn del Centre
Elaboració d'un document on s'indiquin els conceptes bàsic que es requereixen per seguir cada una de les assignatures	Parcialment assolida	
Introduir a la web del Màster les ofertes de feina i doctorat	No assolida. Únicament s'han introduït les conferències realitzades en diferents institucions	Les ofertes de feina i doctorat s'han introduït en el Campus virtual del TFM, per tal de centra la seva difusió entre el alumnes que estan realitzant el màster.
Augmentar el nombre de seminaris impartits per experts sense modificar ni el contingut ni el nombre de crèdits de les assignatures	Parcialment assolida	Encara que es difícil incrementar el nombre de seminaris impartits per experts, degut a la reducció de pressuposts que ha patit el Màster en aquest últims cursos, hem incrementat molt lleugerament el número i donat una vessant més aplicada als que s'impartien.
Revisió dels continguts dels plans docents	Parcialment assolida	S'ha fet la revisió dels continguts de les assignatures del mòdul comú i algunes dels mòduls d'especialització.
Insistir en la participació en les enquestes de satisfacció	Parcialment assolida	Actualment les enquestes poden realitzar-se des de dispositius mòbils i es pretén que els alumnes puguin contestar-les en els últims minuts de classe

Taula PM.1 (Microbiologia Avançada) Estat de les propostes de millora establertes en l'informe d'acreditació 2014-15 del màster en Microbiologia Avançada

Punt feble. Diagnòstic	Identificació de les causes que generen el punt feble diagnosticat	Objectius per assolir	Accions de millora proposades. Tasques.	Codi de l'acció de millora	Prioritat de l'acció	Responsable	Terminis. Calendari d'implantació	Implica modificació?*	Indicadors de seguiment de l'acció de millora
Difusió internacional (1)	Plans docents en català i castellà	Traduir els plans docents al anglès	Traduir els plans docents al anglès	AM02	Mitja	Centre	Indeterminat	NO	Perfil dels estudiants
Difusió (2)	Plans docents de castellà no vinculats amb l'assignatura	Vinculació de les assignatures amb els plans docents en castellà i en anglès quan es disposi d'aquests.	Vinculació d'assignatures amb plans docents	AM02	Mitja	Coordinador i Centre	Indeterminat	NO	Perfil dels estudiants
Fluïdesa del aprenentatge (3)	Manca de especificacions de conceptes requerits per el seguiment de les assignatures	Millorar la dinàmica d'aprenentatge	Elaborar document indiquen els conceptes bàsic requerits per seguir cada assignatura	AM03	Mitja	Coordinador d'assignatura	Curs 2019-20	NO	Qualificacions
Difusió d'ofertes de feina i doctorat (4)	Manca de publicitat d'ofertes en la pagina web del Màster	Millora la difusió d'ofertes de treball i doctorat a la pagina web del Màster	Introduir en la web del Màster les ofertes de feina i doctorat	AM04	Baixa	Comissió coordinadora	Curs 2019-20	NO	Ocupabilitat
Especialització i aplicabilitat (5)	Requeriment d'especialistes en aspectes concrets	Incrementar coneixement especialitzat aplicats	Augmentar els seminaris impartits per experts	AM05	Alta	Comissió coordinadora /coordinadors assignatures	Indeterminat	NO	Satisfacció dels estudiants

Solapament assignatures graus (6)	Requeriment d'homogeneïtzar coneixement	Minimitzar solapament de continguts	Revisió continguts plans docents	AM06	Alta	Comissió coordinadora/ coordinadors assignatures	Curs 2019-20	NO	Satisfacció dels estudiants
Baixa utilització de l'anglès (7)	Baix ús de l'anglès com a llengua vehicular dels TFMs .	Augmentar l'ús de l'anglès als TFM	Introducció a la rúbrica del TFM un ítem que incentivi als estudiants a presentar i defensar el TFM en anglès.	AM02	Alta	Comissió coordinadora	Curs 2019-20	NO	Millora de competències
Baixa participació en les enquestes (8)	Baixa participació en la valoració de les assignatures i professors del màster	Incrementar la participació en les enquestes de satisfacció dels estudiants	Promoure respondre les enquestes on-line durant els últims minuts de l'última classe de cada assignatura	AM03	Alta	Coordinadors de les assignatures	Curs 2019-20	NO	Representativitat de les enquestes

Dintre de les propostes de millora que representen petits canvis de funcionament que no representen per AQU Catalunya una modificació es troba:

- (1) Traduir els Plans Docents de les diferents assignatures al anglès, per tal que als alumnes que requereixen homologar el seu títol de Màster els tinguin a la seva disposició, així com per millora la difusió internacional de les assignatures.
- (2) Encara que els plans Docents de les diferents assignatures s'han traduït al castellà, no s'han vinculat amb les respectives assignatures i per tan, quan els alumnes els consulten els troben sempre en català.
- (3) Encara que en la web del Màster s'indiquen els requisits que han de complir els alumnes per accedir al Màster, donada la variació de titulacions a partir de les que poden accedir, es precis que en el pla docent de les assignatures s'indiquin els conceptes bàsics previs per seguir-les i que així, els alumnes tinguin el nivell desitjat per seguir els continguts adequadament, evitant que el professor tingui que explicar conceptes bàsics. Això ja s'ha introduït en algunes assignatures, però caldria generalitzar-lo.

(4) Millora la difusió d'ofertes de treball i doctorat a la pagina web del Màster, donat que actualment la difusió s'està fent a través del Campus virtual del TFM, per tal d'afavorir la inserció dels alumnes que estan desenvolupant el màster en aquell moment. Únicament s'ha fet difusió d'algunes conferències a través de la pagina web del màster.

Dintre de les modificacions no substancials:

(5) Alguns dels comentaris detectats en les enquestes fan referència a que s'hauria d'incrementar el nombre d'activitats en les que la teoria es porti a la pràctica, així com intentar impartir aspectes dirigits al món laboral i a la aplicabilitat. A més, alguns alumnes troben força interessant els seminaris impartits per professionals, sobre tot aquells que tenen un caire més aplicat. Encara que hi ha hagut un lleuger increment en el nombre de seminaris impartits per experts, seria interessant incrementar-los més. D'altra banda, aquesta millora es de difícil implementació actualment donat la reducció pressupostaria soferta els últims anys.

(6) Un altre dels comentaris que expressen els nostres alumnes es el fet de que en algunes assignatures hi ha solapament amb assignatures de grau de la Facultat de Biologia . Aquest solapament be donat en alguns casos pel fet de que els alumnes del Màster de Microbiologia tenen una procedència diversa en relació a la titulació d'origen i de vegades es requereix repetir alguns conceptes per tal d'homogeneïtzar coneixement. Per tal de minimitzar aquest fet s'han analitzat els plans docents de les assignatures del mòdul comú, així com d'algunes de les assignatures dels mòduls d'especialització, però encara queden nombroses assignatures per revisar. En aquells temes que es detecta un cert solapament, s'ha intentat donar coneixements més avançats i donar-los una vessant més aplicada.

(7) Encara que alguns alumnes presenten voluntàriament la memòria i la defensa oral del TFM en anglès, aquest percentatge encara es baix. Per tal de incrementar la utilització del anglès en els TFM s'introduirà algun ítem en a la rubrica que valori aquest aspecte e incentivi el seu us.

(8) S'ha apreciat una baixa participació dels alumnes en les enquestes de valoració del màster, fet que també s'ha detectat en altres màsters i titulacions. Encara que s'ha insistit sobre la importància de les enquestes, i que per facilitar la participació, algunes assignatures han vinculat en el seu Campus Virtual l'adreça web per participar, el número de respostes continua sent baix. Donat que les enquestes es realitzen en línia, la participació es lliure i condicionada totalment a la voluntat de cada estudiant. S'intentarà promoure que aquestes enquestes en línia per la valoració del màster i professorat es duguin a terme durant els últims minuts de la última classe de cada una de les assignatures.

MÀSTER EN NEUROCIÈNCIES

<i>Proposta de millora</i>	<i>Estat de la proposta de millora</i>	<i>Observacions</i>
Solapament de continguts entre algunes assignatures	En procés d'implementació	S'ha començat a treballar en els continguts d'algunes assignatures, però la complexitat del Màster (diferents Universitats i Facultats) dificulta desenvolupar aquesta millora. Hi continuarem treballant en els propers cursos.

Taula PM.1 (Neurociències) Estat de les propostes de millora establertes en l'últim informe de seguiment del Màster Interuniversitari en Neurociències

<i>Punt feble. Diagnòstic</i>	<i>Identificació de les causes que generen el punt feble diagnosticat</i>	<i>Objectius per assolir</i>	<i>Accions de millora proposades. Tasques.</i>	<i>Prioritat de l'acció</i>	<i>Responsable</i>	<i>Terminis. Calendari d'implantació</i>	<i>Implica modificació?*</i>	<i>Indicadors de seguiment de l'acció de millora</i>
Millorar l'aplicatiu d'automatrícula.	<p>L'idioma és problemàtic pels estudiants estrangers.</p> <p>Un error per part de l'alumne provoca que la matrícula hagi de ser manual</p> <p>A les assignatures obligatòries no hauria de fer falta l'autorització del Coordinador</p>	Millorar l'aplicatiu informàtic i fer-lo més flexible	Comunicar al fet als responsables per tal de subsanar el problema	Alta	Gestió d'automatrícules	Per properes edicions del màster	No	Controls en la taxa d'èxit d'automatrícula
Incrementar la participació a les enquestes d'opinió	El termini per implementar les enquestes s'obre molts pocs força temps després d'acabar l'assignatura	Millorar el percentatge d'alumnes que respon les enquestes	Obrir les enquestes molt poc després de l'inici del màster. Indicar als alumnes la necessitat de respondre.	Alta	Coordinador	Proper curs	No	Seguiment per part del Coordinador del percentatge de resposta per cada assignatura.

Modificar la rúbrica del TFM	L'opinió del Director del TFM no quedava reflectida en la nota final de TFM	Millorar l'avaluació del TFM	Reunió de la comissió de Màster per decidir quin percentatge de la nota final correspondrà al Director del TFM	Alta	Comissió de Màster	Proper curs	No	Comparativa de les qualificacions obtingudes en cursos anteriors quan no hi havia valoració del director del TFM
Redacció del treball escrit del TFM en anglès	La majoria dels estudiants es dedicaran a la Recerca i per tant hauran d'escriure els articles en anglès. S'ha detectat que a alguns d'ells els hi resulta difícil escriure en anglès	Millorar la qualitat dels TFM	Anunciar a principi de curs a través de l'espai virtual i en reunions que la redacció del TFM haurà de ser en anglès.	Alta	Comissió de Màster. Comunicació als alumnes i resolució de dubtes: Coordinador del Màster	Proper curs	No	Comparativa de les qualificacions obtingudes en cursos la redacció de l'escrit del TFM era en qualsevol dels idiomes oficials
Implementar més assignatures en anglès	Els estudiants del programa ERASMUS tenen poca oferta d'assignatures en anglès	Captar més estudiants estrangers	Reunió de la comissió de Màster amb els coordinadors de les assignatures per tal de comunicar i decidir quines assignatures es poden impartir en anglès	Mitjana-alta	Comissió de Màster i coordinadors assignatures	Curs 2019-2020	No	Número d'estudiants estrangers matriculats

Taula PM.2 (Neurociències) Pla de millores pels propers cursos del Màster de Neurociències

MÀSTER D'OCEANOGRÀFIA I GESTIÓ DEL MEDI MARÍ

Punt feble. Diagnòstic	Identificació de les causes que generen el punt feble diagnosticat	Objectius per assolir	Accions de millora proposades. Tasques.	Codi de l'acció de millora	Responsable	Terminis Calendari d'implantació	Implica modificació substancial	Indicadors de seguiment de l'acció de millora
Horaris dispersos, amb classes al matí i la tarda. Aquest fet pot impedir a potencials estudiants que treballin o tinguin altres activitats.	Moltes de les assignatures que s'ofereixen tenen parts pràctiques de sortida al camp, que s'han de fer o bé durant tot el dia o bé aprofitant el màxim d'hores de llum. No obstant, també hi ha assignatures teòriques que per incompatibilitat horària del professorat es donen al matí.	Fer horaris de teoria només per la tarda.	Totes les classes es faran a la tarda. Per això, s'haurà d'ampliar el rang d'horaris fins a les 21:00.	AM01	Coordinador del màster i professorat	2019-20	No	Canvi en el calendari amb horaris de tarda.
Poca participació dels estudiants en les enquestes	Poca insistència en la importància d'omplir-les.	Augmentar la participació de les enquestes	Insistència per part dels professors en la importància d'omplir les enquestes	AM02	Professors	2019-20	No	Augment del nombre de respostes en les enquestes
Relació màster-empresa i inserció laboral	La majoria de professors són investigadors, no professionals de la gestió i restauració, tot i que la majoria	Augmentar la cartera de departaments de l'administració i empreses del sector que participin en	Designar un coordinador de TFM que dediqui esforços a buscar activament propostes de col·laboració	AM03	Coordinador TFM	2018-19	No	Número de TFM realitzats en col·laboració amb entitats professionals

	<p>col·laboren en projectes aplicats;</p> <p>Amb la crisi, ha baixat el número d'empreses, el volum de projectes (privats o públics), i disposició d'aquestes entitats a acollir estudiants</p>	<p>assignatures i, sobretot, en TFM</p> <p>Augmentar la visibilitat de les que participen ara</p>	<p>d'entitats professionals amb l'ajuda del coordinador i professors del màster</p> <p>Buscar sinergies amb els coordinadors de TFG del grau de ciències ambientals</p> <p>Oferir a les entitats professionals l'oportunitat d'usar el màster per fer arribar ofertes de treball</p>					<p>Número d'ofertes de TFM provinents d'entitats professionals</p> <p>Número d'ofertes provinents d'entitats professionals</p>
<p>Massa temps d'espera entre que els alumnes s'inscriuen i saben definitivament si són acceptats o no . Evitar perdre estudiants que</p>	<p>Degut a que hi ha dos períodes de matrícula, s'han de deixar places lliures en el primer període. En el segon període de matrícula, es difícil determinar el nombre d'estudiants preinscrits, i es possible que alumnes</p>	<p>No perdre cap bon estudiant</p>	<p>Disposar d'un únic termini de preinscripció i matriculació</p>	<p>AM04</p>	<p>Coordinació del màster i Facultat de Biologia</p>	<p>2018-19</p>	<p>No</p>	<p>Un únic període de matrícula</p>

vagin a altres màsters	preinscrits al primer període ja hagin buscat alternatives durant aquest temps. .							
Poca informació sobre la inserció laboral dels estudiants	No existeix actualment cap enquesta oficial de la UB per a avaluar el grau d'inserció laboral dels estudiants. Només existeix a nivell de Facultat.	Obtenir dades d'inserció laboral dels egressats del màster.	Realització d'una enquesta a nivell UB als egressats per a conèixer la seva situació laboral.	AM05	Coordinador del màster i UB	2019-20	No	Obtenció dels resultats d'una enquesta sobre la inserció laboral
Poca docència impartida en anglès	Pocs estudiants europeus i d'altres continents matriculats al màster	Impulsar la projecció internacional del màster	Incrementar el nombre d'assignatures impartides en anglès	AM06	Coordinador del màster	2019-20	No	Augment del nombre d'estudiants estrangers matriculats al màster
Poca informació sobre les sortides dels estudis del màster	Els estudiants identifiquen com una debilitat del màster la manca d'orientació professional	Enfortir l'orientació acadèmica i professionalitzadora de la titulació	Programar accions informatives conduents al millor coneixement de la vessant acadèmica i professional de la titulació	AM07	Coordinador del màster	2017-2018	No	Resultats de les enquestes d'opinió dels egressats