



**Universitat Autònoma de Barcelona**  
**Facultat de Biociències**

**AUTOINFORME PER A L'ACREDITACIÓ**

<b>0. Dades identificadores bàsiques.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Presentació del centre.....</b>	<b>6</b>
1.1. Estudis de Grau .....	6
1.2. Estudis de Màster.....	7
1.3. Dades acadèmiques globals de la Facultat de Biociències.....	9
1.3.1. Matrícula .....	9
1.3.2. Intercanvis i internacionalització.....	10
<b>2. Elaboració de l'autoinforme i sistemàtica de recollida d'informació. ....</b>	<b>13</b>
2.1 Exposició pública.....	14
2.2 Aprovació de l'autoinforme. ....	14
<b>3. Valoració de l'assoliment dels estàndards d'acreditació. ....</b>	<b>15</b>
3.1 Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu.....	15
3.1.1. Oferta/Demanda/Matrícula/Accés .....	20
3.2 Estàndard 2: Pertinència de la informació pública. ....	38
3.2.1. La institució publica informació veraç, completa i actualitzada sobre les característiques de la titulació, el seu desenvolupament operatiu i els resultats assolits.....	38
3.2.2. La institució garanteix un fàcil accés a la informació rellevant de la titulació a tots els grups d'interès, que inclou els resultats del seguiment i, si escau, de l'acreditació de la titulació. ....	39
3.2.3. La institució publica el SGIQ en el que s'emmarca la titulació. ....	40
3.3 Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació.....	40
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.....	41
3.3.3. El SGIQ implementat facilita el procés de seguiment i, si escau, el procés de modificacions de les titulacions i garanteix la millora contínua de la seva qualitat a partir de l'anàlisi de dades objectives.....	43
3.3.4. El SGIQ implementat facilita el procés d'acreditació de les titulacions i assegura el seu desenvolupament satisfactori. ....	44
3.3.5. El SGIQ implementat es revisa periòdicament per a analitzar la seva adequació i, si escau, es proposa un pla de millora per optimitzar-lo. ....	45
3.4. Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu .....	46

3.4.1. El professorat 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.....	46
3.4.2. El professorat del centre és suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions i atendre els estudiants. ....	51
3.4.3. La institució ofereix suport i oportunitats per a millorar la qualitat de l'activitat docent del professorat.....	54
3.5 Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge.....	55
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.....	55
3.5.2. Els recursos materials disponibles són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de la titulació. ....	57
3.6. Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius.....	60
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.....	60
3.6.2. El sistema d'avaluació permet una certificació fiable dels resultats d'aprenentatge pretesos i és públic.....	76
3.6.3. Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació.....	83
3.6.4. Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació. ....	114
<b>4. Valoració final i propostes de millora .....</b>	<b>118</b>
<b>5. Relació d'evidències. ....</b>	<b>131</b>

## 0. Dades identificadores bàsiques

<b>Universitat</b>	Universitat Autònoma de Barcelona
<b>Nom del Centre</b>	Facultat de Biociències
<b>Dades de contacte</b>	Jaume Farrés Vicén <a href="mailto:Jaume.farres@uab.cat">Jaume.farres@uab.cat</a> Tlf. 93 581 33 12
<b>Responsables elaboració autoinforme</b>	Veure composició del CAI a l'apartat 2
<b>Data i òrgan de validació</b>	30-6-2016, Comissió Conjunta d'Afers Acadèmics

Titulacions impartides al Centre				
Denominació	Codi RUCT	Crèdits	Any d'implantació	Coordinador
Titulacions que s'acrediten				
Grau de Biologia	2500250	240	2009-2010	Subirà de Galdàcano, Maria Eulàlia
Grau de Biologia Ambiental	2500251	240	2009-2010	Llugany Ollé, Mercè
Grau de Bioquímica	2500252	240	2009-2010	Pérez Pons, Josep Antoni
Grau de Biotecnologia	2500253	240	2009-2010	Piñol Ribas, Jaume
Grau de Ciències Biomèdiques	2501230	240	2009-2010	Martínez Perea, Vicente
Grau de Genètica	2500890	240	2009-2010	García Guerreiro, María del Pilar
Grau de Microbiologia	2500502	240	2009-2010	Martínez Alonso, María Ramos
Titulacions que no s'acrediten				
MU en Bioinformàtica / Bioinformatics	4313473	60	2012-2013	Barbadilla Prados, Antoni
MU en Biologia i Biotecnologia Vegetal	4313771	60	2014-2015	Poschenrieder Wiens, Carlota
MU en Bioquímica, Biologia Molecular i Biomedicina	4313794	60	2013-2014	Fernández Gallegos, María Rosario
MU en Biotecnologia Avançada	4313772	60	2013-2014	Cairó Badillo, Jordi Joan
MU en Citogenètica i Biologia de la	4313782	60	2013-2014	Navarro Ferreté, Joaquina

Reproducció				
MU en Ecologia Terrestre i Gestió de la Biodiversitat	4313774	60	2013-2014	Lloret Maya, Francisco
MU en Genètica Avançada / Advanced Genetics	4313802	60	2013-2014	Marcos Dauder, Ricardo
MU en Microbiologia Aplicada	4313775	60	2013-2014	Gibert González, Isidre
MU en Neurociències	4313792	60	2013-2014	Coll Andreu, Margalida
Titulacions no coordinades per la UAB				
MU en Antropologia Biològica ( <i>coordina UB</i> )	4313344	60	2012-2013	Pereira Dos Santos, Cristina María
MU en Aqüicultura ( <i>coordina UB</i> )	4313343	60	2012-2013	Carrassón López de Letona, Maite
MU en Immunologia Avançada ( <i>coordina UB</i> )	4313348	60	2012-2013	Jaraquemada Pérez de Guzmán, María Dolores

## 1. Presentació del centre

La Facultat de Biociències de la Universitat Autònoma de Barcelona va començar la seva trajectòria al setembre de l'any 2006, quan la Generalitat de Catalunya va aprovar formalment la seva creació a partir de la divisió de la Facultat de Ciències<sup>1</sup>. La Facultat de Biociències va comptar inicialment amb les Llicenciatures de Biologia, Biotecnologia i Bioquímica. Malgrat la seva joventut, la nostra Facultat gaudeix d'una àmplia experiència docent en el camp de les Ciències de la Vida, fruit de la gran quantitat de cursos en els que s'han impartit les antigues Llicenciatures de Biologia (des del curs 1970-71), Bioquímica (des del curs 1991-92) i Biotecnologia (des del curs 1998-99) en el marc de la Facultat de Ciències de la UAB.

La creació de la Facultat de Biociències ha permès que la UAB afronti la Convergència Europea en Educació Superior amb una oferta de Graus innovadora en l'estat espanyol, en la que es recull i reflecteix la diversitat professional i científica de les Ciències de la Vida i que està en consonància amb la que es planteja des d'un gran nombre d'universitats estrangeres amb molta tradició en aquest àmbit del coneixement. Aquesta oferta de graus es veu completada per l'oferta de màsters: un total de nou coordinats des de la Facultat, tres de caràcter interuniversitari coordinats per altres institucions i un màster propi. Els nou màsters oficials coordinats per la Facultat han estat objecte d'acreditació durant el primer semestre de 2016. Ara elaborem aquest document d'acreditació dels graus com a mostra del compromís que els professors i personal d'administració i serveis adscrits a la Facultat de Biociències han adquirit en el manteniment i la millora de la Facultat com un centre d'excel·lència acadèmica, com es podrà comprovar al llarg d'aquest informe mitjançant les dades aportades en els diferents apartats.

Durant aquests gairebé 10 anys d'existència, a banda de les antigues Llicenciatures (extingides definitivament en el curs 13-14), la Facultat de Biociències és responsable de l'oferta dels següents estudis de grau i de màster:

### 1.1. Estudis de Grau

**Grau de Biologia** (80 alumnes de nou accés), implementat des del curs 2009-2010; aquest grau ha substituït la Llicenciatura de Biologia en funcionament des del curs 1970-71 i fins el curs 2013-14.

**Grau de Biologia Ambiental** (65 alumnes de nou accés), implementat des del curs 2009-2010; únic en el sistema universitari públic de l'estat espanyol.

**Grau de Bioquímica** (65 alumnes de nou accés), implementat des del curs 2009-2010; aquest grau ha substituït la Llicenciatura de Bioquímica de segon cicle, en funcionament des del curs 1991-92 i fins el curs 2013-14.

**Grau de Biotecnologia** (80 alumnes de nou accés), implementat des del curs 2009-2010; aquest grau ha substituït la Llicenciatura de Biotecnologia en funcionament des del curs 1991-92 i fins els cursos 2013-14.

---

<sup>1</sup> En base als acords del Consell de Govern i Consell Social d'aquesta Universitat, de dates 29 de setembre i 2 de novembre de 2005, i l'ordre EDU/434/2006 de 30 d'agost

**Grau de Ciències Biomèdiques** (60 alumnes de nou accés), implementat des del curs 2009-2010 i impartit conjuntament amb la Facultat de Medicina i les unitats docents hospitalàries adscrites a la UAB (Sant Pau, Vall d'Hebron, Germans Trias i Pujol i Hospital del Mar)

**Grau de Genètica** (65 alumnes de nou accés) , implementat des del curs 2009-2010; únic en el sistema universitari públic de l'estat espanyol.

**Grau de Microbiologia** (65 alumnes de nou accés), implementat des del curs 2009-2010; únic en el sistema universitari públic de l'estat espanyol.

## 1.2. Estudis de Màster

**Màster Universitari en Bioinformàtica / Bioinformatics (4313473)** (24 alumnes de nou accés), implementat des del curs 2012-2013 i impartit íntegrament en anglès.

**Màster Universitari en Biologia i Biotecnologia Vegetal (4313771)** (25 alumnes de nou accés), implementat des del curs 2014-2015, ha substituït el màster amb el mateix nom que s'impartia des del curs 2008-2009 amb un pla d'estudis diferent a l'actual (4310909).

**Màster Universitari en Bioquímica, Biologia Molecular i Biomedicina (4313794)** (40 alumnes de nou accés), implementat des del curs 2013-2014, ha substituït el màster amb el mateix nom i que s'impartia des del curs 2006-2007 amb un pla d'estudis diferent a l'actual (4310910).

**Màster Universitari en Biotecnologia Avançada (4313772)** (25 alumnes de nou accés), implementat des del curs 2013-2014, ha substituït el màster amb el mateix nom que s'impartia des del curs 2006-2007 amb un pla d'estudis diferent a l'actual (4310911).

**Màster Universitari en Citogenètica i Biologia de la Reproducció (4313782)** (25 alumnes de nou accés), implementat des del curs 2013-2014, ha substituït el màster anomenat *Màster Universitari en Biologia Cel·lular* i que s'impartia des del curs 2006-2007 amb un pla d'estudis diferent a l'actual (4310908).

**Màster Universitari en Ecologia terrestre i Gestió de la Biodiversitat (4313774)** (30 alumnes de nou accés), implementat des del curs 2013-2014, ha substituït el màster amb el mateix nom que s'impartia des del curs 2008-2009 amb un pla d'estudis diferent a l'actual (4310917)

**Màster Universitari en Genètica Avançada / Advanced Genetics (4313802)** (25 alumnes de nou accés), implementat des del curs 2013-2014 i impartit íntegrament en anglès. Ha substituït el Màster Universitari en Genètica Avançada que s'impartia des del curs 2006-2007 amb un pla d'estudis diferent a l'actual (4310924).

**Màster Universitari en Microbiologia Aplicada (4313775)** (25 alumnes de nou accés), implementat des del curs 2013-2014, ha substituït el màster amb el mateix nom que s'impartia des del curs 2006-2007 amb un pla d'estudis diferent a l'actual (4310933).

**Màster Universitari en Neurociències (4313792)** (40 alumnes de nou accés), implementat des del curs 2013-2014, ha substituït el màster amb el mateix nom que s'impartia des del curs 2009-2010 amb un pla d'estudis diferent a l'actual (4310935).

La Facultat de Biociències també participa en els següents tres màsters interuniversitaris que coordina la Universitat de Barcelona.

**Màster Universitari en Antropologia Biològica (4313344)** (40 alumnes de nou accés), implementat des del curs 2012-2013, ha substituït el màster anomenat *Màster*

*Universitari en Biologia Humana* i que s'impartia des del curs 2006-2007 amb un pla d'estudis diferent a l'actual (4311537).

**Màster Universitari en Aqüicultura (4313343)** (35 alumnes de nou accés), implementat des del curs 2012-2013, i que ha substituït el màster amb el mateix nom i que s'impartia des del curs 2006-2007 amb un pla d'estudis diferent a l'actual (4310935).

**Màster Universitari en Immunologia Avançada (4313348)** (40 alumnes de nou accés), implementat des del curs 2012-2013, i que ha substituït el màster anomenat *Màster Universitari en Immunologia* que s'impartia des del curs 2006-2007 amb un pla d'estudis diferent a l'actual (4311548).

Adicionalment, la Facultat ofereix un màster propi anomenat **Màster en Biologia de la Reproducció i Tècniques de Reproducció Humana Assistida**.

L'evolució de la matrícula dels Graus oferts es presenta a les taules següents:

*Evolució de la matrícula en les diferents titulacions des de la seva implementació.*

Curs		2009-10*	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16
Biologia	Oferta	100	80	80	80	80	80	80
	Sol·licituds	1.228	1.279	1.270	1.306	1.377	1.216	1.242
	Matriculats de nou ingrés	105	77	84	88	81	85	82
Biologia Ambiental	Oferta	60	65	65	60	60	65	65
	Sol·licituds	523	639	568	591	558	442	446
	Matriculats de nou ingrés	61	72	68	63	63	65	68
Bioquímica	Oferta	60	65	65	60	60	65	65
	Sol·licituds	603	770	741	784	760	692	690
	Matriculats de nou ingrés	58	65	65	64	60	67	69
Biotecnologia	Oferta	80	80	80	80	80	80	80
	Sol·licituds	563	702	703	822	861	662	696
	Matriculats	83	82	84	78	85	84	80
Ciències Biomèdiques	Oferta	60	65	65	60	60	60	60
	Sol·licituds	1157	1318	1042	1097	1063	974	991
	Matriculats de nou ingrés	69	61	70	58	58	56	59
Genètica	Oferta	60	65	65	60	60	65	65
	Sol·licituds	1024	1078	959	791	709	624	646
	Matriculats de nou ingrés	59	68	68	58	64	70	68



Microbiologia	Oferta	60	65	65	60	60	65	65
	Sol·licituds	661	792	819	719	726	635	686
	Matriculats de nou ingrés	62	67	67	67	60	66	72

*Resum de l'evolució de la matrícula en totes les titulacions.*

Dades agregades de matrícula	Curs 2012-2013		Curs 2013-2014		Curs 2014-2015		Curs 2015-2016	
	Nou accés	Total	Nou accés	Total	Nou accés	Total	Nou accés	Total
Grau en Biologia	88	357	81	368	85	364	82	340
Grau en Biologia Ambiental	63	248	63	271	65	264	68	254
Grau en Bioquímica	64	238	60	250	67	259	69	265
Grau en Biotecnologia	78	312	85	320	84	330	80	306
Grau en Ciències Biomèdiques	58	225	58	232	56	232	59	227
Grau en Genètica	58	234	64	243	70	251	68	252
Grau en Microbiologia	67	242	60	253	66	260	72	260
<b>Total</b>	476	1857	471	1937	493	1960	498	1904

### 1.3. Dades acadèmiques globals de la Facultat de Biociències

#### 1.3.1. Matrícula

Les dades de matrícula dels graus indiquen que:

- S'han cobert totes les places de nou accés dels graus en tots els cursos.
- Les notes de tall s'han mantingut totes per sobre de 10 des de Juliol de 2012.
- El nombre de sol·licituds rebudes ha estat molt elevat en tots els graus.

Aquestes dades demostren l'interès que desperten les titulacions de la Facultat entre els alumnes de Batxillerat i la bona valoració que en fan.

Es pot destacar l'elevat nombre de preinscripcions totals rebudes cada curs a la Facultat i, potser encara més important, l'augment continuat d'aquest nombre. Pel que fa al nombre final d'alumnes matriculats, des de la implantació dels estudis, s'han cobert totes les places de nou accés que s'han ofert. Actualment la Facultat de Biociències ha aconseguit ajustar de manera correcta el nombre de places ofertes respecte al nombre final de matriculats. Mantenir les places de nou accés en el nivell fixat a la memòria verificada permet garantir la qualitat del estudis.

### 1.3.2. Intercanvis i internacionalització

La Facultat de Biociències ha donat sempre una gran importància a l'àmbit de la internacionalització. El percentatge de docència impartida en anglès dins de la Facultat és relativament baix, i es troba principalment a nivell de màsters. A la Facultat s'imparteixen tres màsters en anglès: Bioinformàtica, Genètica Avançada, i el recent aprovat Màster Erasmus Mundus "Leading International Vaccinology Education" (LIVE) que es posarà en marxa el curs 2016/17 i que actualment està en procés de verificació.

A nivell de les titulacions de Grau la presència de l'anglès és encara minoritària i és per això que un dels principals objectius de la Facultat és augmentar i potenciar aquesta dimensió de la internacionalització a nivell dels graus. En aquest sentit hem de destacar el projecte que té la Facultat per poder establir nous estudis internacionals en col·laboració amb universitats estrangeres. En concret estem treballant en la implantació per al curs 2017-18 de dos dobles graus amb col·laboració amb la Thompson Rivers University (TRU). Aquesta doble titulació seria:

- Grau de Biologia (UAB)- Bachelor of Science (BSc) Major in Cellular, Molecular, and Microbial Biology (TRU)
- Grau de Microbiologia (UAB)- Bachelor of Science (BSc) Major in Cellular, Molecular, and Microbial Biology (TRU).

Un dels altres aspectes importants de la internacionalització és la mobilitat d'estudiants. A la Facultat de Biociències s'ofereix als estudiants la possibilitat de participar en múltiples programes d'intercanvi amb universitats i institucions educatives de l'estat espanyol (34 convenis i 52 places), d'Europa (64 convenis i 127 places) i de la resta del món (115 convenis i un total 210 places de les quals 59 exclusives de la F. Biociències).

L'evolució de les dades de mobilitat d'estudiants durant els darrers cursos ha estat:

#### *Evolució de les dades de mobilitat*

	Erasmus Pràctiques	Erasmus estudi		Programa propi		Sicue-Séneca		Total mobilitat	
		<i>in</i>	<i>out</i>	<i>in</i>	<i>out</i>	<i>in</i>	<i>out</i>	<i>in</i>	<i>out</i>
Curs 11-12	18	31	31	6	21	11	22	48	92
Curs 12-13	26	20	47	4	19	7	25	31	117
Curs 13-14	43	19	50	8	23	13	5	40	121
<b>Curs 14-15</b>	<b>67</b>	<b>28</b>	<b>54</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>47</b>	<b>148</b>
Curs 15-16	62	37	60	13	35	8	4	58	161

Aquestes dades són globals de tota la Facultat; cal especificar que la major part d'estudiants de mobilitat són de Grau (131 sobre 161) i que tan sols en els programes de pràctiques hi ha una petita participació dels estudiants de màster.

El nombre d'estudiants de la Facultat que participen en programes de mobilitat (estudiants *out*) ha anat incrementant de manera constant des del curs 2011-2012 fins a l'actualitat, sobretot en el programa Erasmus Pràctiques, on els nombre d'estudiants que hi han participat s'ha triplicat. Actualment la Facultat de Biociències és una de les Facultats del campus de la UAB amb un nombre més elevat d'estudiants dins d'aquest

programa. Aquest programa, Erasmus Pràctiques, és molt adequat per poder realitzar en un centre internacional l'assignatura de pràctiques externes que ofereixen els diferents graus, de manera que l'estudiant pot gaudir alhora de l'experiència internacional i de la professionalitzadora. En les darreres edicions d'aquest programa, també hi poden participar estudiants acabats de titular, en aquest cas, amb l'objectiu afegit de facilitar-los la seva incorporació al mercat laboral. Des de la Facultat es vol seguir potenciant aquest programa, fent-ne més difusió i col·laborant amb Treball Campus per trobar llocs adequats per fer aquestes pràctiques.

El nombre d'estudiants que acollim (estudiants in) és relativament baix, 47 pel curs 14-15) si es compara amb els estudiants que enviem a altres universitats (estudiants out), 148 pel curs 14-15. Tal com passa amb els alumnes que surten a l'estranger, la majoria dels que s'incorporen des d'altres països a la nostra Facultat són de Grau. Es pot observar que en els darrers cursos, tot i que el nombre continua essent baix, es mostra una certa tendència a l'alça. Una de les claus d'aquest augment ha estat la possibilitat de que molts d'aquests estudiants in de grau puguin cursar les assignatures de màster que s'ofereixen en anglès. És obvi que si aconseguim incrementar la docència impartida en anglès durant els propers cursos, facilitarem la incorporació d'estudiants de mobilitat in, millorant d'aquesta manera la internacionalització de les nostres titulacions. En les dues taules que es mostren a continuació es donen la informació de mobilitat in/out detallada per cadascun dels graus.

*ECTS matriculats d'intercanvi in curs 14-15 per Grau.*

GRAU	ECTS MATRICULATS
BIOLOGIA	471
BIOLOGIA AMBIENTAL	190
BIOQUÍMICA	126
BIOTECNOLOGIA	351
CIÈNCIES BIOMÈDIQUES	117
GENÈTICA	84
MICROBIOLOGIA	90
<b>TOTAL</b>	<b>1429</b>

*Estudiants i ECTS matriculats d'intercanvi out curs 14-15 per Grau i programa.*

Grau	Erasmus Estudi	Propi Estudi	Erasmus i Propi Practiques	SICUE	Total
BIOLOGIA	8	4	7	4	<b>23</b>
BIOLOGIA AMBIENTAL	4	4	1	1	<b>10</b>
BIOQUÍMICA	5		2		<b>7</b>
BIOTECNOLOGIA	6	7	16		<b>29</b>
CIÈNCIES BIOMÈDIQUES	18	10	4		<b>32</b>
GENÈTICA	5	3	4		<b>12</b>
MICROBIOLOGIA	8	1	9		<b>18</b>
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>29</b>	<b>43</b>	<b>5</b>	<b>131</b>

En conclusió, en l'àmbit de la mobilitat és important destacar el nombre creixent d'estudiants que hi participen i sobretot la valoració molt positiva amb què els nostres estudiants són acollits arreu del món, i que distingeixen a la Facultat de Biociències com

una facultat amb un elevat nivell acadèmic. Esperem en els anys vinents seguir creixent de manera significativa en aquest àmbit.

El professorat de la Facultat de Biociències té la formació, la capacitat i l'experiència docent amplament contrastades per a impartir docència de qualitat en totes les seves titulacions. A més, els departaments i professors adscrits a la Facultat de Biociències han consolidat i millorat la qualitat de la seva recerca, tant des d'un punt de vista individual com col·lectiu, com queda demostrat per l'elevat nombre d'articles publicats en revistes internacionals, l'elevat índex d'impacte d'aquestes publicacions i els projectes nacionals i internacionals que lideren. Tota la informació relativa al professorat de la Facultat es desenvoluparà a l'estàndard corresponent: *Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu.*

## 2. *Elaboració de l'autoinforme i sistemàtica de recollida d'informació.*

L'elaboració d'aquest autoinforme ha estat organitzada i tutelada des del Deganat de la Facultat de Biociències (FBC) per tal de garantir els mecanismes de recollida d'informació i documentació.

El 25 de juny de 2015 tingué lloc una sessió de formació *ad hoc* per als membres de l'equip de deganat i coordinadors com a potencials futurs integrants del Comitè d'Avaluació Interna (CAI), en la que la cap i dos tècnics de l'OQD van presentar els mecanismes del procés d'acreditació de les titulacions de graus i màsters.

La constitució del Comitè d'Avaluació Interna (CAI) de la FBC s'aprovà formalment en la Junta Permanent de Facultat de 25 de novembre del 2015, amb la següent composició:

- Jaume Farrés, Degà de la Facultat (president de la Comissió; substituïnt Josep Vendrell, degà en la data de constitució)
- Benet Gunsé, Secretari i Vicedegà d'Ordenació Acadèmica – Interlocutor amb l'OQD (secretari de la Comissió)
- Mercè Llugany, Coordinadora del grau de Biologia Ambiental i professora del Departament de Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia (BABVE)
- Josep Antoni Pérez, Coordinador del grau de Bioquímica i professor del Departament de Bioquímica i Biologia Molecular (BBM)
- Maria Ramos Martínez, Coordinadora del grau de Microbiologia i professora del departament de Genètica i Microbiologia (GiM).
- Pilar García, Coordinadora del grau de Genètica i professora del departament de GiM
- Anna Barragán, Administradora de Centre
- Francisco Cuevas, Gestor Acadèmic del Centre
- Amber Bakker, Estudiant del grau de Ciències Biomèdiques
- Ismael Àvila, Estudiant del grau de Biotecnologia.

El 30-6-2016 el CAI va aprovar les propostes de l'autoinforme de la FBC per a la seva posterior aprovació per la Comissió Conjunta d'Afers Acadèmics de la Facultat. Es va informar d'aquesta aprovació a la Junta Permanent de Facultat.

A partir de la constitució de la CAI es va procedir a la recollida i selecció de la informació que els indicadors de l'acreditació estableixen com a necessària per a l'elaboració de l'autoinforme. S'han pres en consideració les fonts següents: les memòries verificades, els informes de seguiment del curs 2013-2014, la pàgina web de la UAB i les corresponents als graus, el repositori institucional de la UAB i la informació de la base de dades *Datawarehouse*.

Com a suport de tot el procés, i amb l'objecte de compartir tota la informació i els documents de treball entre els membres del CAI, els coordinadors i els tècnics de l'Oficina de Qualitat Docent, es va crear un espai a l'entorn Nebula (eina accessible des de qualsevol dispositiu amb connexió a Internet). També s'ha fet servir aquest mateix entorn Nebula per emmagatzemar les evidències en format d'annex que fonamenten aquest autoinforme. Amb aquesta finalitat s'ha generat un espai específic anomenat "Evidències acreditació titulacions Biociències", dins del qual s'han creat dues carpetes, una per l'anterior acreditació dels màster oficials i una altra per l'actual acreditació dels graus. Dins de la carpeta "Graus" s'ha obert una carpeta per a cadascun dels estàndards de l'autoinforme. Quan en un mateix estàndard hi ha varis annexos d'un mateix grau

s'ha generat una subcarpeta per agrupar-los. Quan un annex comporta diversos documents també s'ha generat una subcarpeta per agrupar-los.

L'enllaç a l'espai que conté totes les dades per a l'acreditació és:

[Procés d'acreditació de la Facultat de Biociències](#)

I l'enllaç a les dades específiques per als graus que es volen acreditar aquí és:

[Evidències i annexos de l'acreditació de Graus](#)

La primera etapa en l'elaboració de l'autoinforme s'ha fet de manera descentralitzada, principalment per tot allò que pertoca als estàndards del punt 3 d'aquest autoinforme en que cal una informació molt específica de cada titulació i on els coordinadors de cada titulació es responsabilitzen de la recollida d'informació i redacció de les primeres versions.

En una segona etapa, el degà i el Vicedegà d'Ordenació Acadèmica han integrat les diferents versions dels estàndards per elaborar-ne les versions finals.

## **2.1 Exposició pública.**

L'autoinforme es fa públic mitjançant la pàgina web de la FBC. S'hi pot accedir directament des de la pàgina d'inici del web clicant al *banner* de destacats SIGQ de la Facultat o bé directament en aquest [enllaç](#).

## **2.2 Aprovació de l'autoinforme.**

L'autoinforme s'ha aprovat a Comissió de Docència Ampliada de 30-6-2016. S'adjunta l'acta d'aprovació ([Annex 0.0](#)). L'autoinforme s'ha discutit amb els coordinadors al llarg de tot el procés i s'ha publicat definitivament en el web de la facultat el dia 29-6-2016.

### 3. Valoració de l'assoliment dels estàndards d'acreditació.

#### 3.1 Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu

La informació corresponent a aquest estàndard sobre la qualitat del perfil d'ingrés dels estudiants i sobre els mecanismes de coordinació es presenta titulació per titulació. Prèviament, creiem adequat presentar una valoració global des del punt de vista de la Facultat.

[Evidències de cursos formatius i d'orientació als alumnes.](#)

#### **Grau de Biologia**

Codi RUCT: 2500250

Data de Verificació: 13/05/2009

Curs d'implantació del grau: 2009-2010

La implantació del Grau de Biologia a la Facultat de Biociències de la Universitat Autònoma de Barcelona es produí el curs 2009-2010 després de la seva verificació el maig del 2009. Des de llavors el grau de Biologia només ha patit canvis menors (seqüència anual d'assignatures) al llarg del curs 2011-12 i el 2015-16. Aquest darrer curs també va veure com en introduir el grau a l'aplicatiu RUCT, s'incorporen les competències bàsiques i del reconeixement per experiència professional i les taules d'adaptació, actualització de les vies d'accés i de les normatives i texts comuns de la UAB.

Així doncs es considera que la memòria verificada i la implantació real del grau es corresponen plenament.

Històric de modificacions:

#### **a) Modificacions realitzades a la titulació amb aprovació FAVORABLE de l'AQU**

Descripció de la modificació	Curs d'Implantació	Informe Final AQU
Canvi de seqüenciació de dues assignatures	2011-12	18/05/2015
a) Introducció del grau a l'aplicatiu RUCT, incorporació de les competències bàsiques i del reconeixement per experiència professional i les taules d'adaptació, actualització de les vies d'accés i de les normatives i texts comuns de la UAB. b) Canvi de seqüenciació d'una assignatura comuna a altres dos graus de la Facultat	2015-16	

**Grau de Biologia Ambiental**

Codi RUCT: 2500251

Data de Verificació: 13/05/2009

Curs d'implantació del grau: 2009-2010

El Grau de Biologia ambiental es va implantar a la UAB el curs 2009-2010, d'acord amb les directrius de la memòria verificada per AQU Catalunya amb data 15/07/2009. Amb posterioritat a la data de verificació, l'únic canvi introduït (implantació al curs 2011-12) afecta la seqüenciació de sis assignatures (canvi de quadrimestre d'impartició dintre del curs acadèmic). Aquest es considera un canvi menor, que realment no comporta cap modificació de la memòria verificada. Durant el curs 2013-14 es va procedir a la introducció del grau i de les dues mencions (Biologia animal i Biologia vegetal) a l'aplicatiu RUCT, a la modificació de les places de nou ingrés que van passar de 80 a 60, a la incorporació de les competències bàsiques i del reconeixement per experiència professional i, finalment, a l'actualització de les vies d'accés i de les normatives i texts comuns de la UAB. Aquest canvis van ser aprovats per AQU Catalunya en un informe positiu amb data 22/04/2013. Per tant, globalment, es considera que hi ha una correspondència completa entre l'estructura implantada i la inclosa a la memòria verificada.

*Històric de modificacions: Modificacions realitzades a la titulació amb aprovació FAVORABLE de l'AQU*

Descripció de la modificació	Curs d'Implantació	Informe Final AQU
Canvi de seqüenciació de sis assignatures	2011-12	22/04/2013
Introducció del grau i de les mencions a l'aplicatiu RUCT, modificació de places de nou ingrés a partir del curs 2012-13, incorporació de les competències bàsiques i del reconeixement per experiència professional, actualització de les vies d'accés i de les normatives i texts comuns de la UAB.	2013-14	

**Grau de Bioquímica**

Codi RUCT: 2500252

Data de Verificació: 13/05/2009

Curs d'implantació del grau: 2009-2010

El Grau de Bioquímica es va implantar a la UAB el curs 2009-2010, d'acord amb les directrius de la memòria verificada per l'AQU amb data 13/05/2009. El disseny de la titulació (perfil de competències i estructura del currículum) s'adequa als requisits de la disciplina i respon al nivell formatiu requerit al MECES. Amb posterioritat a la data de verificació, l'únic canvi introduït afecta la seqüenciació de vuit assignatures (canvi de quadrimestre d'impartició dins del curs acadèmic) i es va implantar al curs 2011-12. Aquest es considera un canvi menor, que no suposa cap modificació rellevant de la memòria verificada. Durant el curs 2015-16 s'ha procedit a la introducció del grau a l'aplicatiu RUCT, a la incorporació de les competències bàsiques, del reconeixement per



experiència professional i de les taules d'adaptació i, finalment, a l'actualització de les vies d'accés i de les normatives i texts comuns de la UAB. Aquest canvis van ser aprovats per AQU Catalunya en un informe positiu amb data 18/05/2015.

*Històric de modificacions: Modificacions realitzades a la titulació amb aprovació FAVORABLE de l'AQU*

Descripció de la modificació	Curs d'Implantació	Informe Final AQU
Canvi de seqüenciació de vuit assignatures	2011-12	18/05/2015
Introducció del grau a l'aplicatiu RUCT, incorporació de les competències bàsiques, del reconeixement per experiència professional i de les taules d'adaptació, actualització de les vies d'accés i de les normatives i texts comuns de la UAB.	2015-16	

### **Grau de Biotecnologia**

Codi RUCT: 2500253

Data de Verificació: 13/05/2009

Curs d'implantació del grau: 2009-2010

El Grau de Biotecnologia, verificat el mes de maig de 2009, és hereu de la Llicenciatura de Biotecnologia, en funcionament des del curs 1991-92 a la UAB, que va ser la primera Universitat de l'Estat Espanyol en la qual es van oferir aquests estudis. El Grau de Biotecnologia es va implantar per primera vegada el curs 2009-2010 i des de la seva implantació el perfil de competències s'ha ajustat als requisits del Grau i amb el nivell formatiu corresponent del MECES. De la mateixa manera, el pla d'estudis i l'estructura curricular es consistent amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació. Mes avall es detallen les modificacions incorporades a la memòria des de la implantació de la titulació. Durant el mes de juny de 2013 es van introduir a l'aplicatiu RUCT tant el Grau com les dues mencions (Biotecnologia cel·lular i molecular i Biotecnologia de processos), es van incorporar les competències bàsiques, el reconeixement per experiència professional i les taules d'adaptació, així com l'actualització de les vies d'accés i de les normatives i texts comuns de la UAB.

*Històric de modificacions: Modificacions realitzades a la titulació amb aprovació FAVORABLE de l'AQU*

Descripció de la modificació	Curs d'Implantació	Informe Final AQU
a) Introducció del grau i de les mencions a l'aplicatiu RUCT, incorporació de les competències bàsiques, del reconeixement per experiència professional i de les taules d'adaptació, actualització de les vies d'accés i de les normatives i texts comuns de la UAB.	2013-14	13/06/2013
b) Modificació de la taula d'adaptació de la Llicenciatura de Biotecnologia al Grau de Biotecnologia.		

**Grau de Ciències Biomèdiques**

Codi RUCT: 2501230

Data de Verificació: 15/07/2009

Curs d'implantació del grau: 2009-2010

El Grau de Ciències biomèdiques es va implantar a la UAB el curs 2009-2010, d'acord amb les directrius de la memòria verificada per AQU Catalunya amb data 15/07/2009. Amb posterioritat a la data de verificació, l'únic canvi introduït afecta la seqüenciació de cinc assignatures (canvi de quadrimestre d'impartició dintre del curs acadèmic) i es va implantar al curs 2011-12. Aquest es considera un canvi menor, que realment comporta cap modificació de la memòria verificada. Durant el curs 2015-16 s'ha procedit a la introducció del grau a l'aplicatiu RUCT, a la incorporació de les competències bàsiques, del reconeixement per experiència professional i de les taules d'adaptació i, finalment, a l'actualització de les vies d'accés i de les normatives i texts comuns de la UAB. Aquest canvis van ser aprovats per AQU Catalunya en un informe positiu amb data 05/06/2015. Per tant, globalment, es considera que hi ha una correspondència completa entre l'estructura implantada i la inclosa a la memòria verificada.

*Modificacions realitzades a la titulació amb aprovació FAVORABLE de l'AQU*

Descripció de la modificació	Curs d'Implantació	Informe Final AQU
Canvi de seqüenciació de cinc assignatures	2011-12	05/06/2015
Introducció del grau a l'aplicatiu RUCT, incorporació de les competències bàsiques, del reconeixement per experiència professional i de les taules d'adaptació, actualització de les vies d'accés i de les normatives i texts comuns de la UAB.	2015-16	

**Grau de Genètica**

Codi RUCT: 2500890

Data de Verificació: 10/06/2009

Curs d'implantació del grau: 2009-2010

La titulació de Graduat en Genètica ha sigut implantada al curs 2009-2010 per fer front a l'expansió accelerada de la Genètica afectant de manera decisiva la biologia, la salut i la societat en general. En aquest moment, la Universitat Autònoma de Barcelona és la única universitat a nivell de l'estat espanyol en oferir aquesta titulació. Des de la seva implantació, el perfil de competències de la titulació es manté consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES. El pla d'estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació.

Les modificacions introduïdes a la memòria des del moment de la seva implantació suposen canvis menors respecte el disseny inicial i es resumeixen més avall a la taula.

*Històric de modificacions: Modificacions realitzades a la titulació amb aprovació FAVORABLE de l'AQU*

Descripció de la modificació	Curs d'Implantació	Informe Final AQU
a) Introducció del grau a l'aplicatiu RUCT, incorporació de les competències bàsiques, del reconeixement per experiència professional i de les taules d'adaptació, actualització de les vies d'accés i de les normatives i texts comuns de la UAB. b) Canvi de seqüenciació d'una assignatura comuna a altres dos graus de la Facultat	2015-16	18/05/2015
a) Canvi de nom de dues assignatures per a adaptar-les millor al seu contingut: 101941 "Biologia de la reproducció" per "Genètica i reproducció" 101983 "Biologia molecular d'eucariotes" per "Genètica Molecular d'eucariotes"	2016-17	En procés d'avaluació

### **Grau de Microbiologia**

Codi RUCT: 2500502

Data de Verificació: 13/05/2009

Curs d'implantació del grau: 2009-2010

El Grau de Microbiologia, verificat el 13 de maig de 2009, va ser implantat per primera vegada el curs 2009-2010, essent la UAB la primera i única universitat catalana i espanyola en oferir aquests estudis. El perfil de competències de la Titulació és molt coherent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES. Així mateix, el pla d'estudis i l'estructura curricular és conseqüent amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació.

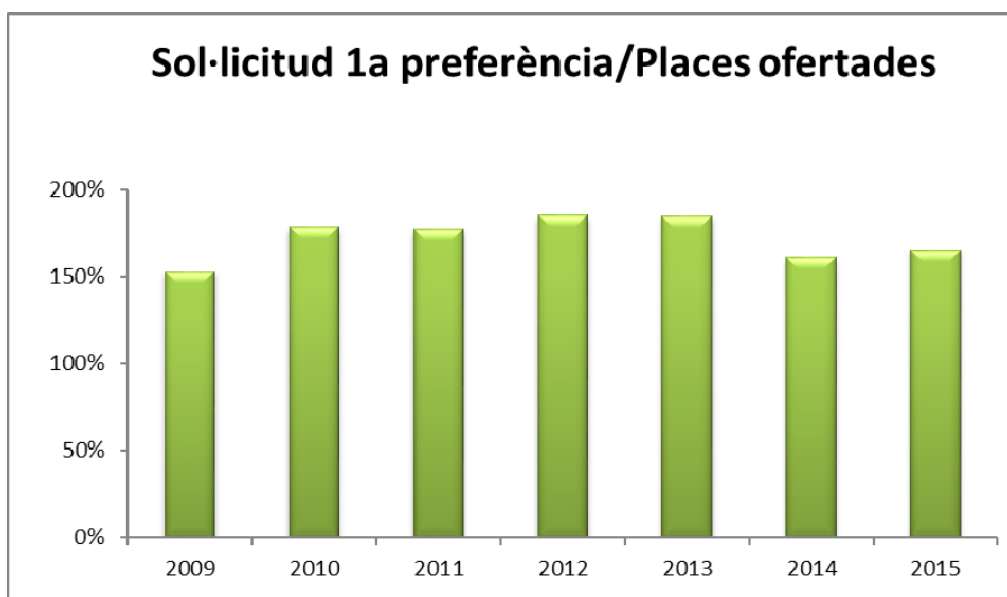
A continuació es presenten les modificacions incorporades a la memòria des de la implantació de la titulació, les quals impliquen canvis menors respecte del disseny inicial. Aquests canvis han contribuït a millorar la memòria a nivell formal, ja que han permès definir correctament macrogrups de docència, millorar la redacció de certes competències i resultats d'aprenentatge, així com incloure actualitzacions referents a aspectes normatius de la UAB. S'adjunten com a evidències els informes favorables de les modificacions portades a terme.

*Modificacions realitzades a la titulació amb aprovació FAVORABLE de l'AQU*

Descripció de la modificació	Curs d'Implantació	Informe Final AQU
<p>a) Introducció del grau a l'aplicatiu RUCT, incorporació de les competències bàsiques, del reconeixement per experiència professional i de les taules d'adaptació, actualització de les vies d'accés i de les normatives i texts comuns de la UAB.</p> <p>b) Canvi de seqüenciació d'una assignatura comuna a altres dos graus de la Facultat.</p> <p>c) Correcció de codis de competències i de codis i/o redacció de resultats d'aprenentatge de matèries; i introducció d'una competència i els seus resultats d'aprenentatge a la matèria Tècniques Experimentals.</p>	2015-16	18/06/2015
<p>a) Modificació en el redactat d'algunes competències i modificació d'alguns resultats d'aprenentatge i actualització de normatives i texts comuns de la UAB.</p>	2016-17	21/04/2016

**3.1.1. Oferta/Demanda/Matricula/Accés**

Com a preàmbul es presenta l'evolució global de les sol·licituds en primera preferència envers les places ofertades. Es pot veure una tendència a l'estabilitat en el nombre de sol·licituds en primera preferència. El conjunt d'aquestes xifres ens estaria indicant que hi ha un gran interès per les nostres titulacions alhora que afirma la importància que té el fet d'oferir titulacions úniques a l'Estat. També es posa de manifest que la difusió i promoció dels Graus es fa de manera eficient.



Todos los Grados presentan mecanismos de coordinación docente, a través de sus respectivas Comisiones de Docencia. En el caso de la comisión de docencia del Grado en Ciencias Biomédicas, se ha incorporado en el Autoinforme (p. 32) un nuevo enlace a las actas. La falta de homogeneidad detectada obedece a las características propias de cada Grado. Los aspectos tratados en dichas Comisiones, así como las propuestas de mejora y su implementación se trasladan a los Informes anuales de seguimiento de cada titulación, que el decanato recoge en un único informe de seguimiento de Facultad. Estos informes de seguimiento han sido la base del apartado “4. Valoración y propuestas de mejora” del Autoinforme. Como ejemplo, se presenta el último [informe de seguimiento correspondiente al curso 2013-2014](#)

A continuació es discuteixen detalladament els diferents Graus de forma individual.

#### *Grau en Biologia*

El perfil d'ingrés dels estudiants es considera adequat. Des de l'inici de la implantació del Grau -curs 2009-2010- el nombre d'estudiants que sol·liciten l'ingrés al mateix es manté per sobre els 1200 alumnes (1228 el 2009 i 1216 el 2014) tot i que l'oferta de places es conserva en les 80 i es recomana no superar aquest nombre, si bé al final acaba sent una mica superior (el màxim va ser el 2012-13 amb 88 alumnes matriculats). Al llarg de la implantació dels graus el nombre d'estudiants de sexe femení supera el nombre dels alumnes de sexe masculí.

Pel que fa a la nota de tall d'accés pràcticament s'ha mantingut constant al llarg dels anys (10,2 al curs 2012-13 i 10,37 al curs 2014-15).

La majoria d'estudiants provenen de les PAU. Durant dos cursos, 2012-13 i 2013-14, hi va haver un increment del nombre d'alumnes que provenien de FP-CFG però que en l'actualitat ha remès.

S'adjunten les taules amb els indicadors rellevants del perfil dels estudiants i l'evolució dels mateixos des de l'inici del Grau el nombre de matriculats i la distribució dels alumnes segons sexe i dedicació.

#### *Principals indicadors d'entrades d'estudiants per curs.*

Indicador d'entrada d'estudiants	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
Núm de places ofertades	100	80	80	80	80	80
Núm de sol·licituds	1228	1279	1270	1306	1377	1216
Núm de sol·licituds (1a opció)d'alumnes	118	85	126	140	138	108
Núm total estudiants matriculats de nou ingrés (dones/homes)	72/3 3	51/2 6	61/2 3	60/2 8	46/3 5	53/3 2
Núm alumnes equivalents a temps complet	105.9	180.7	266.7	332.9	330.6	
Nota de tall	7.03	9.73	9.72	10.2	10.4	10.37
Nota mitjana d'entrada dels estudiants de nou ingrés	7.28	9.87	10	10.61	10.63	10.68
Núm crèdits matriculats pels estudiants	59.5	60.2	59.9	55.9	54	53.7
Alumnes de nou ingrés per la via PAAU	88	62	68	66	60	72
Alumnes de nou ingrés per la via FP_CFG	7	1	1	10	10	4
Alumnes de nou ingrés per la via canvi de titulació	7	8	7	5	9	3

Alumnes de nou ingrés per la via titulats	1	1	2	0	1	1
Alumnes de nou ingrés via Majors de 25 anys	2	4	3	2	1	3
Alumnes de nou ingrés per la via altres	0	1	3	5	0	2

*Nombre de matriculats per curs.*

Any	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
<b>Grandària</b>	105	77	84	88	81	85

*Distribució de la matrícula per edat i gènere.*

Curs	Edat	Dones	Homes
2014-15	19	53	32
2013-14	19	46	35
2012-13	19	60	28
2011-12	19	61	23
2010-11	19	51	26
<b>2009-10</b>	<b>19</b>	<b>72</b>	<b>33</b>

*Mecanismes de coordinació docent:*

La titulació, d'acord amb la Normativa de la Facultat, disposa d'una Comissió de Docència i Seguiment que es reuneix de manera ordinària dos cops cada curs acadèmic per tal de fer el seguiment de cada un dels semestres. Aquesta Comissió està formada per la coordinació del grau, quatre professors, els delegats de cada curs i un representant de gestió acadèmica. A més, es reuneix de manera extraordinària per a l'elaboració i aprovació de l'Informe de Seguiment de cada curs. De cada reunió s'elabora una Acta que està disponible a l'espai del Grau al Campus Virtual (al que poden accedir tant professors com alumnes del mateix) i [en el repositori del Grau a la UAB](#). Així s'avalua el grau de compliment de les propostes de millora, però tant la coordinació del Grau com la pròpia comissió tenen marges d'acció molt limitats. Moltes de les propostes requereixen accions a nivells superiors (Facultat, Rectorat) i depenen de dotacions pressupostàries i d'accions de política universitària; això fa que sigui difícil intervenir en el seu acompliment.

Finalment, fer esment de dues activitats que es realitzen a principi de curs: la jornada de benvinguda que es realitza per als alumnes de primer i la reunió informativa que té lloc amb els alumnes de quart enfocada a la realització del treball de fi de grau.

Els indicadors del Grau disponibles donen una bona visió de l'estat actual del Grau i de la seva evolució des de la seva creació. Són públics i accessibles des de l'espai web del [Grau](#).

*Grau en Biologia Ambiental.*

Tot i que el nombre de sol·licituds per cursar el grau ha baixat respecte als anys anteriors que es mantenia més o menys equilibrat, continua essent molt elevat (442) i superant àmpliament l'oferta que aquest curs ha estat ampliada a 65 estudiants. Aquest fet es tradueix en la nota mitjana d'entrada dels estudiants de nou accés, més alta en tots els

anys del grau. El nombre de sol·licituds en primera opció, que també supera el nombre de places ofertades, és una dada molt positiva sobre el funcionament del Grau. Aquestes dades són particularment significatives si tenim en compte que tot i que els estudis de Biologia ambiental són únics a l'estat espanyol competeixen directament pels estudiants amb els graus de Ciències ambientals que s'ofereixen actualment a la major part d'universitats públiques catalanes i de l'estat. Donat que el perfil formatiu dels diferents graus de Ciències ambientals a les universitats no és el mateix que el de Biologia ambiental, la gran demanda existent indica que el projecte docent únic de la UAB és adequat. La major part dels alumnes de nou ingrés procedeixen de la via d'accés de les PAU (48 sobre un total de 65) realitzant les proves específiques, la qual cosa garanteix una formació adequada en una bona part dels coneixements necessaris per a iniciar els estudis. La nota mitjana d'entrada d'aquests alumnes (10,95) i la nota de tall (10,33) assenyalen un perfil d'accés molt positiu i adequat.

L'oferta de places per aquest curs ha estat de 65, tot i haver recomanat mantenir-la a 60, per tal de no posar en compromís la qualitat dels ensenyaments per l'augment d'alumnes en els grups de pràctiques i per l'encariment de les sortides de camp, paràmetre essencial de qualitat en aquest Grau. La nostra inquietud ve fonamentada en el fet que el nombre total d'estudiants matriculats de nou ingrés normalment supera la xifra d'oferta (empat de notes, etc.). Això aquest curs no ha succeït i el funcionament del Grau ha estat l'adequat, però voldríem mantenir l'oferta a 60 per evitar aquesta situació (proposta 14).

Donat el funcionament correcte del Grau no es preveuen modificacions per implantar al curs 2015-16.

Les taules adjuntes inclouen dades relatives als indicadors rellevants del perfil del estudiants i la seva evolució des de la iniciació del Grau.

*Principals indicadors d'entrades d'estudiants per curs.*

Indicador d'entrada d'estudiants	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
Nº places ofertes	60	65	65	60	60	<b>65</b>
Nº de sol·licituds	523	639	568	591	558	<b>442</b>
Ratio oferta/demanda	8,7	9,8	8,7	9,9	9,3	<b>6,8</b>
Nº de sol·licituds en 1ª opció	119	137	135	143	134	<b>118</b>
<b>Via d'accés estudiants de nou ingrés</b>						
PAU	50	57	46	50	49	<b>48</b>
FP/CFGS	5	4	14	5	5	<b>8</b>
Canvi	4	7	5	3	6	<b>3</b>
Titulats	1	2	0	0	0	<b>2</b>
Més 25	1	1	2	2	2	<b>2</b>
Altres	0	1	1	3	1	<b>2</b>
Nº total estudiants	61	72	68	63	63	<b>65</b>

matriculats de nou ingrés (homes/dones)	(21/40)	(24/48)	(26/42)	(22/41)	(27/36)	<b>(31/34)</b>
Nº total de matriculats	61	131	195	248	271	<b>264</b>
Nº alumnes dedicació temps complert	43	103	159	208	235	<b>238</b>
Nº alumnes dedicació temps parcial	0	0	0	1	2	<b>2</b>
Nº alumnes dedicació temps variable	18	28	36	39	34	<b>24</b>
Nota de tall	6.821	9.67	9.67	10.11	10.41	<b>10,33</b>
Nota mitjana entrada dels estudiants de nou accés	7.431	10.24	10.15	10.88	10.8	<b>10,95</b>
Mitjana de crèdits matriculats	60	60.4	61.4	57.7	56.5	<b>55.6</b>
Nº i % de guies docents publicades	10 (100)	19 (100)	29 (100)	44 (100)	44 (100)	<b>44 (100)</b>

<sup>1</sup> Nota sobre un barem de 10 punts màxims.

#### *Mecanismes de coordinació docent:*

Pel que fa als mecanismes de coordinació docent, el professorat està adscrit majoritàriament al departament de Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia però també hi participen professors dels departaments de Bioquímica i Biologia Molecular, Microbiologia i Genètica i finalment del de Biologia Cel·lular, Fisiologia i Immunologia de la facultat de Biociències i una part molt minoritària de la Facultat de Ciències (Química, Geologia, Matemàtiques) i de la Facultat de Veterinària.

Els mecanismes de coordinació docent s'executen en diversos àmbits. El primer d'aquests àmbits està format pel coordinador i el coordinador adjunt de la titulació. Ambdós s'encarreguen d'elaborar l'encàrrec docent del Grau, programar la docència d'aula i de laboratori, validar les guies docents de les diferents assignatures i de confeir els informes de seguiment anuals de la titulació. El segon d'aquests nivell de coordinació recau en la comissió de docència del Grau, constituïda pels dos coordinadors de la titulació, quatre professors representatius dels diferents departaments implicats en la docència del Grau, dos representants dels alumnes de cada un dels cursos i el cap de gestió acadèmica. Aquesta comissió avalua amb periodicitat tots els aspectes relacionats amb la docència del Grau ([veure evidències actes](#)). Finalment, i en l'àmbit dels departaments, els diferents professors de cada assignatura també es coordinen per planificar i desenvolupar la seva docència.

#### *Grau en Bioquímica.*

El nombre d'*estudiants matriculats* es correspon amb l'oferta del Grau. Des del curs d'implantació, l'oferta ha oscil·lat entre 60 i 65 alumnes (65 en el curs 2014-2015) i sempre s'han omplert totes les places. La *mitjana d'edat* dels estudiants de nou ingrés ha estat de forma regular lleugerament inferior als 19 anys (18,5 en el curs 2014-2015) amb una distribució per sexe que des del curs 2009-2010 ha mostrat una certa



tendència a augmentar en favor de les dones (64% en el 2014-2015). Tant el *nombre total de sol·licituds* com el *nombre de sol·licituds en primera preferència* són elevats, amb unes ràtios respecte de l'oferta de 10,6 i 1,1, respectivament, en el curs 2014-2015. Aquestes ràtios s'han mantingut, amb oscil·lacions del 5-10%, des de la implantació de la titulació, el que indica que els actuals estudis de Bioquímica a la UAB resulten atractius per als estudiants i han recollit el llegat de l'anterior Llicenciatura. El *percentatge d'ingressos en primera preferència* ha estat del 61% en el curs 2014-2015, lleugerament més alt que en cursos anteriors. Tenint en compte però que és clarament inferior a la resta de titulacions de la Facultat (mitjana 80%), seria potser desitjable que aquest nombre fos més alt atès el nombre de sol·licituds en primera opció.

La *nota de tall* del curs 2014-2015 va ser de 11,07, continuant la tendència a l'alça que s'observa des de la implantació del Grau. La major part dels nous alumnes accedeixen via PAU (al voltant del 90%) amb una elevada *nota mitjana d'ingrés* (11,10 en el curs 2014-2015); aquests alumnes han realitzat doncs reeixidament la prova específica de les PAU. Des de la implantació del Grau, la taxa mitjana de rendiment acadèmic assolida pels alumnes de nou ingrés és del 91% (90% en el curs 2014-2015); el mateix indicador mostra una molt bona correlació positiva respecte a la nota d'accés, mentre no s'observen diferències significatives respecte a la via d'accés (excepte per a la cohort "Majors de 25 anys"). Creiem que el fet de que la gran majoria dels estudiants de nou ingrés cursi el Grau en *dedicació* a temps complet (91% de mitjana des de la implantació; 98% en el curs 2014-2015) contribueix positivament a la taxa de rendiment, a banda de mantenir la mitjana de crèdits matriculats al voltant del 58%. D'altra banda, els professors de les assignatures de primer curs no han detectat/notificat mancances significatives. Això no obstant, els alumnes de nou ingrés reben informació sobre la possibilitat de realitzar cursos propedèutics (física, química i matemàtiques) impartits per la pròpia facultat abans d'iniciar els estudis de Grau.

Tenint en compte aquestes dades es pot considerar garantida una formació adequada en una bona part dels coneixements necessaris per a iniciar els estudis i cal concloure, per tant, que el perfil de l'alumnat de nou ingrés és adequat per als objectius del Grau. Tot i així, creiem que seria adequat fer accions dirigides a la difusió del projecte docent propi, donada l'elevada oferta d'aquests estudis en les Universitats espanyoles i catalanes, amb graus que malgrat tenir la mateixa denominació no presenten exactament el mateix perfil formatiu.

Les taules següents recullen les dades relatives als indicadors corresponents als estudiants de nou ingrés i la seva evolució des de la implantació del Grau.

*Principals indicadors d'entrades d'estudiants per curs.*

INDICADORS D'ENTRADA D'ESTUDIANTS	2009 -10	2010 -11	2011 -12	2012 -13	2013 -14	2014 -15
Nombre de places ofertades	60	65	65	60	60	<b>65</b>
Nombre de sol·licituds	603	770	741	784	760	<b>692</b>
Nombre de sol·licituds (1ª opció)	66	64	70	82	72	<b>74</b>
Nombre total de matriculats	58	121	180	238	250	<b>259</b>
Dones / Homes)	29/2 9	42/2 3	39/2 6	34/3 0	38/2 2	<b>43/2 4</b>
Nombre d'estudiants equivalents a temps	54,8	118,	182,	229,	243	<b>249,</b>

complet		6	6	7		<b>7</b>
Nota de tall	7,09 1	10,1 7	10,3 3	10,9 3	10,9 6	<b>11,0 7</b>
Nota mitjana d'entrada dels estudiants de nou ingrés	7,45 2	10,4 4	10,4 2	11,0 4	10,9 1	<b>11,1 0</b>
Nombre de crèdits matriculats pels estudiants	59,1	59,4	61	58,3	58,3	<b>57,9</b>
Alumnes de nou ingrés per la via de les PAU	41	58	54	59	54	<b>59</b>
Alumnes de nou ingrés per la via del FP/CFGS	5	2	6	2	1	<b>0</b>
Alumnes de nou ingrés per la via Titulats	0	2	1	2	2	<b>2</b>
Alumnes de nou ingrés per la via Canvi de carrera	12	3	3	1	2	<b>3</b>
Alumnes de nou ingrés per la via Majors de 25 anys	0	0	1	0	1	<b>1</b>
Alumnes de nou ingrés per la via Altres	0	0	0	0	0	<b>2</b>
Percentatge d'estudiants de nou ingrés amb dedicació a temps complet	74%	88%	88%	93%	98%	<b>98%</b>

<sup>1</sup>: Equivalent a 9.93 en un barem de 14 punts màxims.

<sup>2</sup>: Equivalent a 10.43 en un barem de 14 punts màxims.

#### *Mecanismes de coordinació docent:*

Els mecanismes de coordinació docent s'executen bàsicament a través de:

- el coordinador i el coordinador adjunt, que juntament amb gestió acadèmica revisen l'encàrrec docent i programen la docència d'aula i laboratori.
- la comissió de docència, composta per cinc professors de la titulació, un membre de gestió acadèmica, els delegats dels quatre cursos, el coordinador adjunt i el coordinador. La comissió es convoca dos cops per curs acadèmic i avalua qualsevol aspecte de la docència del Grau.
- reunions individuals del coordinador amb els professors, principalment per a la revisió de les guies docents i donar resposta a incidències i demandes puntuals que es produeixin durant el desenvolupament del curs.
- sessions informatives (durant el segon semestre) dirigides als estudiants de tercer per a que coneguin l'estructura, funcionament i oferta formativa del quart curs, com ara el Treball de fi de grau, les Pràctiques externes i l'oferta d'optativitat. A la sessió de presentació de les assignatures optatives es lliuren enquestes per tal de conèixer els seus interessos i de facilitar el procés de programació acadèmica de 4t curs.
- els grup de professors que participen conjuntament en la impartició d'una mateixa assignatura.

El Grau no disposa d'enquestes docents pròpies. La informació disponible deriva de les enquestes institucionals realitzades per la universitat i que no són específiques de titulació. Cal esmentar que alguns professors, a títol personal, realitzen enquestes de satisfacció, però aquesta informació és d'ús privat pel professor i no està disponible públicament.

### *Grau en Biotecnologia.*

El nombre d'alumnes de nou ingrés al grau de Biotecnologia (80) es considera adequat i permet una bona planificació dels grups de pràctiques i de tota l'activitat acadèmica en general. Cal destacar que en els darrers dos anys no tan sols s'ha assolit el nombre màxim d'alumnes de nou ingrés, sinó que aquest nombre fins i tot ha estat superat. Aquesta dada podria indicar una millora en el procés de reassignació de places per als alumnes de nou ingrés per part dels organismes competents. El nombre de sol·licituds per cursar el grau és molt elevat (oscil·lant els darrers anys entre les 500-800 sol·licituds) i supera àmpliament l'oferta, la qual cosa es tradueix en unes notes de tall força elevades. El nombre de sol·licituds en primera opció, que també supera el nombre de places ofertes, és una dada molt positiva sobre el funcionament del Grau. Aquestes dades són particularment significatives si tenim en compte que els estudis de Biotecnologia s'ofereixen actualment a la major part d'universitats públiques catalanes i a una universitat privada. Donat que el perfil formatiu dels diferents graus de Biotecnologia a les universitats catalanes no és el mateix, la gran demanda existent indica que la difusió del projecte docent propi de la UAB és adequada. La major part dels alumnes de nou ingrés procedeixen de la via d'accés de les PAU (74 sobre un total de 84). Cal esmentar també que la major part dels estudiants (78%) que accedeixen a la titulació per la via de les PAU han sol·licitat la Biotecnologia com a primera opció. La nota mitjana d'entrada d'aquests alumnes (11,5) i la nota de tall (11,13) assenyalen un perfil d'accés molt positiu. Els alumnes han fet la prova específica de les PAU, la qual cosa garanteix una formació adequada en una bona part dels coneixements necessaris per a iniciar els estudis.

### *Principals indicadors d'entrades d'estudiants per curs.*

INDICADORS D'ENTRADA D'ESTUDIANTS	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
Nombre de places ofertes	80	80	80	80	80	<b>80</b>
Nombre de sol·licituds	563	702	703	822	861	<b>662</b>
Nombre de sol·licituds (1a opció)	129	132	105	98	133	<b>101</b>
Nombre total d'estudiants matriculats de nou ingrés	83	82	84	78	85	<b>84</b>
Homes/ Dones	37/46	41/41	38/46	50/38	37/48	<b>35/49</b>
Nombre total de matriculats	83	162	243	312	320	<b>330</b>
Nota de tall	8,28/10	11,1/14	10,74/14	11,01/14	11,22/14	<b>11,13/14</b>
Nota mitjana d'entrada dels estudiants de nou	8,65	11,05	10,96	11,4	11,3	<b>11,56</b>

ingrés						
Nombre de crèdits matriculats pels estudiants	59,3	60,7	62,6	57,1	56,7	<b>56,9</b>
Alumnes de nou ingrés per la via de les PAU	68	65	75	67	75	<b>74</b>
Alumnes de nou ingrés per la via del FP/CFGS	9	2	0	2	3	<b>3</b>
Alumnes de nou ingrés per la via Titulats	1	2	1	3	0	<b>1</b>
Alumnes de nou ingrés per la via canvi de carrera	4	6	4	2	1	<b>3</b>
Alumnes de nou ingrés per la via Majors de 25 anys	1	3	1	2	2	<b>0</b>
Alumnes de nou ingrés per la via Altres	0	4	3	2	4	<b>1</b>
Alumnes amb dedicació completa i parcial	88%-12%	87%-13%	96%-4%	95%-5%	94%-6%	<b>99%-1%</b>

#### *Mecanismes de coordinació docent*

El professorat està adscrit majoritàriament als departaments de Bioquímica i Biologia Molecular, d'Enginyeria Química, Biològica i Ambiental i finalment al de Biologia Cel·lular, Fisiologia i Immunologia. A més d'aquests departaments, en la docència del grau de Biotecnologia també hi col·laboren fins a vuit departaments addicionals de la UAB, tal i com es pot veure en l'apartat 3.4.1. Els mecanismes de coordinació docent s'executen en diversos àmbits. El primer d'aquests àmbits està format pel coordinador i el coordinador adjunt de la titulació. Ambdós s'encarreguen d'elaborar l'encàrrec docent del Grau, programar la docència d'aula i de laboratori, validar les guies docents de les diferents assignatures i de confeir els informes de seguiment anuals de la titulació. El segon d'aquests nivell de coordinació recau en la comissió de docència del Grau, constituïda pels dos coordinadors de la titulació, quatre professors representatius dels diferents departaments implicats en la docència del Grau i dos representants dels alumnes de cada un dels cursos. Aquesta comissió avalua amb periodicitat semestral tots els aspectes relacionats amb la docència del Grau. Finalment, i en l'àmbit dels departaments, els diferents professors de cada assignatura també es coordinen per planificar i desenvolupar la seva docència.

Com en la resta de titulacions, els mecanismes de coordinació docent s'executen en diversos àmbits. El primer d'aquests àmbits està format pel coordinador i el coordinador adjunt de la titulació. Ambdós s'encarreguen d'elaborar l'encàrrec docent del Grau, programar la docència d'aula i de laboratori, validar les guies docents de les diferents assignatures i de confeir els informes de seguiment anuals de la titulació. El segon d'aquests nivell de coordinació recau en la comissió de docència del Grau, constituïda pels dos coordinadors de la titulació, quatre professors representatius dels diferents departaments implicats en la docència del Grau, dos representants dels alumnes de cada un dels cursos i el cap de gestió acadèmica. Aquesta comissió avalua amb

periodicitat tots els aspectes relacionats amb la docència del Grau [\(veure evidències actes\)](#). Finalment, i en l'àmbit dels departaments, els diferents professors de cada assignatura també es coordinen per planificar i desenvolupar la seva docència.

#### *Grau en Ciències Biomèdiques.*

L'oferta de places s'ha mantingut estable en 60 (amb un increment transitori de 5 places el cursos 2010-11 i 2011-12). Per la seva part, durant els últims anys la demanda ha estat també estable, al voltant de les 1000 sol·licituds (aproximadament un 15% en primera opció). Per al curs 2014-15 s'ha detectat un lleuger descens en el nombre de sol·licituds, amb un lleuger augment en la proporció de sol·licituds en primera opció. Revisant aquestes dades des de la implantació del Grau (curs 2009-2010) s'observa que s'ha arribat a un equilibri en el nombre de sol·licituds (aproximadament 1000) amb un augment progressiu en les notes de tall (11.93 al curs 2014-15) i mitjana (12.43 al curs 2014-15) d'accés (procedència PAU) (veure taula de dades "Indicadors d'entrada d'estudiants"). L'oferta de places (60) es considera adequada i es recomana mantenir-la. Això representa mantenir una ràtio aproximada oferta/demanda del 5-6% (5-6 places ofertes per cada 100 estudiants que demanen plaça).

El perfil d'ingrés dels estudiants es considera adequat. La majoria dels alumnes provenen de les PAU (87.5% al curs 2014-15) i la majoria dels matriculats van elegir el Grau en primera preferència (87% al curs 2014-15). Altres vies d'accés proporcionen un nombre variable i poc significatiu d'alumnes (veure taula de dades "Indicadors d'entrada d'estudiants"). Amb l'excepció de l'accés per a majors de 25 anys, les notes mitjanes d'accés presenten una progressió ascendent des de la implantació del Grau (veure taula de dades "Nota mitjana d'accés dels estudiants de nou ingrés per via d'accés").

#### *Principals indicadors d'entrades d'estudiants per curs.*

Curs acadèmic	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
Nombre de places ofertes	60	65	65	60	60	<b>60</b>
Nombre de sol·licituds	1157	1318	1042	1097	1063	<b>974</b>
Nombre de sol·licituds (1a opció)	203	193	139	168	150	<b>156</b>
Ràtio places ofertes/sol·licituds (%)	5.18	4.93	6.23	5.46	5.64	<b>6.26</b>
Percentatge d'estudiants de nou ingrés en primera preferència	sd	82	87	86	70	<b>87</b>
Nombre total d'estudiants matriculats de nou ingrés (dones/homes)	51/18	53/8	56/14	50/8	41/17	<b>43/13</b>
Nombre total de matriculats	70	120	182	226	232	<b>232</b>
Nombre de alumnes "equivalents a temps complet"	68.05	119.4	183.6 <sup>1</sup>	220	219.2	<b>218</b>
Nota de tall	7.94 <sup>2</sup>	11.33	11.35	11.8	11.8	<b>11.93</b>
Nota mitjana d'entrada dels estudiants de nou ingrés	8.28 <sup>3</sup>	11.63	11.4	11.88	11.87	<b>12.43</b>

Nombre de crèdits matriculats pels estudiants	59.6	60.4	60.6	58.4	56.7	<b>56.4</b>
Alumnes de nou ingrés per la via de les PAU	56	53	60	55	52	<b>49</b>
Alumnes de nou ingrés per la via del FP/CFGS	4	2	0	1	0	<b>5</b>
Alumnes de nou ingrés per la via Titulats	0	1	4	1	1	<b>1</b>
Alumnes de nou ingrés per la via Canvi de carrera	8	2	2	0	4	<b>0</b>
Alumnes de nou ingrés per la via Majors de 25 anys	1	2	2	1	1	<b>0</b>
Alumnes de nou ingrés per la via Altres	0	1	2	0	0	<b>1</b>

sd: Sense dades.

<sup>1</sup>: Cal contrastar aquesta dada (no pot ser superior al nombre total d'alumnes matriculats el mateix curs acadèmic).

<sup>2</sup>: Equivalent a 11.12 en un barem de 14 punts màxims.

<sup>3</sup>: Equivalent a 11.59 en un barem de 14 punts màxims.

*Nota mitjana d'accés dels estudiants de nou ingrés per via d'accés – Ciències Biomèdiques*

Curs acadèmic	Alumnes PAU	Alumnes FP/CFGS	Titulats Universitaris	Canvi de carrera	Majors de 25 anys	Total
2009-10	8.36 (11.7) <sup>1</sup>	8.51 (11.9)	- <sup>2</sup>	8.14	5.09 (7.16)	8.28 (11.59)
2010-11	11.83	11.58	8.14 (11.4)	12.13	7.53 (10.54)	11.62
2011-12	11.81	-	8.05 (11.27)	11.17	6.08 (8.51)	11.4
2012-13	12.07	12.15	-	11.67	8 (11.2)	11.88
1013-14	12.04	-	7.55 (10.57)	12.17	6.38 (8.93)	11.87
<b>2014-15</b>	<b>12.51</b>	<b>12.36</b>	<b>9.05 (12.67)</b>	-	-	<b>12.43</b>

<sup>1</sup>: Notes corresponents a un barem de 10 punts màxims. Els valors entre parèntesi indiquen la equivalència de nota en un barem de 14 punts màxims.

<sup>2</sup>: Sense cap ingrés en aquesta categoria per al cursa acadèmic corresponent.

*Mecanismes de coordinació docent:*

El seguiment del Grau Ciències Biomèdiques es realitza a 4 nivells diferents:

1 – Comissió mixta Facultat de Biociències – Facultat de Medicina (**Veure [evidències actes](#)**). Aquesta comissió és un reflex de la doble dependència Biociències-Medicina del Grau. Està formada per l'equip de coordinació, els Degans de Biociències i Medicina i representants dels professors (3 professors de Biociències i 3 professors de Medicina, incloent-hi professors de les Unitats Docents Hospitalàries). Aquesta es reuneix almenys una vegada per curs acadèmic i, partint dels informes de l'equip de coordinació, vetlla pel funcionament general del Grau.

2 – Comissió de Seguiment del Grau. Aquesta comissió està formada per l'equip de coordinació, representants del professorat (6 professors, incloent-hi professors de les Unitats Docents Hospitalàries), el gestor acadèmic i representants dels alumnes (un per curs) representants dels alumnes egessats (nombre variable). Aquesta comissió es reuneix anualment i s'encarrega de l'elaboració dels informes de seguiment de titulació que anualment avaluen el funcionament general del Grau en el curs previ, incloent el grau de compliment de les propostes de millora i la proposta de noves accions.

3 – Reunions de curs. Són reunions, per curs, entre el professorat, el coordinador del Grau i representats del alumnat que es realitzen al termini de cada quadrimestre. Avaluen el funcionament general de cada curs.

4 – Reunions entre el coordinador, delegats de curs i/o alumnes. Són reunions a petició del alumnes o del coordinador (sense calendari definit) per tractar temes concrets que afecten el funcionament diari del Grau (problemes d'horaris, aules, etc.).

El coordinador del Grau manté també reunions amb les diferents Unitats Docents Hospitalàries (Hospital de Sant Pau, Hospital de la Vall d'Hebron i Hospital Germans Trias i Pujol) per a l'organització del primer quadrimestre del 3r curs (que es realitza per torn anual en cadascuna de les unitats docents mencionades).

Problemes relatius a l'organització de tots els Graus impartits a la facultat de Biociències es tracten també a la Comissió de Graus de la Facultat (on, a més de tots els coordinadors participen també el Degà, el Secretari de Facultat i el Gestor Acadèmic). Aquesta comissió es reuneix periòdicament, per petició del Degà.

Cada assignatura disposa d'un professor responsable que elabora la guia docent i s'encarrega de la coordinació interna de l'assignatura.

En general es considera que el sistema de coordinació funciona adequadament. El principal problema detectat és la manca de sistematització en les reunions de la Comissió Mixta Biociències-Medicina, donada la seva heterogeneïtat. Optimitzar el funcionament d'aquesta comissió es considera com una de les propostes de millora específiques del Grau (proposta 16).

#### *Grau en Genètica.*

El disseny de la titulació (perfil de competències i estructura del currículum) està actualitzat segons els requisits de la disciplina i respon al nivell formatiu requerit al MECES.

Any	Nota de tall	Nota mitjana*
2009	7.6	8.01
2010	10.8	10.87
2011	11.13	11.09
2012	11.5	11.71
2013	11.53	11.86
2014	11.62	11.91
<b>2015</b>	<b>1.86</b>	<b>12.1</b>

\*Mitjana de la nota d'entrada dels estudiants de nou accés a la titulació incloent totes les modalitats.

El perfil d'ingrés dels estudiants es considera adequat. Malgrat un descens en el nombre de sol·licituds (de 1024 al curs 2009-10 hem passat a 624 al curs 2014-15), el nombre de sol·licituds en primera opció ha disminuït molt poc (de 156 al curs 2009-10 hem passat a 146 al curs 2014-15). S'observa un augment progressiu en la nota de tall (11,62 al curs 2014-15) i nota mitjana (11.91 al curs 2014-15) d'accés (procedència PAU). La via majoritària d'accés és el batxillerat (85,7%). Els alumnes que accedeixen a partir del Cicles Formatius representen un 2,9%; mentre que les altres vies (titulats, canvi de titulació, majors de 15 anys, i d'altres) sumen en total un 14,4%. Aquests indicadors són satisfactoris i el grau de coneixement de l'existència d'aquest grau és adequat. Aquest grau és l'únic que s'ofereix a l'estat espanyol i més d'un 20% dels estudiants són de fora de Catalunya. De totes maneres hem de continuar amb la tasca d'augment de la visibilitat del grau cara a l'exterior.

En el curs 2014-2015 ha completat la seva formació de Grau la tercera promoció de Graduats en Genètica de la UAB. Els quatre cursos del Grau han mostrat un funcionament adequat. En tots els casos, la programació acadèmica ha seguit el model establert al llarg de la implantació del Grau, amb resultats satisfactoris. Amb aquesta programació s'ha assolit satisfactòriament l'acompliment dels objectius de la titulació. Els continguts de les assignatures i els sistemes d'avaluació garanteixen que els alumnes que superin tot el projecte formatiu hauran adquirit les competències del Grau.

El professorat està adscrit majoritàriament als departaments de Genètica i Microbiologia, Biologia Cel·lular, Fisiologia i Immunologia i Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia. A més d'aquests departaments, en la docència del grau de Genètica també hi col·laboren fins a 6 departaments addicionals de la UAB.

Les taules adjuntes inclouen dades relatives als indicadors rellevants del perfil del estudiants i la seva evolució des de l'inici del Grau.



*Principals indicadors d'entrades d'estudiants per curs.*

Indicador d'entrada d'estudiants	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
Nombre de places ofertades	60	65	65	60	60	<b>65</b>
Nombre de sol·licituds	1024	1078	959	791	709	<b>624</b>
Nombre de sol·licituds (1a opció)	156	189	207	159	158	<b>146</b>
Nombre total d'estudiants matriculats de nou ingrés (dones/homes)	42/17	52/16	45/23	47/11	44/20	<b>56/14</b>
Nombre total de matriculats	59	124	186	234	243	<b>251</b>
Nombre de alumnes "equivalents a temps complet"	58,2	123,5	191,4	229,3	232	<b>240</b>
Nota de tall	7,6 <sup>1</sup>	10,8	11,1	11,5	11,5	<b>11,62</b>
Nota mitjana d'entrada dels estudiants de nou ingrés	8,0 <sup>2</sup>	10,9	11,1	11,7	11,9	<b>11,9</b>
Nombre de crèdits matriculats pels estudiants	60	60	61,7	58,8	57,3	<b>57,4</b>
Alumnes de nou ingrés per la via de les PAU			60	52	55	<b>60</b>
Alumnes de nou ingrés per la via del FP/CFGs			1	3	5	<b>2</b>
Alumnes de nou ingrés per la via Titulats			0	9	0	<b>1</b>
Alumnes de nou ingrés per la via Canvi de carrera			2	1	1	<b>1</b>
Alumnes de nou ingrés per la via Majors de 25 anys			2	2	3	<b>2</b>
Alumnes de nou ingrés per la via Altres			0	0	0	<b>4</b>

<sup>1</sup>: Equivalent a 10,64 en un barem de 14 punts màxims.

<sup>2</sup>: Equivalent a 11,2 en un barem de 14 punts màxims.

Distribució del alumnes segons sexe i dedicació

Dedicació de l'estudiant	Percentatge d'estudiants matriculats de nou ingrés											
	Curs acadèmic											
	2009/10		2010/11		2011/12		2012/13		2013/14		2014/15	
	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D
Dedicació a temps complet	25	58	21	72	34	62	19	76	20	80	28	72
Dedicació a temps parcial	0	0	0	0	0	3	0	5	0	0	0	0
Dedicació a temps variable	3	14	3	4	0	1	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>76</b>	<b>34</b>	<b>66</b>	<b>19</b>	<b>81</b>	<b>20</b>	<b>80</b>	<b>28</b>	<b>72</b>

H: Home; D: Dona

*Mecanismes de coordinació docent*

Els mecanismes de coordinació docent inclouen les activitats del coordinador i el coordinador adjunt de la titulació que s'encarreguen d'elaborar l'encàrrec docent del Grau, programar la docència d'aula i de laboratori, validar les guies docents de les diferents assignatures i de confeir els informes de seguiment anuals de la titulació. El grau de Genètica compta també amb una comissió de docència constituïda pels dos coordinadors de la titulació, quatre professors representatius dels diferents departaments implicats en la docència del Grau i quatre representants dels alumnes de cada un dels cursos ([s'adjunta l'acta de la darrera reunió del curs 14-15](#)). També es fan reunions semestrals entre els professors responsables de la docència de cada semestre amb els delegats de curs amb la finalitat de fer un seguiment del semestre (s'inclou l'acta d'una reunió a mode d'exemple). A partir d'aquestes reunions el coordinador determina les mesures a prendre per l'adequada consecució dels objectius del grau i, si es cau, la seva millora.

El Grau no disposa d'enquestes docents pròpies. La informació disponible deriva de les enquestes institucionals realitzades per la universitat i que no són específiques de titulació. Cal mencionar que alguns professors, a títol personal, realitzen enquestes de satisfacció, però aquesta informació és d'ús privat pel professor i no està disponible públicament.

*Grau en Microbiologia.*

El perfil d'ingrés dels estudiants del Grau de Microbiologia es considera adient, tenint en compte els diferents indicadors que es poden visualitzar a les taules adjuntes així com a les dades sobre rendiment acadèmic que apareixen a l'apartat de qualitat dels resultats dels programes formatius (Estàndard 6). Els indicadors d'entrada corresponents al curs 2014-15 mostren que es tracta d'un estudiant amb una mitjana d'edat de 18,7 anys, un 67% dels quals va elegir aquest Grau en primera preferència, amb una distribució aproximada per gènere de 65% noies i 35% nois, amb una nota de tall de 10,85, una nota mitjana d'entrada d'11,2 i una dedicació a temps complet. La via majoritària d'accés és el batxillerat (83,4%). Els alumnes que accedeixen a partir del Cicles Formatius representen un 10,6%; mentre que les altres vies (titulats, canvi de titulació, majors de 25 anys, i d'altres) sumen en total un 6%. Malgrat que aquests indicadors són

satisfactoris, cal continuar fent un esforç per donar a conèixer l'existència d'aquesta titulació i de les seves perspectives professionals, tenint en compte que aquest títol és únic en tot l'estat espanyol, si bé no en el context europeu i mundial.

*Principals indicadors d'entrades d'estudiants per curs.*

Indicador d'entrada d'estudiants	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
Nombre de places ofertades	60	65	65	60	60	<b>65</b>
Nombre de sol·licituds	661	792	819	719	726	<b>635</b>
Nombre de sol·licituds (1a opció)	43	65	78	62	74	<b>67</b>
Nombre total d'estudiants matriculats de nou ingrés (dones/homes)	62 (38/24)	67 (44/23)	67 (45/22)	67 (49/18)	60 (40/20)	<b>66(43/23)</b>
Nombre total de matriculats	62	127	182	242	253	<b>260</b>
Nombre d'alumnes "equivalents a temps complet"	61,4	127,4	188,2	234,1	237,7	<b>248,9</b>
Nota de tall	7,13 <sup>1</sup>	9,99	10,33	10,83	10,85	<b>10,85</b>
Nota mitjana d'entrada dels estudiants de nou ingrés	7,24 <sup>2</sup>	10,17	10,31	10,93	10,92	<b>11,2</b>
Nombre de crèdits matriculats pels estudiants	59,4	60,2	62,0	58,0	56,4	<b>57,4</b>
Alumnes de nou ingrés per la via de les PAU	53 (85,5%)	52 (77,6%)	47 (70,1%)	56 (83,6%)	52 (86,7%)	<b>55 (83,4%)</b>
Alumnes de nou ingrés per la via del FP/CFGS	4 (6,4%)	7 (10,4%)	12 (17,9%)	6 (8,9%)	1 (1,7%)	<b>7 (10,6%)</b>
Alumnes de nou ingrés per la via Titulats	0	1 (1,5%)	1 (1,5%)	1 (1,5%)	1 (1,7%)	<b>0 (0%)</b>
Alumnes de nou ingrés per la via Canvi de carrera	5 (8,1%)	6 (9,0%)	6 (9,0%)	3 (4,5%)	6 (10,0%)	<b>2 (3%)</b>
Alumnes de nou ingrés per la via Majors de 25 anys	0	1 (1,5%)	1 (1,5%)	1 (1,5%)	0	<b>1 (1,5%)</b>

<b>Alumnes de nou ingrés per la via Altres</b>		0	0	0	0	<b>1 (1,5%)</b>
<b>Mitjana d'edat dels estudiants de nou ingrés</b>	18,6	19,6	19,3	18,7	18,9	<b>18,7</b>

<sup>1</sup>: Equivalent a 9,98 sobre un barem de 14 punts màxims.

<sup>2</sup>: Equivalent a 10,15 sobre un barem de 14 punts màxims.

*Distribució dels alumnes segons la seva dedicació a temps complet, parcial o variable, en funció del sexe:*

		Alumnes de nou ingrés matriculats segons la seva dedicació i sexe (Home/Dona) (%)				
Dedicació de l'estudiant	Curs acadèmic					
	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
Dedicació a temps complet	32/58	28/57	27/64	27/67	30/65	<b>35/65</b>
Dedicació a temps parcial	2/0	4/0	4/0	0/4	3/0	<b>0/0</b>
Dedicació a temps variable	42/34	42/14	42/30	0/1	0/2	<b>0/0</b>
Total (%)	39/61	34/66	33/67	27/73	33/67	<b>35/65</b>

Si fem una anàlisi de l'evolució dels indicadors d'entrada dels estudiants des del curs d'implantació del Grau (curs acadèmic 2009-10), es pot veure com el nombre de places ofertes ha anat oscil·lant entre 60 i 65 (65 el curs 2014-15), i el nombre d'estudiants matriculats sempre ha cobert o superat lleugerament l'oferta. Tal com es recull a les propostes de millora (proposta 20), es considera que 60 places de nou accés és un nombre molt adequat i es recomana una reducció fins a aquest valor, ja que el fet de poder planificar la docència de pràctiques d'aula i de laboratori amb grups reduïts permet millorar en gran manera la interacció professor-estudiant, alhora que facilita l'avaluació continuada, i possibilita la consecució d'uns estàndards de qualitat de docència elevats. Per tant, la reducció del nombre de places de nou accés a 60 es una proposta de millora del Grau. Si es compara l'evolució del nombre total de sol·licituds amb les de primera opció, s'observa com ha anat incrementant la ràtio entre sol·licituds d'accés totals i en 1a opció, fins a establitzar-se al voltant d'un 10% de mitjana. D'igual manera, les notes de tall, així com les notes mitjanes d'accés, han experimentat una progressió positiva al llarg dels successius cursos acadèmics, a excepció de les notes mitjanes corresponents als majors de 25 anys que el curs 2014-15 han experimentat una baixada (veure Taula següent).

*Nota mitjana d'accés dels estudiants del Grau de Microbiologia per via d'accés*

Curs acadèmic	Alumnes PAU	Alumnes FP/CFGS	Titulats Universitaris	Canvi de Titulació	Majors de 25	Total
2009-10 <sup>1</sup>	7,161	7,961	- <sup>2</sup>	7,511	- <sup>2</sup>	<b>7,241</b>
2010-11	10,43	9,68	6,901	9,82	5,191	<b>10,17</b>
2011-12	10,52	10,28	6,591	10,04	6,251	<b>10,31</b>
2012-13	11,06	11,14	7,081	10,75	6,881	<b>10,93</b>
2013-14	11,01	11,30	7,121	10,76	- <sup>2</sup>	<b>10,92</b>
<b>2014-15</b>	<b>11,28</b>	<b>11,27</b>	<b>-<sup>2</sup></b>	<b>11,41</b>	<b>5,941</b>	<b>11,2</b>

<sup>1</sup>Notes sobre un barem de 10 punts màxims.

<sup>2</sup>No hi ha accés per aquesta via per al curs corresponent

Sobre la distribució del nombre d'estudiants matriculats de nou ingrés per sexes, la proporció de dones és superior a la d'homes en tots els casos, no obstant així, si bé la tendència al llarg del temps ha estat l'augment del quocient Dona/Home fins a arribar a un màxim d'un 73,13% el curs 2012-13, a partir del curs 2013-14 s'ha invertit la tendència, observant-se com els dos últims cursos acadèmics ha experimentat una lleugera disminució gradual (66,7% el curs 2013-14 i 65% el curs 2014-15). Finalment, respecte de la via d'accés dels estudiants de nou ingrés, majoritàriament són les PAU, observant-se dos màxims els cursos 2009-10 i 2013-14, respectivament, que van acompanyats de sengles mínims del percentatge d'alumnes que accedeixen per la via de Cicles Formatius de Grau Superior (FP(CFGS)). En aquest sentit, destacar també que aquests mínims es corresponen amb màxims en les taxes de rendiment dels estudiants de nou ingrés.

*Mecanismes de coordinació docent:*

El conjunt de mecanismes de coordinació docent funcionen de manera satisfactòria, i inclouen les següents accions formals i informals, les quals es poden visualitzar en aquest [enllaç](#):

- Comissió de Graus de la Facultat, formada per tots els coordinadors dels Graus, el Degà i el Secretari de la Facultat i el Gestor Acadèmic. Aquesta comissió es reuneix periòdicament a petició del Degà per tractar els problemes relatius a l'organització de tots els Graus de la Facultat de Biociències. S'adjunten com a evidències les actes de les reunions.
- Reunions de la Comissió de Seguiment del Grau, formada per l'equip de coordinació, representants del professorat dels quatre cursos (4 professors), el gestor acadèmic i representants dels alumnes, un per curs. Aquesta comissió es reuneix com a mínim dues vegades l'any per valorar tots els aspectes relacionats amb la docència del Grau. També s'encarrega de l'elaboració de l'informe de seguiment de la titulació que avalua el funcionament del Grau cada curs acadèmic, i valora el nivell de compliment de les propostes de millora, així com la proposta de noves accions. S'adjunten com a evidències les actes de les reunions.
- Reunions periòdiques amb els professors implicats en la docència de les assignatures del Grau i els delegats de curs, habitualment per curs i semestre, per analitzar la marxa del curs i garantir la coherència horitzontal dels estudis.

- Reunions ocasionals amb els professors per matèries, així com amb els responsables de guies docents, amb la finalitat d'incidir en la coordinació de la transmissió vertical (entre cursos) dels continguts.
- Reunions amb el grup classe, per curs i per semestre, que es realitzen a la meitat del quadrimestre per valorar la marxa de les diferents assignatures. D'aquestes reunions també es realitzen actes i el curs acadèmic 2015-16 s'ha incorporat a la dinàmica de les reunions la realització d'una enquesta individualitzada i anònima que els alumnes emplen *on-line*, uns dies abans de la reunió, per recollir la seva opinió individualitzada.
- Reunions individuals amb professors d'assignatures, especialment amb els que s'incorporen per primera vegada a l'equip docent del Grau, per tal de millorar-ne el seu encaix.
- Coordinació dins de les assignatures que conformen el Grau. Per a cada assignatura hi ha un professor responsable de l'elaboració de la Guia Docent, el qual s'encarrega de la coordinació interna de tot l'equip docent implicat en la docència dels continguts d'aquesta.
- Reunions entre el coordinador i els delegats per tractar de temes més concrets que afecten al funcionament del Grau (problemes d'horaris, aules entre d'altres) i que es realitzen a petició de la coordinació o dels mateixos alumnes.
- Potenciació de la figura dels delegats de curs com a elements actius en la comunicació i detecció precoç d'incidències, font de suggeriments i identificació d'accions efectives.
- Participació activa en diferents accions de difusió dels estudis.

### 3.2 Estàndard 2: Pertinència de la informació pública.

**“La institució informa de manera adequada a tots els grups d'interès sobre les característiques del programa així com sobre els processos de gestió que en garanteixen la seva qualitat”.**

#### 3.2.1. La institució publica informació veraç, completa i actualitzada sobre les característiques de la titulació, el seu desenvolupament operatiu i els resultats assolits.

La informació sobre tots els aspectes relacionats amb les titulacions impartides per la Facultat es realitza principalment a través dels espais web de la universitat i de la Facultat:

- Espai general al web de la UAB: aquest espai conté informació exhaustiva i pertinent, en català, castellà i anglès, de les característiques de les titulacions, tant de [graus](#) com de [màsters universitaris](#), els seus desenvolupaments operatius i resultats. Tota aquesta informació es presenta amb un disseny i estructura comuns, per a totes les titulacions, en el que es coneix com a *fitxa de la titulació*. Aquesta fitxa incorpora un accés públic al Sistema d'Indicadors de Qualitat (la titulació en xifres) que recull tots els indicadors d'accés/matrícula, professorat, taxes i resultats acadèmics, i la seva evolució. La gestió, actualització i manteniment del web de la UAB es fa de manera coordinada entre la Facultat, l'Àrea de Comunicació i Promoció (ACP) i l'Oficina de Qualitat Docent.
- L'espai Facultat de Biociències al web de la UAB és el node central de la informació sobre els estudis i organització de la Facultat; incorpora els enllaços als espais web de les diferents titulacions que es troben al web de la

UAB i ho complementa amb altra informació específica. Resumidament, a l'espai FBC de la pàgina web es troba:

- La pàgina principal, a banda de proporcionar informació exhaustiva sobre l'organització de la Facultat mitjançant la seva primera pestanya, incorpora notícies d'interès per a tota la UAB gestionades des de l'ACP i notícies o anuncis rellevants per l'àmbit de la Facultat o de les Biociències. De manera destacada, la pàgina principal incorpora enllaços directes a informacions o temàtiques de consulta freqüent com les diverses normatives (d'avaluació – versions [UAB](#) i [FBC](#) - , [règim de permanència](#), [normes de seguretat](#) als laboratoris, etc. -propostes 2, 4, 6, 7 i 9), les activitats i conferències de la Facultat ([Què fem](#)) , la [Guia de l'estudiant](#), webs informatives mantingudes per estudiants ([Whatif](#)) i diverses més, remarcades clarament a l'espai central de la pàgina.
- La pestanya *Els estudis* conté enllaços a les fitxes gestionades per l'ACP que informen, tant pels graus com pels màsters, de les seves característiques, el perfil d'ingrés dels estudiants, sortides professionals, l'estructura del pla d'estudis, les guies docents de les assignatures, els programes de mobilitat i intercanvi i els procediments necessaris per a formalitzar la matrícula. A banda d'aquesta informació normalitzada, aquest apartat del web conté informació específica per als estudiants de la Facultat, destacant la referent a:
  - [Horaris i exàmens](#)
  - [Treball de fi de grau](#)
  - [Pràctiques externes](#)
  - [Pla d'acció tutorial](#)
  - [Calendari acadèmic](#)

Altra informació rellevant es pot trobar a la pestanya [Mobilitat i Intercanvi](#) que conté una guia estructurada i senzilla sobre tots els programes d'intercanvi de la UAB i la seva implementació a la FBC.

La pestanya [Recerca](#) incorpora enllaços als Departaments vinculats a la FBC i a centres de recerca, agències i bases de dades d'interès general.

Des del curs 2013/2104 la Facultat implementa el sistema de codis QR que enllaça amb informació acadèmica rellevant dels estudis que imparteix, per a substituir la informació en paper penjada als taulers d'anuncis de la Facultat.

### **3.2.2. La institució garanteix un fàcil accés a la informació rellevant de la titulació a tots els grups d'interès, que inclou els resultats del seguiment i, si escau, de l'acreditació de la titulació.**

L'accés a la informació sobre les característiques dels estudis de Grau i de Màster per part dels diferents grups d'interès (estudiants, PDI, PAS, futurs estudiants, institucions/empreses) es garanteix mitjançant els diferents apartats al web de la universitat, ja comentades en l'apartat anterior, i també a través de la participació dels representants dels diferents col·lectius a la Junta de Centre i a les seves comissions delegades.

Respecte al procés de seguiment, els indicadors de les titulacions són accessibles universalment a través del web general de la UAB (fitxa de titulació/la titulació en xifres). Els informes de seguiment es poden consultar via intranet mitjançant [el Gestor](#)

[Documental](#) i des del curs acadèmic 2012/13 també són d'accés públic al [web](#) de la universitat. Així mateix AQU disposa de tots els informes de seguiment de la UAB.

Pel que fa al procés d'acreditació, els autoinformes d'acreditació i els informes d'acreditació de titulacions són accessibles al [web](#) de la universitat.

### **3.2.3. La institució publica el SGIQ en el que s'emmarca la titulació.**

La UAB publica el [SGIQ marc de la universitat](#) (Manual del SGIQ i Manual de Processos del SGIQ) en el que s'emmarquen les titulacions de Grau i Màster universitari de la universitat d'acord amb les directrius establertes. El SGIQ marc de la UAB va obtenir, al 2010 per part de l'AQU, l'avaluació positiva dins del programa AUDIT. Alguns dels processos del SGIQ marc de la UAB, entre ells tots els corresponents al marc VSMA, ja s'han revisat i actualitzat, i també es troben a disposició pública al web.

La Facultat de Biociències també va obtenir al 2010 la certificació del disseny del SGIQ a nivell de centre. La Facultat ha revisat i adaptat a les especificitats del centre aquells processos amb més implicació a nivell de centre i amb més alt contingut de l'àmbit acadèmic.

Al web de la FBC es publica l'enllaç al SGIQ marc de la UAB, el manual del SGIC del centre, els processos que han estat adaptats i aquells en els que el centre actua subsidiàriament als processos marc de la UAB i el certificat AUDIT del centre. Aquest documents es troben a la pestanya "[els estudis](#)" del web del centre subdividits en les categories comentades.

## **3.3 Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació**

**"La institució disposa d'un sistema de garantia interna de la qualitat formalment establert i implementat que assegura, de forma eficient, la qualitat i la millora contínua de la titulació".**

### **3.3.1. El SGIQ implementat ha facilitat el procés de disseny i aprovació de les titulacions.**

Dins del procés d'adaptació de les titulacions a l'EEES, la UAB va dissenyar i aprovar la normativa per a l'elaboració del mapa de titulacions de la universitat i les memòries corresponents:

- Mapa de títols de grau de la UAB (Consell de Govern, 07/11/2007)
- Normativa per a l'elaboració dels plans d'estudis de les titulacions de grau (Consell de Govern, 19/12/2007)
- Normativa dels estudis de màster de la UAB (Consell de Govern, 13/07/2011).

Al curs acadèmic 2015/16 la Facultat de Biociències programa un conjunt de 7 titulacions de Grau i 9 titulacions de Màster universitari coordinades des de la UAB, totes elles dissenyades, aprovades i verificades positivament seguint el procés estratègic [PE3-Verificació de titulacions de Grau i de Màster Universitari](#) del SGIQ de la FBC i la [Guia per a l'elaboració i la verificació de les propostes de titulacions universitàries de grau i de màster](#) d'AQU.

Aquest procés s'ha aplicat a les titulacions que són objecte d'avaluació en el present autoinforme d'acreditació; la implantació del procés es valora positivament ja que ha permès el disseny i l'aprovació de les titulacions sense cap anomalia, i s'ha aconseguit la seva verificació favorable.



L'elaboració de les memòries de les titulacions corre a càrrec de grups de treball constituïts *ad hoc* pel centre i en els que hi participen professors implicats en la docència, personal de la gestió acadèmica i estudiants. L'aprovació de les memòries requereix la conformitat de la Comissió de Graus del centre i de la Comissió Conjunta d'Afers Acadèmics, ambdues delegades de la Junta Permanent. És a aquest darrer òrgan al que li correspon l'aprovació final en l'àmbit de la Facultat i el que eleva la proposta per aprovació a la Comissió d'Afers Acadèmics de la Universitat (òrgan delegat del Consell de Govern). La creació de la titulació és aprovada, a més de per les instàncies comentades anteriorment, pel Consell de Govern i el Consell Social de la Universitat.

Tant el disseny com l'aprovació de les titulacions que ofereix la FBC es va fer seguint les guies, indicacions i estàndards fixats per l'agència externa de qualitat. En algunes de les titulacions el centre ha rebut suggeriments de canvi o de millora per part de l'agència avaluadora durant el procés de verificació. Aquests suggeriments han estat tinguts en compte en la majoria d'ocasions o, alternativament, s'ha argumentat l'adopció d'altres opcions. En tots els casos el procés d'elaboració i revisió ha aportat qualitat i solidesa a les memòries, totes les quals han aconseguit una verificació positiva, raó per la qual la valoració de l'equip directiu de la Facultat i dels membres integrants dels diferents grups de treball és positiva.

Com a evidència específica del procés de verificació, s'adjunta la [documentació d'aprovació a la UAB d'una de les titulacions del centre](#). La universitat publica al web les memòries i les resolucions de verificació de totes les seves titulacions.

### **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 la recollida d'informació dels resultats rellevants per a la gestió eficient de les titulacions intervenen diversos processos del [SGIQ](#) de la Universitat:

- PC7-Seguiment, avaluació i millora de les titulacions
- PS6-Satisfacció dels grups d'interès
- PS7-Inserció laboral dels titulats
- PS5-Gestió de queixes i suggeriments
- PS8-Informació pública i rendició de comptes

La Universitat recull de forma centralitzada tot un conjunt d'indicadors d'accés/matrícula, professorat, taxes i resultats acadèmics i la seva evolució, rellevants per a la gestió, el seguiment i l'acreditació de les titulacions. Aquests indicadors són d'accés públic, per a cadascuna de les titulacions, a l'apartat general del web de la universitat a: fitxa de la titulació → la titulació en xifres ([exemple del Grau de Microbiologia](#)). Dins del procés de revisió del SGIQ, al llarg dels cursos acadèmics s'ha anat ampliant el nombre d'indicadors disponibles per poder analitzar tots els aspectes rellevants.

Mitjançant la base de dades Datawarehouse també es publiquen altres indicadors complementaris que són consultables pels equips de direcció dels centres i per les coordinacions de les titulacions.

Pel que fa a la recollida del grau de satisfacció dels grups d'interès, a banda de la gestió de les queixes i suggeriments, la universitat realitza a nivell institucional i de forma periòdica les [enquestes](#) següents:

- [Avaluació de l'actuació docent del professorat de grau i de màster universitari](#)
- [Assignatures/mòduls](#)

- [Grau de satisfacció dels titulats de grau i de màster universitari](#) (en col·laboració amb AQU)
- [Inserció laboral dels titulats de grau, màster universitari i doctorat](#) (centralitzada per AQU)

Respecte a les enquestes (avaluació de l'actuació docent del professorat, grau de satisfacció dels titulats i inserció laboral dels titulats) la participació dels estudiants ha estat baixa, raó per la qual proposem (veure proposta de millora 8) generar mecanismes o idear estratègies per augmentar la participació dels alumnes.

A banda de les enquestes generals de la UAB comentades fins ara, a la Facultat de Biociències es fan servir altres pròpies de cada Grau per recollir el grau de satisfacció dels estudiants i els professors implicats en la docència:

- Les Comissions de Docència de les respectives titulacions que es reuneixen al menys una vegada cada curs acadèmic. ([Veure exemple Grau de Biologia](#)).
- Sistemes d'enquestes propis que han endegat algunes titulacions per tal de detectar problemàtiques concretes; com en el cas de les enquestes generals de la UAB, el principal problema d'aquestes enquestes és el baix grau de resposta dels estudiants.

Les [enquestes pròpies que cada Titulació](#) passa als seus estudiants són molt valuoses perquè ens permeten tenir informació directa i específica de la valoració que els estudiants de màster fan de l'actuació docent del professorat i dels mòduls/assignatures de màster. Cada màster dissenya un model i un sistema d'enquestes adaptat a les seves característiques i que normalment està consensuat pel professorat del màster. L'elevada heterogeneïtat que aquestes enquestes presenten entre elles fa difícil una anàlisi conjunta i/o comparativa del grau de satisfacció dels estudiants dels diferents màsters. Des del centre s'està analitzant la viabilitat de dissenyar algunes preguntes comunes que s'afegirien a les preguntes dissenyades pel màster. Aquestes enquestes haurien de permetre l'anàlisi conjunta dels màsters de la FBC i es complementarien amb l'enquesta per àmbits feta des de l'AQU (veure proposta de millora del centre nº 3).

A continuació es detallen algunes de les accions que fan els Graus per tal de avaluar el grau de satisfacció dels seus estudiants, així com els models d'enquestes i les valoracions globals dels resultats.

L'anàlisi d'aquest conjunt d'indicadors ("titulació en xifres" i Datawarehouse), dels resultats de la satisfacció dels col·lectius (enquestes i reunions amb estudiants, PDI i PAS) aporten la informació necessària per a la gestió de les titulacions i per als processos de seguiment i acreditació.

Tal com es contempla al procés PS5, [Gestió de Queixes i Suggeriments](#), la Facultat de Biociències ha establert un sistema per garantir la recollida d'incidències (queixes i suggeriments, proposta de millora 1) i el seguiment d'aquestes fins que es resolen, així com la identificació d'accions de millora, si s'escau. Aquest procediment s'ha començat a aplicar a partir del curs 2015-2016 i el primer informe anual de la gestió de queixes i suggeriments farà referència a les dades de l'esmentat curs.

En aquest sentit, cal dir que les incidències s'estan resolent d'acord amb el procediment que s'estableix a l'apartat 8.1.4 de l'esmentat procés. D'altra banda, dir que s'ha creat una base de dades gestionada pel Deganat i l'Administració de centre on es recullen aquestes incidències i que permetrà fer l'anàlisi d'aquestes així com les propostes que se'n derivin (apartat 8.3).

En cuanto a la gestión de las quejas y sugerencias, tal como se indica en el apartado 5 del proceso PS5 del SGIQ de la Facultad de Biociencias, este procedimiento se empezó a aplicar a partir del curso 2015-2016 y, según consta en el mismo apartado, el primer informe anual de la gestión de quejas y sugerencias haría referencia a datos del curso antes mencionado. Este informe se puede consultar en el siguiente [enlace](#). Este nuevo procedimiento, incorporado inicialmente como propuesta de mejora (Propuesta 1 del Plan de Mejora), está ya en funcionamiento a día de hoy y, por tanto, la propuesta aparece ahora en la Tabla correspondiente del apartado 4 como implementada.

En este sentido, con respecto a datos anteriores al curso 2015-2016, aunque no estaba aprobado este procedimiento, las quejas y sugerencias se respondían y se hacía el seguimiento correspondiente por parte de cada responsable de ámbito (en función del sujeto que las había interpuesto y de su temática) hasta que quedaba cerrado el expediente. La diferencia con el procedimiento actual es que no había un registro específico, no se hacía un informe anual y no había rendición de cuentas ante la Junta Permanente de la Facultad. Se puede consultar aquí el [proceso PS5](#).

A aquesta base de dades, que està ubicada en un espai de Nebula, s'ha donat accés a l'equip de deganat i als responsables dels diferents serveis de suport administratiu i tècnic per tal que puguin consultar i fer el seguiment de les queixes que puguin afectar el seu àmbit de responsabilitat.

Finalment, dir que tal com es preveu a l'esmentat procediment, al finalitzar aquest curs acadèmic, s'haurà d'elaborar el primer informe anual de la gestió de les queixes i suggeriments que ens hagin arribat.

### **3.3.3. El SGIQ implementat facilita el procés de seguiment i, si escau, el procés de modificacions de les titulacions i garanteix la millora contínua de la seva qualitat a partir de l'anàlisi de dades objectives.**

En el curs 2014-2015 s'ha completat la tercera promoció de Graduats en Biologia ambiental de la UAB. Els quatre cursos del Grau han mostrat un funcionament adequat i en tots els casos, la programació acadèmica ha seguit el model establert al llarg de la implantació del Grau, amb resultats satisfactoris. Els continguts de les assignatures (guies docents publicades al 100%) i els sistemes d'avaluació garanteixen que els alumnes que superin tot el projecte formatiu adquireixin les competències del Grau.

A l'assignatura d'Ecotoxicologia i contaminació es fan enquestes seguint el model d'enquesta de la Universitat de Western Sydney d'Austràlia al finalitzar l'assignatura per tractar de millorar en cursos futurs ([evidència estàndard 3 GBA](#)). Creiem que aquest tipus d'enquesta seria apropiada per passar a la resta d'assignatures i graus.

El seguiment de les titulacions es duu a terme seguint el procés clau [PC7-Seguiment, avaluació i millora de les titulacions](#) i la [Guia per al seguiment de les titulacions oficials de grau i màster d'AQU](#). I les possibles modificacions derivades del procés de seguiment, seguint el procés clau [PC8-Modificació i extinció de titulacions](#) i els [Processos per a la comunicació i/o avaluació de les modificacions introduïdes en els títols universitaris de grau i de màster d'AQU](#).

El procés de seguiment de les titulacions es va iniciar al curs acadèmic 2010/11. Els informes de seguiment es poden consultar via intranet mitjançant el [Gestor Documental](#) i des del curs acadèmic 2012/13 també estan disponibles al [web](#) de la universitat. Així mateix AQU disposa de tots els informes de seguiment de la UAB.

Es valora positivament el procés de seguiment perquè ha possibilitat la detecció i implantació de millores que, en alguns casos, han suposat la modificació de la titulació, tal com s'ha recollit en l'estàndard 1.

Per a l'elaboració dels informes de seguiment, les coordinacions de les titulacions analitzen els indicadors, els resultats de satisfacció dels col·lectius i les reunions de coordinació docent. Per a la traçabilitat de les propostes de millora, cada informe recull les propostes de l'informe anterior i n'actualitza el seu estat (finalitzada, en procés, pendent o desestimada), i incorpora les noves possibles propostes detectades. L'apartat 4 d'aquest autoinforme d'acreditació (propostes de millora), incorpora les propostes de millora actualitzada del darrer informe de seguiment. Finalment, els informes de seguiment són aprovats per la Junta Permanent de Facultat.

Paral·lelament, l'equip de deganat de la Facultat elabora un informe de seguiment de centre que recull les aportacions fetes des de les diferents titulacions i integra la informació sobre les propostes de millora des d'una perspectiva global de centre.

El informe de seguiment de les titulacions són valorats i aprovats per la comissió immediatament pertinent (la Comissió de Graus o la de Màsters, depenent de les titulacions analitzades) i a continuació per la Comissió conjunta d'Afers Acadèmics, essent finalment ratificats, conjuntament amb l'informe de seguiment de centre, en Junta Permanent de Facultat.

El seguiment anual de les propostes de millora i el seu grau d'acompliment permet detectar alts i baixos en la materialització de dites propostes. Així, i sense que puguem aportar estadístiques rigoroses, sembla força evident que aquells dèficits o mancances detectats que tenen la seva arrel en qüestions d'ordre acadèmic i d'eficiència en la gestió pròpia solen conduir a propostes de millora que són ateses o resoltes, mentre que aquelles que sorgeixen de necessitats infraestructurals o que depenen d'instàncies externes a la pròpia Facultat tenen un pitjor pronòstic de resolució o evolució positiva.

Com a evidència dels processos de seguiment i de modificació s'adjunta [l'acta d'aprovació del darrer Informe de Seguiment de Centre](#), així com [la documentació d'aprovació de la modificació d'una de les titulacions del centre](#).

#### **3.3.4. El SGIQ implementat facilita el procés d'acreditació de les titulacions i assegura el seu desenvolupament satisfactori.**

El procés d'acreditació es duu a terme seguint el procés estratègic [PE6-Acreditació de les titulacions, del SGIQ de la FBC](#) i i la [Guia per a l'acreditació de les titulacions oficials de grau i de màsters](#) d'AQU.

El procés d'acreditació de les titulacions que es presenten en aquest autoinforme es va iniciar durant la tardor de 2015. Els membres del CAI, la composició del qual està descrita a l'apartat 2 d'aquesta memòria han rebut constant suport del personal de l'Oficina de Qualitat Docent mitjançant interlocució amb el secretari de la comissió.

El procés de seguiment de titulacions que s'ha seguit en els últims tres anys ha facilitat la recollida d'informació, valoracions i millores necessària per l'elaboració del present autoinforme d'acreditació. L'elaboració de l'autoinforme està detallat a l'apartat 2 d'aquest document.

La Facultat de Biociències s'ha sotmès per primera vegada a un procés d'acreditació durant el primer trimestre de 2016 en ocasió de l'avaluació dels 9 màsters oficials de la Facultat, quan encara no hi havia hagut ocasió de contrastar l'eficàcia del SGIQ implementat a l'inici del curs 2015-2016. En l'elaboració d'aquest informe d'acreditació per als graus ja s'ha tingut en compte l'experiència de la primera acreditació i s'ha pogut posar en marxa els mecanismes previstos en el SGIQ de la Facultat. Tal i com s'està fent per a les titulacions de màster, una vegada finalitzades les visites del CAE es procedirà a la valoració de la millores que s'hagin proposat, la correcció de les deficiències

observades i la projecció de l'experiència guanyada dins del marc marcat pel SGIQ el qual, si cal, serà revisat i actualitzat.

La Facultat valora positivament la implantació d'aquest procés perquè, de la mateixa manera que el procés de seguiment, ha permès l'anàlisi detallada dels indicadors, desenvolupament i resultats disponibles de les titulacions.

***3.3.5. El SGIQ implementat es revisa periòdicament per a analitzar la seva adequació i, si escau, es proposa un pla de millora per optimitzar-lo.***

El procés estratègic [PE2-Definició, desplegament i seguiment](#) del SGIQ recull la sistemàtica de revisió i el seu responsable i, si escau, actualització del SGIQ.

La Facultat disposa d'un SGIQ implantat des de l'any 2010, amb un disseny a nivell de centre certificat per AQU Catalunya dins del programa AUDIT.

La Facultat ja ha realitzat la primera revisió dels SGIC, probablement la més important de totes elles, consistent en la revisió general del SGIC per a incorporar les especificitats del centre. L'evidència d'aquesta revisió està constituïda pels processos adaptats i l'acta d'aprovació dels mateixos.

La revisió i adaptació a la Facultat de Biociències del SGIQ marc de la UAB s'ha realitzat seguint l'esquema següent:

- Redacció del Manual del SGIQ de la Facultat
- Processos:
  - **Processos transversals a la UAB:** aquells processos que s'apliquen de forma subsidiària a la Facultat. La participació a nivell de centre es limita, tal com consta al Manual del SGIQ de la Facultat, a la possible detecció de necessitats.
  - **Processos del marc VSMA (PE3, PC7, PC8A i PE6):** processos transversals a la UAB que s'apliquen de forma subsidiària a la Facultat on s'ha incorporat un annex a nivell de centre que descriu els òrgans que participen en aquests processos a nivell de centre i la seva composició.
  - **Processos completament adaptats al centre:** processos amb alt contingut de l'àmbit acadèmic i un alt grau de participació a nivell de centre. D'aquest conjunt de processos, es troben plenament adaptats i publicats els processos estratègics PE1, PE2, PE3 i PE6, els processos clau PC2, PC3 (en les seves dues versions per a pràctiques externes i Treballs de fi d'estudis), PC4, PC5, PC6, PC7 i PC8A i els processos de suport PS3 i PS5. D'aquesta manera, i fins a nova revisió, es dona per acabat el procés d'adaptació del SGIQ a la FBC.

El [SGIQ adaptat](#) es troba a l'apartat web del centre (pestanya "els estudis").

L'adaptació del procés al centre ha estat possible gràcies al treball de la Comissió d'elaboració del SGIQ de la FBC, creada en Junta Permanent de Facultat de 5 de març de 2015, i formada pel degà de la Facultat, el vicedegà d'Ordenació Acadèmica, la vicedegana de Màsters i Relacions Internacionals, un coordinador i una coordinadora de grau, una representant dels departaments de la Facultat, l'administradora de centre, el gestor acadèmic de la Facultat i un estudiant. El procés ha gaudit de la col·laboració de tot el cos de coordinadors/es de titulació i del suport constant de l'OQD. Una vegada finalitzats els treballs de la comissió per a l'aprovació en [Junta Permanent de Facultat de](#)

[28 d'octubre de 2015 del conjunt de processos adaptats del SGIQ](#), els mateixos membres de l'anterior comissió van passar a ser membres de la nova Comissió de seguiment del SGIQ de la FBC per decisió de la mateixa Junta Permanent.

La Facultat valora positivament la implementació del SGIQ en el centre perquè ha facilitat la sistematització dels processos utilitzats prèviament. Aquesta implantació s'ha realitzat tant per l'adaptació dels processos marc de la universitat com per la revisió dels processos existents. La qual cosa ha conduït a la detecció de bones pràctiques i d'àrees de millora que s'han incorporat al SGIQ actual de la Facultat.

Per una altra banda, també el SGIQ marc de la Universitat ha revisat els seus processos:

- Modificació dels processos PE3-Verificació de titulacions de grau i de màster universitari, PC7-Seguiment, avaluació i millora de les titulacions, PC2-Elaboració de les guies docents i PS9-Avaluació de l'activitat docent del professorat.
- Incorporació del procés, inicialment no contemplat al SGIQ, PE6-Acreditació de titulacions de grau i màster universitari.
- Desdoblament del PC8 en dos i modificació dels mateixos: PC8A-Modificació de titulacions de grau i màster universitari, i PC8B-Extinció de titulacions de grau i de màster universitari.
- Adaptació del model comú per a tots els centres de l'informe de seguiment per alinear-lo amb els estàndards del procés d'acreditació, com a conseqüència de la renovació per part d'AQU Catalunya de la Guia per al seguiment de les titulacions oficials de grau i màster (novembre de 2014).
- Adaptació del model comú per a tots els centres de l'autoinforme d'acreditació, com a conseqüència de la renovació per part d'AQU Catalunya de la Guia per a l'acreditació de titulacions oficials de grau i màster (març de 2016).
- Incorporació de noves informacions e indicadors, tant de forma pública al web de la universitat com de forma restringida mitjançant la intranet.

Tal com recull el propi SGIQ marc, les diferents modificacions i creacions de processos són provades pel Comitè Direcció de la Universitat.

#### **3.4. Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu .**

**“El professorat que imparteix docència a les titulacions del centre és suficient i adequat, d'acord amb les característiques de les titulacions i el nombre d'estudiants.”**

***3.4.1. El professorat 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.***

Un total de 25 departaments imparteixen docència a la Facultat en diferents percentatges

Departament	% Docència
Departament de Biologia Animal, de Biologia Vegetal i d'Ecologia	22,98
Departament de Genètica i de Microbiologia	20,23
Departament de Biologia Cel·lular, de Fisiologia i d'Immunologia	19,45
Departament de Bioquímica i de Biologia Molecular	18,08
Departament d'Enginyeria Química	4,67
Departament de Matemàtiques	3,09
Departament de Química	2,94
Departament de Pediatria, d'Obstetrícia i Ginecologia i de Medicina Preventiva	1,37
Departament de Ciències Morfològiques	1,18
Departament de Farmacologia, de Terapèutica i de Toxicologia	1,14
Departament de Medicina	1,04
Departament de Física	0,91
Departament de Ciència Animal i dels Aliments	0,81
Departament de Geologia	0,30
Departament de Psicobiologia i de Metodologia de les Ciències de la Salut	0,30
Departament de Filosofia	0,29
Departament d'Empresa	0,27
Departament de Psiquiatria i de Medicina Legal	0,26
Departament de Sanitat i d'Anatomia Animals	0,11
Departament de Sociologia	0,11
Departament de Filologia Catalana	0,11
Departament de Microelectrònica i de Sistemes Electrònics	0,10
Departament d'Arquitectura de Computadors i Sistemes Operatius	0,10
Departament de Geografia	0,09
Departament de Medicina i Cirurgia Animal	0,07

El professorat de la Facultat de Biociències té la formació, la capacitat i l'experiència docent amplament contrastades per impartir docència de qualitat a les seves titulacions. En [l'evidència aportada](#), es mostra un quadre resum que inclou la categoria i la titulació acadèmica del professorat de la Facultat de Biociències. Es pot observar que, considerant el centre globalment, els percentatges de professorat permanent i professorat doctor són molt elevats, al voltant del 60 i 85%, respectivament.

També cal destacar que el nombre total de quinquennis de docència i sexennis de recerca del professorat permanent de la Facultat de Biociències, es va incrementant al llarg del cursos, indicant que la qualificació acadèmica i investigadora del professorat va millorant en el temps.

El professorat no permanent de la Facultat de Biociències està format majoritàriament per professors acreditats o en procés d'acreditació i tots aquells professionals qualificats que exerceixen activitats com a professorat associat. La formació i qualificació acadèmica d'aquest professorat és molt alta, ja que en la major part dels casos participen en projectes de recerca competitiu, tenen contractes amb la indústria i signen articles publicats en revistes internacionals, amb un elevat índex d'impacte en els àmbits de les Biociències i suposen per tant, un valor afegit a la qualitat investigadora mitjana del professorat de la Facultat de Biociències.

La paralització dels concursos de professor permanent en els darrers cursos (com a conseqüència de l'aplicació de la taxa de reposició del 10%) ha fet baixar lleument la proporció de professorat permanent. Tanmateix sembla que la situació està millorant; el nombre de professors a temps parcial comença a reduir-se mentre que el nombre de professors a temps complet s'incrementa. En aquesta mateixa línia, també s'observa com de forma continuada augmenta el nombre de professors doctors que ja supera el 85% de la plantilla.

A més, els departaments i professors adscrits a la Facultat de Biociències han consolidat i millorat la qualitat de la seva recerca, tant des d'un punt de vista individual com col·lectiu, com queda demostrat per l'elevat nombre d'articles publicats en revistes internacionals, l'elevat índex d'impacte d'aquestes publicacions i els projectes nacionals i internacionals que lideren.

Són indicadors de la trajectòria investigadora del professorat de la Facultat:

- El nombre de projectes de recerca nacionals i internacionals i l'elevat nombre de publicacions en revistes d'elevat índex d'impacte. En els espais web del departaments i instituts propis vinculats a la Facultat de Biociències (INC, IBB, CREAM) es poden trobar [les principals línies de recerca del professorat implicats en la docència dels graus](#).

Departament de Genètica i Microbiologia:

<http://www.uab.cat/web/la-recerca-1207025820602.html>

Departament de Bioquímica i Biologia Molecular

[http://bioquimica.uab.es/paginas\\_cat/recerca\\_areas.php](http://bioquimica.uab.es/paginas_cat/recerca_areas.php)

Departament del Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia

<http://www.uab.cat/web/la-recerca-1248762685754.html>

Departament de Biologia Cel·lular, de Fisiologia, d'Immunologia

<http://www.uab.cat/web/la-recerca-1244458489056.html>

Institut de Neurociències (INC)

[http://inc.uab.cat/Catala/index.php#!/%C3%80rees%20estrat%C3%A8gies%20de%20recerca\\_223\\_1](http://inc.uab.cat/Catala/index.php#!/%C3%80rees%20estrat%C3%A8gies%20de%20recerca_223_1)

Institut de Biotecnologia i de Biomedicina Vicent (IBB) de

[http://ibb.uab.cat/ibb/index.php?option=com\\_wrapper&Itemid=127](http://ibb.uab.cat/ibb/index.php?option=com_wrapper&Itemid=127)

Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF)

<http://www.creaf.cat/es/recerca>

- La participació en la docència de màster i, particularment en la direcció dels Treballs de Fi de Màster (TFM).



- La direcció i tutorització de Tesis Doctorals per part dels professors de la Facultat de Biociències és una altra dada significativa. La major part dels directors i tutors dels Programes de Doctorat estan inclosos en el quadre docent dels Graus. Segons dades obtingudes en la base de dades del TDX (Tesis Doctorals en Xarxa), la mitjana de Tesis llegendes en els departaments i instituts vinculats a la docència dels Graus de la Facultat de Biociències és de 100 tesis/any (considerant el període 2012-2014).

*Tesis doctorals llegendes per any en els departaments de la facultat.*

Tesis doctorals llegendes per any	2012	2013	2014	2015*
Departament de Biologia Animal, de Biologia Vegetal i d'Ecologia	19	16	15	15
Departament de Biologia Cel·lular, de Fisiologia i d'Immunologia	29	27	27	8
Departament de Bioquímica i Biologia Molecular	29	35	42	16
Departament de Genètica i de Microbiologia	15	21	12	7
Instituts propis (INC+CREAF+IBB)		7	6	4
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>106</b>	<b>102</b>	<b>50</b>
* (llegendes fins 15 d'octubre del 2015)				

Les evidències relatives a l'acompliment de les obligacions docents del professorat es poden detectar per diferents vies:

- Reunions de les Comissions de docència i seguiment dels graus.
- Reunions entre els representants de l'alumnat i els òrgans de govern de la Facultat de Biociències (Degà i Vicedegà d'alumnes)
- Reunions de la Comissió de Seguiment de l'Avaluació de la Facultat
- Reunions entre l'alumnat (o els seus representants) i el coordinador del Grau
- Reunions entre l'equip de coordinació, professors responsables d'assignatures i representants dels alumnes. En general, la valoració dels estudiants envers el professorat és positiva. No és habitual que a la coordinació del Grau arribin queixes relatives a la activitat dels professors.
- Resultats de les [enquestes institucionals de l'avaluació de l'activitat docent](#) del professorat.
- Resultats propis d'enquestes en aquells graus que les realitzen.
- Resultats d'enquestes específiques d'assignatura elaborades pel professorat.

Les dades de referència sobre [l'avaluació de l'activitat docent](#) són les facilitades per la institució. Així, doncs, el grau de satisfacció dels alumnes envers el professorat tan sols es pot avaluar considerant les enquestes PAAD (Programa d'Avaluació de l'Actuació Docent). Fins el curs 2012-13 es recollien a la pròpia aula. El curs 2013-14 es va implementar la seva realització via online. El curs 2014-15 i gràcies a la difusió que se n'ha fet es comença a veure una millora en la participació de l'alumnat, arribant fins al 20% de mitjana en el segon semestre. És evident que es progressa positivament i que cal continuar amb aquesta tendència a la millora de cara el curs vinent, la qual, atès que es tracta d'un procés comú a tota la universitat, ha d'involucrar al Rectorat, incentivant la participació dels estudiants. En aquest sentit, dues de les propostes de millora es refereixen a aquest fet (proposta 3 i proposta 12).

<b>RESULTATS DE LES ENQUESTES SOBRE L'AVUACIÓ DE L'ACTUACIÓ DOCENT FACULTAT DE BIOCÈNCIES</b>			
<b>TITULACIÓ</b>	<b>1r sem 2014/15 Mitjana ponderada*</b>	<b>2n sem 2014/15 Mitjana ponderada*</b>	<b>1r sem 2015/16 Mitjana ponderada*</b>
Grau en Biologia	2,85	3,01	2,86
Grau en Biologia ambiental	2,73	2,82	2,54
Grau en Bioquímica	2,53	2,98	2,9
Grau en Biotecnologia	2,82	3,03	3,15
Grau en Ciències Biomèdiques	2,81	2,84	2,85
Grau en Genètica	3,02	2,57	2,95
Grau en Microbiologia	2,83	2,66	2,97

\*Escala de 0 a 4

Com es pot veure a la taula anterior la valoració del professorat de les titulacions es manté en uns valors alts i alineats i en algun cas superiors amb la mitjana de la Universitat. Segons les dades que consten en [l'Enquesta de satisfacció dels Titulats 2014-2015 de la UAB](#), en l'ítem que correspon a la satisfacció sobre aquesta qüestió, estem per sobre de la valoració dels Graus de la UAB (2,84), amb una valoració de 2,94 pel que respecta als Graus de la Facultat de Biociències.

A més, des de la coordinació dels Graus es realitzen enquestes als estudiants de 3r curs amb la finalitat de conèixer els seus interessos en l'elecció d'optatives (4t curs) per a facilitar el procés de programació acadèmica.

El resultat de les assignatures *Treball de Fi de Grau* i *Pràctiques Externes* (realitzades per tercera vegada al curs 2014-15) ha estat satisfactori. En el TFG hi ha hagut 65 matriculats, dels quals un 58% han proposat un tema lliure i un 42% un tema ofert per un professor, valors molt similars a l'any anterior. El coordinador de l'assignatura seguint el barem de notes dels estudiants va adjudicant els treballs per ordre de preferència. En el cas dels TFG lliures (filtre del coordinador) s'assigna un professor, el més adient segons les seves línies de recerca, com a tutor del treball proposat per l'alumne. El 74% dels TFG del grau de Biologia ambiental són tutoritzats per professors del BAVE i només un 26% per professors d'altres departaments, essent majoritari la unitat de Fisiologia animal amb un 15,4%. Això es correspon clarament amb el perfil del professorat que imparteix docència al grau. Cal destacar l'interès que tenen els estudiants pel vessant ètic de la ciència (4,6% dels TFG dirigits per professorat de Filosofia). Tot i això, esta pendent l'avaluació sistemàtica dels resultats d'ambdues assignatures. Atesa la seva tipologia i els procediments i agents implicats en el seguiment i avaluació de l'alumne, l'avaluació del resultats acadèmics aportarà informació addicional respecte l'assoliment de competències dels alumnes i l'acompliment dels objectius del Grau.

En lo que se refere a la normativa del TFG, la aplicació de la misma depende de la Comisión de TFG. Esta Comisión está compuesta por los responsables de TFG de los 7 Grados de la Facultad de Biociencias, el Gestor Académico y el Vicedecano de Ordenación Académica. La Comisión de TFG se reúne varias veces a lo largo del curso con la finalidad de realizar las adjudicaciones de TFG a los alumnos (septiembre-octubre); preparar la convocatoria de propuestas de temas para TFG por parte del profesorado doctor (abril-mayo); valorar las propuestas de TFG recibidas (adecuación del tema propuesto y capacidad del ofertante como tutor de TFG); publicación en la web de la Facultad (julio) para que los estudiantes puedan escoger sus opciones y presentar

su solicitud (septiembre); hacer un seguimiento del funcionamiento global del TFG en cada curso académico (julio) y valorar las posibles incidencias que pueden necesitar de medidas especiales no directamente mencionadas en la normativa del TFG y proponer modificaciones en esta normativa si la valoración lo requiere. El responsable del TFG de cada Grado se responsabiliza de la asignación de los temas de TFG dentro de su Grado; de que se siga la normativa, y de hacer llegar a la comisión de TFG las situaciones especiales que puedan necesitar de una valoración particular. Tanto tutores como alumnos reciben información específica sobre la normativa y el funcionamiento del TFG en sesiones programadas a principio de cada curso.

Desde el inicio del TFG se han propuesto y aprobado cambios en la normativa: uno de los primeros cambios (curso 2012-13) fue permitir que los alumnos de intercambio pudieran realizar las tutorías y la defensa del póster del TFG mediante conexión remota a través de Skype. La normativa fue modificada de nuevo para el curso 2015-16, añadiéndose un punto en el que se penalizaba la entrega del póster fuera de plazo.

En cuanto a las rúbricas de evaluación del póster se modificaron en su primer año, añadiéndose un ítem de valoración extra (incremento en la nota de 0,5 puntos) si el póster se presentaba en inglés. En el curso 2013-14, la Comisión de TFG acordó bajar un poco el peso del contenido (de 40% a 30%) en la evaluación del póster, puesto que el contenido ya se valora en la memoria y, en cambio, se subió el peso del uso del lenguaje oral y escrito (de 15% a 25%).

Como ejemplo, se adjunta [captura de pantalla](#) de la página del Campus Virtual donde aparece la convocatoria de la reunión informativa del TFG para el Grado en Genética.

En el caso de aplicación de la normativa de permanencia de la UAB, la Gestión Académica y el Decanato de Biociencias realizan un seguimiento del número de matrículas (equivalentes a convocatorias de examen) consumidas por los alumnos. Aquellos casos en que se detecta una o más matrículas en tercera convocatoria, los estudiantes son convocados a una reunión de orientación a la que asisten el coordinador del Grado, el Decano de la Facultad y el gestor académico. En esta reunión, se analiza la situación académica del estudiante (créditos matriculados y convocatorias consumidas), se estudian y discuten con él alternativas a las posibles situaciones académicas que puedan surgir y/o se le recomiendan posibles modificaciones de la matrícula. Como parte también de esta normativa, todos los casos de cuarta convocatoria (convocatoria extraordinaria concedida por el Decano bajo petición del interesado) son analizados y, de considerarlo necesario, se acompañan también de reuniones con el interesado (con la participación del Decano y del coordinador del Grado) para analizar su situación académica y hacer recomendaciones sobre la misma.

### **3.4.2. El professorat del centre és suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions i atendre els estudiants.**

La suficiència i dedicació del professorat, tant en el global com en cadascuna de les titulacions és adient i s'adequa als requeriments de la docència, tal i com es pot comprovar en [l'Estàndard de professorat](#).

La ràtio estudiant/professor es defineix com el quocient entre el nombre d'ECTS matriculats a la titulació dividit per 60 (nombre d'estudiants equivalents a temps complet) i les hores d'esforç docent dividit per 420 (nombre de professors equivalents a temps complet).

$$Ràtio = \frac{ECTS \text{ matriculats} / 60}{Hores \text{ d'esforç docent} / 420}$$

Aquest indicador està present en les eines de transparència de la programació de què s'ha dotat la nostra Universitat.

Tal com es pot veure en la [Taula adjunta](#), pel que fa a la ràtio estudiants/professor, la mitjana global de la FBC es manté, al llarg de tots els anys llistats, al voltant de 14 estudiants/professor. Aquesta dada es correspon amb les ràtios a assolir per les titulacions de la FBC, d'acord amb el document de Criteris de Programació Docent de la UAB, que té en compte que la qualitat del servei docent que ofereix la Universitat ha de ser coherent amb el seu finançament públic. Per titulacions, a la FCB, la ràtio oscil·la en mitjana des de 11,5, per al Grau en Biologia Ambiental, fins a 16 estudiants/professor, per al Grau en Biologia. En el cas de la ràtio més elevada, observada en el Grau de Biologia, podria ser deguda sobre tot al major nombre d'estudiants de la titulació, propiciat pel nombre més alt de places de nou accés. Variacions en el grau d'optativitat entre les diferents titulacions, que tenen impacte en la mida dels grups, poden tenir també repercussió en aquestes dades.

En general, les ràtios dels Graus estan situades dins del marge que la UAB considera adient, atès el seu grau d'experimentalitat, que implica entre altres l'existència de grups de pràctiques de laboratori i d'aula. Tan sols existeixen ràtios més baixes en titulacions en l'àmbit de Ciències de la Salut (Medicina, Infermeria, Fisioteràpia i Veterinària), que en part depenen del baix nombre d'estudiants per grup en les pràctiques clíniques.

En conjunt, la dedicació del professorat de la Facultat de Biociències és la raonable i és conseqüència de l'aplicació del Model de Dedicació Acadèmica de la UAB, on la dedicació bàsica de 24 ECTS es modula a partir de la intensitat de l'activitat investigadora de cada professor, per situar-la entre 16 i 32 ECTS. En el còmput de la dedicació docent de cada professor hi intervenen de manera significativa la preparació, atenció, tutorització i avaluació dels estudiants, tenint en compte no només les hores presencials a l'aula sinó també el nombre d'estudiants matriculats en el grup.

La asignación de la docencia al profesorado es competencia de cada departamento, a través los Planes Docentes, que son finalmente aprobados por la Junta Permanente de Facultad. En general, la docencia es asignada de acuerdo con la idoneidad del profesorado y los recursos disponibles.

En el caso del TFG, tal como se ha mencionado en el apartado 2.1, el responsable del TFG de cada Grado se responsabiliza de la asignación de los temas de TFG. Estos temas son propuestos a la Comisión de TFG por los mismos profesores doctores con actividad docente en la Facultad de Biociencias y corresponde a la Comisión su aceptación. Posteriormente, son los alumnos quienes eligen los temas de manera priorizada y, en la medida de lo posible y teniendo en cuenta su expediente académico, les son asignados por el responsable del TFG. Ello asegura en gran medida la idoneidad de los profesores tutores para cada tema. Algunos temas pueden corresponder a temas libres escogidos por los estudiantes. En este caso, el responsable del TFG selecciona los profesores doctores más indicados según temática y de acuerdo con su experiencia docente o investigadora en el campo de estudio.

Todos los profesores que actúan como tutores de TFG, [reciben formación específica sobre el contenido del TFG, seguimiento y evaluación del mismo, sus obligaciones como tutores y las obligaciones de los estudiantes](#).

Por lo que respecta a las prácticas externas, en la [espacio web de la Facultad](#) se muestra el procedimiento seguido en la adjudicación de plazas y tutores en la asignatura Prácticas Académicas en Entidades (prácticas externas).

El funcionamiento y forma de evaluación de la asignatura se explica en una sesión informativa, específica para cada Grado, que se realiza anualmente durante el mes de febrero ([evidencia presentación](#)). Existe además un [apartado de preguntas frecuentes](#).

Para cada uno de los Grados, existe un profesor que actúa como responsable de la asignatura de prácticas externas, que a su vez se coordina y reúne periódicamente (como mínimo, dos veces en cada curso académico ([se adjuntan modelos de convocatorias de reunión](#))), con los coordinadores de prácticas externas de otros Grados.

Durante el primer semestre, en función de las ofertas de plazas recibidas se generan anualmente dos listas de entidades y/o temas (que se hacen públicas a través del Campus Virtual de cada Grado), donde el estudiante puede realizar su estancia: la modalidad A incluye laboratorios de la UAB, mientras que la modalidad B recoge entidades externas. En el caso de prácticas en entidades externas, se asigna al estudiante un tutor académico, entre el profesorado doctor que forma parte del equipo docente de la asignatura. La primera adjudicación de plazas se realiza mediante baremación del expediente académico del estudiante. A continuación, el estudiante se entrevista con su tutor externo y, en caso de acuerdo, el estudiante firma una Hoja de Compromiso y solicita una tutoría con su tutor académico o responsable de la asignatura. Este último, una vez verificada la idoneidad del tutor externo, tema de trabajo y período de la estancia, es quien autoriza la estancia y la tramitación del convenio correspondiente. El convenio de prácticas ([anexo](#)) es finalmente firmado por el decano de la Facultad y, junto con la matrícula, es un requisito *sine quae non* para el inicio de las prácticas.

La asignación de los tutores externos responde a distintos criterios según las prácticas se realicen en departamentos universitarios, institutos de investigación y hospitales o bien en empresas privadas y en centros de la administración pública. En el primer caso, la tutorización se realiza en un 100% de los casos por doctores que, en su mayor parte, son docentes universitarios y pueden actuar al mismo tiempo como tutores académicos. En el segundo caso, suele ser un doctor o bien el director del laboratorio o del grupo, en el que se inscribe el estudiante, quien realiza esta función.

En este aspecto, hay que destacar que la mayoría de estancias se realizan en centros y bajo la supervisión de tutores que ya han participado previa y satisfactoriamente en el programa de prácticas y, por tanto, cuya adecuación, solvencia y calidad han sido ampliamente contrastadas. El estudiante, separadamente de la memoria de prácticas, está obligado a presentar un anexo que incluye una valoración confidencial sobre la entidad o grupo de investigación y sugerencias de mejora

(<http://www.uab.cat/web/els-estudis/practiques-academiques-en-entitats-graus-1322813344188.html>). Esta valoración se tiene especialmente en cuenta en la adjudicación futura de tutores a estudiantes. En función de esta valoración del estudiante y otras evidencias, el coordinador de prácticas externas puede decidir excluir un determinado centro, laboratorio o tutor de la oferta como posible receptor de estudiantes ([enlace a normativa](#)).

Les enquestes d'avaluació de l'actuació docent segueixen un únic model i tenen una estructura uniforme per a totes les titulacions de Grau de la UAB. Les valoracions obtingudes individualment per cada professor i les globals per titulació es comuniquen al final de cada semestre, a més a més de al professor avaluat, al deganat i als coordinadors de Grau. Aquestes valoracions, juntament amb altres evidències aportades pels departaments, s'utilitzen en els informes per al reconeixement dels mèrits docents (trams de docència autonòmics). Poden ser utilitzades, a més a més, per part dels interessats en les sol·licituds d'acreditació nacional a través de les agències de qualitat (AQU, ANECA). El deganat, conjuntament amb les coordinacions de Grau realitza un seguiment d'aquells casos singulars que poden comportar un detriment de la qualitat

docent. Les distribucions dels valors obtinguts pel professorat de la Facultat en els enquestes, agrupades per titulació, es presenten en el següent [enllaç](#).

Així mateix, en aquest document es recullen els [criteris de programació dels estudis de la Universitat Autònoma de Barcelona per al curs 2016/2017](#). Pel que fa a les ratios màximes, es resumeixen en la següent taula.

CODI	TIPOLOGIA	MIDA	COMENTARIS
TE	Teoria	80	Desdoblament a partir de <b>110</b> . Si l'assignatura es desenvolupa usant exclusivament o gairebé aquesta tipologia, es poden admetre grups de mides inferiors.
PAUL	Pràctiques d'aula	40	Desdoblament a partir de 50 estudiants
PLAB	Pràctiques de laboratori	20	Desdoblament a partir de 25. Si les instal·lacions ho permeten es poden realitzar en grups més grans amb suport de professorat extra per raons de seguretat.
PCA	Pràctica clínica assistencial	5	Per a determinades activitats, es poden admetre grups de 2 estudiants.
SCC	Seminaris de casos clínics	20	Desdoblament a partir de 25.
SESP	Seminaris especialitzats	20	Desdoblament a partir de 25.
PCAM	Pràctiques de camp dirigides	20	Desdoblament a partir de 25. Si les instal·lacions ho permeten es poden realitzar en grups més grans amb suport de professorat extra per raons de seguretat.

Com a resum d'aquests dos primers apartats, podem afirmar que, tant el nivell formatiu del professorat com les ràtios estudiants/professor, són força adequades en l'oferta formativa de la FBC.

### 3.4.3. La institució ofereix suport i oportunitats per a millorar la qualitat de l'activitat docent del professorat.

La missió de l'àmbit de Formació i d'Innovació Docent de la Universitat Autònoma de Barcelona és desenvolupar la política de formació del PDI d'acord amb el Sistema de Garantia Interna de Qualitat, contribuint al procés d'innovació, avaluació i millora de la qualitat de l'ensenyament superior.

L'àmbit de Formació i d'Innovació Docent de la UAB porta a terme un ampli ventall d'actuacions en diferents aspectes i serveis per a la formació i l'assessorament del professorat universitari amb l'objectiu general de proporcionar al professorat els instruments, estratègies i recursos necessaris per al desenvolupament de la seva tasca docent.

El Pla de Formació de la UAB té com a objectiu contribuir a la millora de l'activitat acadèmica mitjançant un conjunt d'accions orientades a:

1. Reflexionar sobre la formació per competències i aprendre a dissenyar les assignatures utilitzant estratègies d'ensenyament-aprenentatge i sistemes d'avaluació que responguin a les exigències d'aquest model de formació.

2. Avaluar el paper de les metodologies actives en el nou marc de l'espai europeu i conèixer com seleccionar i posar en pràctica el ventall d'estratègies d'ensenyament-aprenentatge, d'acord amb els objectius de l'assignatura.
3. Aportar recursos per a la utilització de les TICs com a eines de suport a la docència.
4. Compartir entre el professorat les experiències sobre el procés d'adaptació de les titulacions a l'EEES per tal de generar sinergia i potenciar l'intercanvi i la difusió d'experiències de bones pràctiques.

L'oferta formativa s'organitza en quatre tipus d'activitats:

- **Cursos de Formació per a professorat novell (FDES):** aquest programa d'acreditació té com objectiu desenvolupar les competències docents bàsiques del professorat universitari. Es configura en base a cursos obligatoris i tallers optatius a triar segons l'oferta formativa.
- **Tallers:** dissenyats amb l'objectiu de presentar metodologies d'ensenyament-aprenentatge i oferir un suport a tots aquells participants interessats en implementar dita metodologia en la seva pràctica docent.
- **Jornades Temàtiques:** permeten donar a conèixer els temes més actuals d'innovació docent i es realitzen al llarg d'un mateix dia.
- **Cursos:** els cursos aporten eines pràctiques de suport a la funció docent relacionades amb la comunicació, les tecnologies de la informació, el desenvolupament de les competències personals, etc.

Amb l'objectiu de millorar constantment el Pla de Formació es realitza una avaluació de cada activitat formativa (seminaris, tallers, jornades) mitjançant una enquesta dirigida tant als participants com al professorat que realitza la formació. En aquestes enquestes s'avalua el nivell de satisfacció en relació als aspectes tècnics, metodològics i de contingut fent èmfasi en la utilitat d'allò que s'ha après per millorar la tasca docent.

En el següent [enllaç](#) es poden consultar les dades de participació i satisfacció del personal docent investigador, segons categoria professional, departament i modalitat formativa pel que fa a les activitats de formació docent organitzades durant l'any 2015. En el següent [enllaç](#) es poden consultar les activitats previstes per a l'any 2016.

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

#### La institució disposa de serveis d'orientació i recursos adequats i eficaços per a l'aprenentatge dels estudiants.

##### 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

###### *Orientació acadèmica*

Les accions encaminades a donar suport i informació a l'estudiant abans del seu ingrés a la Universitat per ajudar-lo a orientar-se cap als estudis que millor li convinguin durant la seva estada a la Facultat perquè tingui èxit en els seus estudis i també al final de l'etapa del grau perquè rebi una adequada orientació acadèmica i professional estan descrits al [Pla d'Acció Tutorial de la FBC](#) (PAT) accessible a la seva web. Aquest PAT descriu les accions de promoció i orientació prèvies a l'accés als estudis, les accions informatives per estudiants de nou accés, les tutories i seguiments durant els estudis, les accions

d'orientació i el programa de mobilitat; cadascuna d'aquestes accions desglossada per graus i màsters.

L'interès que desperten les activitats de promoció organitzades per la UAB i per la pròpia Facultat és molt elevat si ens guiem pel nombre d'assistents i la demanda creixent. Tanmateix, la multiplicació del nombre i tipus d'activitats genera en certa manera un punt de feblesa degut a la necessitat de mobilitzar una bona part del professorat o de multiplicar les funcions dels coordinadors/es.

**Orientació professional**

El [Programa UAB Emprèn](#) s'ha creat per impulsar les actituds generadores d'idees i projectes de negoci de tots els membres de la comunitat universitària. El Programa comprèn accions formatives, d'assessorament i d'acompanyament, així com iniciatives per afavorir l'intercanvi d'experiències i conèixer de primera mà les vivències dels qui ja han assolit l'èxit amb la seva idea.

L'experiència i el coneixement dels experts de la Universitat garanteixen una orientació de qualitat a mida en tots els aspectes relacionats amb cada projecte.

**Xarxa UAB d'Emprenedoria**

**Parc de Recerca UAB:** eina de transferència de coneixements i de tecnologia de la Universitat per respondre a les necessitats del personal investigador; dóna suport als emprenedors interessats a crear una empresa basada en la recerca de qualsevol àmbit de coneixement (*spin-off* o empresa de base tecnològica).

**Centre d'Iniciatives Emprenedores Universitàries (EUTDH-UAB):** centre creat a l'Escola Universitària de Turisme i Direcció Hotelera de la UAB per fomentar l'esperit emprenedor i la innovació entre els membres de la comunitat universitària, i en particular de l'EUTDH.

**TIC Laude:** "Plataforma de joves emprenedors universitaris europeus" adreçada a tots els estudiants de qualsevol grau i exalumnes de la UAB; facilita formació gratuïta a tots els emprenedors del Campus que volen posar en marxa una idea creativa.

**Treball Campus:** servei dedicat a facilitar la inserció professional d'estudiants i titulats de la Universitat al món laboral. Impulsa igualment el desenvolupament d'idees de negoci mitjançant l'acollida i l'assessorament dels emprenedors.

En la següent taula s'especifica el nombre i la temàtica de les activitats d'orientació professional que l'oficina de Treball Campus ha organitzar en coordinació amb la Facultat (març 2014- març 2015).

*Activitats març de 2014 al març de 2015*

Activitats març de 2014 al març de 2015 (399 Assistents)	Nombre d'activitats per curs
Col·legi de Biòlegs de Catalunya	1
CV 2.0	2
Entrevista de Treball	2
Prevenió de Riscos Laborals	1
Sortides Professionals	2
Xarxes Socials	2



Pel que fa a accions organitzades per la Facultat, en cursos anteriors es basaven en bona mesura en el contacte directe amb agents externs per part de l'equip de deganat de la Facultat. L'estructura organitzativa ha millorat considerablement amb la col·laboració que ens ofereixen les oficines de la UAB directament encarregades.

Adicionalment, alguns Graus organitzen activitats d'orientació professional (xerrades, taules rodones, visites d'exalumnes) dirigides a alumnes dels darrers cursos.

Finalment, existeix una assignatura optativa en la que els alumnes poden fer una estada de pràctiques en empreses o centres de recerca tant privats com públics, les estadístiques de la qual es mostren en la següent [evidència](#).

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

Primer de tot, cal tenir present que la Facultat de Biociències i la Facultat de Ciències estan ubicades en un mateix edifici (C) i que, amb la finalitat de fer un ús més eficient dels recursos materials de què disposen, comparteixen tant espais de diferent tipologia, com serveis de suport a la docència i de suport administratiu.

La pràctica totalitat de la docència teòrica i pràctica de tots els graus i els màsters que imparteix la FBC es fa en els diferents espais docents (aules convencionals, laboratoris, aules informatitzades) amb què compta l'edifici C; tots aquests espais reuneixen les condicions necessàries per portar a terme la seva activitat docent. No obstant això, pel que fa a algunes titulacions de Grau, a més dels laboratoris integrats de la Facultat equipats amb el material estàndard, es necessiten instal·lacions específiques d'altres àmbits, en concret, les instal·lacions del servei de microscòpia.

La Facultat de Biociències és un centre de prestigi en la formació de titulats –licenciats, graduats, màsters i doctorats del seu àmbit–, pel nivell de qualitat docent i expertesa del seu professorat, amb reconeixement a nivell nacional internacional per la seva recerca. A més, en determinades ocasions, la Facultat contracta els serveis de personal docent i investigador d'altres instituts i centres de recerca de reconegut prestigi, ja sigui de l'Esfera UAB o d'altres.

La Facultat té una infraestructura docent adient per a tota la seva oferta de pregrau i de postgrau. Les seves aules convencionals, els seminaris i els laboratoris de pràctiques, així com les aules informatitzades, s'han anat adequant i innovant per atendre els diferents requeriments de cada tipologia d'ensenyament. La pràctica totalitat d'aquests compta amb equips audiovisuals i informàtics i tenen accés a internet. A més, en alguns punts de l'edifici com són les sales i zones d'estudi, la biblioteca, els vestíbuls principals, la sala d'actes, entre altres, hi ha punts de cobertura sense fils (Wifi). Tot i així, s'ha establert l'objectiu d'anar renovant tot el parc informàtic dels diferents espais docents, en funció de la disponibilitat pressupostària. Adicionalment, la UAB es troba a punt de posar en marxa un projecte de reforçament de la xarxa Wifi que hauria de fer possible la connexió segura i simultània a la xarxa de grups d'estudiants de mida mitjana per accedir a un mateix servidor o programa, de manera que algunes de les aules convencionals poguessin ser utilitzades com aules informatitzades. Aquest projecte, pel que ja s'ha establert una prioritització d'espais, suposaria a mig termini una considerable o definitiva rebaixa de la pressió d'ús que pateixen les aules d'informàtica degut al continuat increment de la demanda.

En els darrers anys, com conseqüència, d'una banda, de la creació d'aquesta facultat i, de l'altra, de la implementació de l'EEES, cosa que va comportar l'oferta de nous graus

en ambdues facultats de l'edifici C, es va pactar entre els equips de deganat dels dos centres i l'equip de govern de la Universitat, tot un pla de remodelació integral d'una bona part de l'edifici C, un dels objectius del qual era incrementar els espais destinats a la docència. És per això, que en base a l'esmentat pla i, per tal de cobrir les necessitats que ha implicat l'increment de l'oferta acadèmica de grau i de postgrau, des de 2008 s'ha incrementat i/o millorat l'aulari tant de docència de teoria com de pràctica a l'edifici C:

- Adequació d'aules i de seminaris (ala C5 bis senars, antic prefabricat del Sincrotró).
- Construcció de tres noves aules (torre central de la C3, planta 0).
- Reforma integral de laboratoris docents de Física (torre C3 parell, planta 4a).
- Reforma i ampliació amb dues plantes de la C5 senars amb la construcció de noves aules i laboratoris docents de Biociències.
- Construcció de dues noves aula d'informàtica (de 24 i de 30 equips).
- Reforma parcial de laboratoris docents de Química (torre C5 senars, planta 4a).
- Unificació i reforma integral de dues aules (ala de la C3 bis parell, planta 0).
- Construcció d'una nova aula de formació a la Biblioteca (planta -1).
- Climatització de la planta -1 de la Biblioteca.
- Remodelació dels lavabos de la Biblioteca (planta -1).
- Construcció d'un nou local d'estudiants (C0, planta -1).
- Construcció d'una nova zona d'estudi (C0, planta 0).
- Instal·lació d'una plataforma elevadora per facilitar l'accés a l'espina d'aules de la C3 parell a persones amb problemes de mobilitat.
- Construcció de dues sortides d'emergències a la torre C2 senars (planta 0 i -1).
- Remodelació integral del servei de restauració (plantes 1, 0 i -1).
- S'ha canviat l'orientació de dues aules (C3b) amb la finalitat de millorar la visió i l'acústica.

A més, també s'han portat a terme altres actuacions de millora a l'edifici amb la finalitat d'incrementar la seguretat de les persones (construcció d'escales d'emergència, millora de les sortides d'emergència de les torres, adequació i millora de quadres i d'instal·lació elèctrics, reforçament de la instal·lació contra incendis, instal·lació de sirenes d'evacuació, instal·lació de baranes i passamans...), l'eficiència energètica (canvi a fluorescents tipus LED, instal·lació de detectors de presència i lluminositat a les cúpules per aprofitar llum natural, instal·lació d'electrovàlvules als radiadors...), així com la comoditat de l'usuari (reforma de lavabos, instal·lació d'aparells d'interfonia a les diverses espines d'aules per tal de facilitar la comunicació amb l'SLiPI, actuacions per reduir el grau de soroll a la biblioteca...).

Malgrat totes aquestes actuacions que s'han portat a terme, hi ha altres necessitats i/o deficiències detectades que estan contemplades en el pla abans esmentat i que no s'han pogut executar per manca de disponibilitat pressupostària del Pla d'Inversions d'Universitat (PIU): renovació d'equipament tècnic de laboratoris docents, renovació total dels equips informàtics de les aules convencionals i informatitzades, construcció de dues espines addicionals a les zones C3 senar i C2 senar i tres obres menors que necessiten noves edicions dels ajuts per poder ser realitzades.

De les necessitats abans esmentades la més punyent és la que és conseqüència de l'absència de renovació dels equipaments tècnics i científics als laboratoris docents i a

les aules d'informàtica. Aquestes carències es van agreujant amb el transcurs dels anys a causa de l'elevat i continuat nivell d'ús d'aquests equipaments. El darrer ajut de renovació – lligat al PIU – va ser executat l'any 2010. No cal dir que l'obsolescència dels equipaments sotmesos a una pressió d'ús tan elevada com la dels dedicats a la docència es troba en marges propers als 5-10 anys.

En relació amb els recursos bibliogràfics, la Biblioteca de Ciència i Tecnologia (a partir d'ara BCT) forma part del Servei de Biblioteques de la UAB i com a tal atén les necessitats docents i de recerca de la Facultat de Biociències, la Facultat de Ciències, i de l'Escola d'Enginyeria <http://www.uab.cat/biblioteques/bct/>. Compta amb la Certificació de Qualitat ISO 9001: 2008 i el Certificat de Qualitat dels Serveis Bibliotecaris ANECA que garanteixen un òptim servei a l'usuari i una política de millora contínua en relació a les seves necessitats. El seu fons bibliogràfic està especialitzat en Ciències, Biociències i Enginyeries, alhora que té accés als documents de totes les biblioteques de la UAB, així com de la resta de biblioteques de les universitats públiques catalanes i, gràcies al Servei de Préstec Interbibliotecari, als fons de biblioteques espanyoles o estrangeres. El Servei de Biblioteques de la UAB posa a disposició de tota la comunitat universitària de la UAB la Biblioteca Digital –consultable des de qualsevol punt amb connexió a internet– que dona accés a les principals revistes i manuals de referència <http://www.uab.cat/biblioteques/trobador/>

La BCT participa des de la seva creació l'any 2006 en el Dipòsit Digital de Documents(DDD), <http://ddd.uab.cat>. Un Sistema d'arxiu i distribució de material digital en obert que acull una col·lecció diversa en quant a formats, temàtica i tipologia de documents: materials de curs (guies docents, treball de fi de grau...), llibres i col·leccions, publicacions periòdiques, articles i informes, multimèdia, fons personals i la producció científica dels investigadors de la UAB. La BCT també participa en dos projectes digitals del sistema universitari de Catalunya: el dipòsit de Tesis doctorals en Xarxa, <http://www.tdx.cat> i el dipòsit de documents de treball i treballs de recerca: Recercat, <http://www.recercat.cat>. La biblioteca també és present a les xarxes socials amb un compte a *Twitter* (@bctuab) i una pàgina a *Facebook*, <https://www.facebook.com/BCTUAB>, i dos *blogs*, <http://blogs.uab.cat/bctot>, adreçats a PDI i a estudiants.

Los indicadores de satisfacción respecto de los recursos materiales también se pueden consultar en la Encuesta de satisfacción de los titulados, a partir del curso 2014-2015. En este ítem, la valoración de los Grados de la Facultad de Biociències (3,41) se encuentra por encima de la valoración media de la UAB para los estudios de Grado (3,35). Este informe se puede consultar en el enlace: [http://www.uab.cat/doc/InformeUABCentres2014\\_15](http://www.uab.cat/doc/InformeUABCentres2014_15).

Por otra parte, cabe indicar que el SGIQ también contiene el proceso PS3, "Gestión de recursos materiales y servicios", en el que se contempla la gestión de recursos materiales (identificación de necesidades, adquisición de los recursos, mantenimiento y gestión del equipamiento, las infraestructuras y las instalaciones, etc.) y la gestión de servicios de apoyo (biblioteca, servicios informáticos, Campus Virtual, etc.). Este proceso se puede consultar en este [enlace](#)

Finalment, cal destacar que en períodes d'exàmens (gener-febrer i juny-juliol), l'edifici C amplia el seu horari d'obertura per oferir els estudiants uns espais d'estudi i de treball. En concret, l'ampliació d'horari és de les 21 a la 1 de dilluns a divendres laborables i de 9 a 1 dissabtes i diumenges.

### 3.6. Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius

“Les activitats de formació i avaluació són coherents amb el perfil de formació de la titulació. Els resultats d’aquests processos són adequats tant pel que fa als assoliments acadèmics, que es corresponen al nivell del MECES de la titulació, com per als indicadors acadèmics i laborals”

#### 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.

La informació sobre les activitats de formació, d’avaluació i els resultats d’aprenentatge associats a aquestes estan disponible a les guies docents de cada titulació que apareixen al web de la UAB, a l’espai web de la Facultat i al Dipòsit Digital de Documents.

##### *Grau en Biologia*

Les activitats de formació de les diferents assignatures de la titulació comprenen activitats dirigides, supervisades i autònomes, d’acord amb la memòria del grau. Per cada tipus d’activitat es programen diverses modalitats, com per exemple classes magistrals, resolució de casos, revisió d’articles, tutories, classes de problemes, lectures relacionades, treball d’assignatura, etc. Totes aquestes activitats són coherents amb els objectius i resultats de l’aprenentatge que es volen assolir i es troben recollides a les diferents guies docents. A les Guies docents es detallen aquestes activitats, el seu pes i els resultats d’aprenentatge que s’assoleixen en cadascuna d’aquestes activitats per a la següent selecció d’assignatures de la titulació:

1. [Zoologia](#): 1r curs, Obligatòria de 6 ECTS
2. [Ampliació de Biologia Cel·lular](#): 2n curs, Obligatòria de 6 ECTS
3. [Biologia Humana](#): 2n curs, Obligatòria de 6 ECTS
4. [Salut i ambient](#): 3r curs, Obligatòria de 6 ECTS
5. [Pràctiques Externes](#): Optativa de 12 ECTS
6. [Treball de Fi de Grau](#): 4t curs, Obligatòria de 6 ECTS

A l’hora de fer la tria d’assignatures que fossin representatives del grau en Biologia s’ha tingut en compte diferents consideracions:

- assignatures de formació bàsica i obligatòria.
- representatives i exclusives del grau i amb caràcter diferenciador
- coherents amb les directrius de la Facultat de Biociències en tant que facilitar la relació i hores d’aprenentatge entre l’estudiant i el món laboral (PAE)
- reflecteixin la clara evolució de l’estudiant i els seus coneixements al llarg del període d’estudis de grau

En general, es considera que les activitats formatives permeten assolir les competències i es corresponen adequadament amb els resultats d’aprenentatge pretesos, així ho demostra també el fet que les qualificacions mitjanes de les diferents assignatures de la titulació són bones.

##### *Grau en Biologia Ambiental*

Les activitats de formació de les diferents assignatures de la titulació de Biologia ambiental comprenen activitats dirigides, supervisades i autònomes, d’acord amb la memòria del Grau. Per a cada tipus d’activitat es programen diverses modalitats, com per exemple classes magistrals, resolució de casos, revisió d’articles, tutories, classes de problemes, lectures relacionades, treballs i lliuraments, etc. En el grau de Biologia

Ambiental es fa un esforç important en complementar aquestes activitats formatives amb una gran quantitat de sortides de camp que creiem són importantíssimes per conèixer l'entorn, els organismes que hi viuen i les diferents problemàtiques a les que poden estar sotmesos. Totes aquestes activitats són coherents amb els objectius i resultats de l'aprenentatge que es volen assolir.

A l'evidència [GBA\(Taules avaluació competències BA\)](#) detallen aquestes activitats, el seu pes i els resultats d'aprenentatge que s'assoleixen en cadascuna d'aquestes activitats per la següent selecció d'assignatures de la titulació:

1. [Prospecció del Medi Natural](#): 1r curs, Obligatòria de 6 ECTS
2. [Fisiologia Vegetal Ambiental](#): 2n curs, Obligatòria de 6 ECTS
3. [Ecotoxicologia i Contaminació](#): 3r curs, Obligatòria de 10 ECTS
4. [Biologia Marina](#): 3r curs, Obligatòria de 6 ECTS
5. [Pràctiques Externes](#) – Optativa de 12 ECTS
6. [Treball de Fi de Grau \(TFG\)](#) – 4t curs, Obligatòria de 6 ECTS

Per confegir aquesta selecció s'ha tingut en compte que hi estiguin representades les diferents àrees de la Biologia ambiental. Es tracta d'assignatures obligatòries que s'imparteixen en els diferents cursos del grau de 6 crèdits totes elles exceptuant l'assignatura "Ecotoxicologia i contaminació" que és de 10 crèdits.

1. L'assignatura **Prospecció del Medi Natural** pretén ser una introducció a l'estudi de la biodiversitat a través de l'exploració directa del medi natural mitjançant un conjunt de tècniques aplicades en la localització, mesura i identificació dels organismes en el seu propi medi. És per tant una assignatura amb una gran dedicació de treball directament al camp mitjançant la prospecció de diferents ambients naturals. Es tracta d'una visió general que permeti als estudiants introduir-se de manera preliminar en diferents tècniques de mostreig de diversos grups d'organismes (el coneixement dels quals aprofundiran en altres assignatures) en diferents ambients, així com en la quantificació d'aquesta biodiversitat. S'inclouen també en els objectius de l'assignatura treballar diverses competències metodològiques i actitudinals de caire transversal que seran útils per les assignatures de la resta dels estudis de Biologia Ambiental.
2. La **Fisiologia Vegetal Ambiental** té com a objectiu formatiu l'adquisició de coneixements per comprendre les bases de la regulació de les funcions vitals dels organismes vegetals a través de factors interns i externs i identificar mecanismes d'adaptació al medi. Les plantes pel seu *modus vivendi*, fixes arrelades al substrat, estan exposades al medi ambient amb totes les seves fluctuacions tant naturals com provocades per l'home. L'estudiant aprèn quins són els factors condicionants del creixement i desenvolupament vegetal i quins mecanismes de resistència i tolerància poden tenir les plantes davant una situació d'estrès provinent d'una alteració del medi ambient.
3. Amb l'assignatura **Ecotoxicologia i contaminació** l'alumne identificarà els processos de contaminació i els seus efectes, alhora que serà capaç de decidir i utilitzar les tècniques de laboratori i de camp més adients per a avaluar-la en cada cas. Els objectius de l'assignatura, per tant, són que l'alumne desenvolupi les següents competències:
  - a) Coneixements: identificar la química ambiental dels principals contaminants ambientals, així com els índexs que permeten avaluar de manera prospectiva o retrospectiva els potencials impactes de la contaminació, des dels efectes a nivell molecular fins a nivell d'ecosistema.
  - b) Procediments: dominar tècniques de laboratori i de camp per a l'avaluació dels impactes de la contaminació, resoldre problemes i prendre decisions.
  - c) Actituds: sensibilitzar-se i adoptar posicions crítiques en relació a les problemàtiques de contaminació.

4. La **Biologia Marina** té com a objectius proporcionar una formació de base en el coneixement de la dinàmica del medi marí des del punt de vista dels conceptes i les lleis físiques bàsiques que s'utilitzen en l'estudi dels oceans, així com dels éssers vius i de les seves interrelacions. S'intenta iniciar a l'alumne en l'estructura de l'ecosistema aquàtic marí i en la seva biodiversitat, i introduint-lo en l'estudi dels casos més destacats de la interacció de l'activitat de l'home sobre el medi marí perquè siguin capaços d'intuir les seves conseqüències i diagnosticar i solucionar problemes ambientals. Amb aquests objectius l'alumne és instat a desenvolupar el sentit crític i d'innovació, l'interès per l'actualització, a gestionar la informació i ser capaç d'assumir un compromís ètic.

A més, també s'inclouen les assignatures: Pràctiques externes i el Treball de Fi de Grau.

Aquestes dues assignatures han estat escollides per la seva rellevància a l'hora d'assolir i demostrar una part molt representativa de les competències transversals del Grau. L'assignatura de Pràctiques Externes és optativa i de 12 crèdits però és regularment escollida de forma majoritària pels estudiants que finalitzen el 3r curs i el TFG és obligatori i es realitza durant el 4t curs.

5. Respecte les **Pràctiques acadèmiques en entitats (Pràctiques externes)** es poden consultar els indicadors d'avaluació per a la memòria final i per l'informe emès pel tutor de les pràctiques [\[Evidència GBA mostres execucions Estudiant 123\]](#). A més de nombrosos departaments i centres de recerca de la UAB, aquesta assignatura compta també amb una ampla oferta de pràctiques en entitats externes de la UAB, tant públiques com privades [\[Evidència GBA Estadística PAE Centres externs\]](#). El número d'entitats participants ha anat creixent curs rere curs iniciant-se el curs 2011-12 aquesta assignatura amb 11 entitats i arribant al curs 14-15 a 26. El número de convenis també ha crescut dels 14 inicials a 41 en el curs 14-15. És una assignatura optativa però amb una alta taxa d'èxit atès que es triada per gairebé tots els estudiants del grau (58 estudiants al curs 2014-15 i 2 que les han fet a l'estranger). Suposa el primer contacte de l'estudiant amb el món laboral i per tant té un paper rellevant en l'assoliment de la competència específica E30 (*Integrar coneixements i habilitats per elaborar un treball acadèmic o professional relacionat amb la biologia ambiental*). En aquesta assignatura s'assoleixen totes les competències transversals del grau, moltes d'elles compartides amb d'altres assignatures. La principal activitat de formació és la supervisada tant per l'elaboració de la memòria final com per al desenvolupament del treball pràctic. Aquestes activitats són les adequades per l'obtenció dels resultats d'aprenentatge desitjats. Tota la informació relativa a aquesta assignatura es troba a [l'espai web](#) de la facultat.
6. Per les seves característiques específiques també s'adjunta la relació dels **Treballs de Fi de Grau** realitzats durant el curs 2014-15 així com les qualificacions obtingudes [\[Evidències GBA: Oferta temes 14-15, Resolució temes i Notes Est. ABC\]](#). Aquests treballs són públics i estan disponibles per a ser consultats en el repositori digital de la UAB. En aquesta assignatura es promou el treball autònom i supervisat de l'estudiant on la major part dels estudiants assoleixen les competències bàsiques i transversals del Grau de Biologia ambiental. El conjunt d'activitats es consideren adequades per l'obtenció dels resultats d'aprenentatge pretesos. Un altre aspecte important a destacar és el fet que en el grau de Biologia ambiental quasi un 60% del TFGs són temes lliures triats pels propis estudiants denotant un alt grau de maduresa i assoliment de competències per saber triar temàtiques interessants per a ells i per al propi professorat (Veure evidència GBA Estadístiques TFG GBA 13-15). Tota la informació relativa a aquesta assignatura es troba a [l'espai web](#) de la Facultat.

En general, es considera que les activitats formatives permeten assolir les competències i es corresponen adequadament amb els resultats d'aprenentatge pretesos, així ho demostra també el fet que les qualificacions mitjanes de les diferents assignatures de la titulació són bones.

*Grau en Bioquímica*

D'acord amb la memòria del grau, les activitats de formació de les diferents assignatures de la titulació comprenen activitats dirigides, supervisades i autònomes. Per cada tipus d'activitat es programen diverses modalitats, com per exemple classes de teoria, anàlisi i resolució de problemes i casos pràctics, classes pràctiques de laboratori, tutories, realització de treballs i qüestionaris, recerca i elaboració d'informació, exposició pública de temes específics, etc. Les modalitats de formació concretes es programen en funció del caràcter i contingut de les assignatures. Es pot trobar més detall de les competències i de les activitats formatives a les guies docents de cada assignatura, disponibles a la fitxa de la titulació del web de la Facultat de Biociències i al Dipòsit Digital de Documents de la UAB [[Evidència BQ E6 1](#)]. Totes les activitats són coherents amb els objectius i els resultats d'aprenentatge que es volen assolir. En el conjunt d'assignatures de la titulació hi ha competències específiques de la matèria i competències que es treballen a diferents matèries. En l'[EvidènciaBQ E6 2](#) es detallen les activitats formatives, el seu pes i els resultats d'aprenentatge assolits a les proves d'avaluació en cadascuna d'aquestes activitats per a la següent selecció d'assignatures de la titulació:

- [Bioquímica II](#). 2n curs, obligatòria, 6 ECTS
- [Biocatàlisi](#), 2n curs, obligatòria, 6 ECTS.
- [Bioenergètica](#), 3r curs, obligatòria, 6 ECTS
- [Laboratori integrat 6](#), 3r curs, obligatòria, 3 ECTS.
- [Treball de fi de grau](#), 4t curs, obligatòria, 6 ECTS.
- [Pràctiques en empreses i institucions](#), 4t curs, optativa, 12 RCTS.

Les cinc primeres assignatures són obligatòries mentre que la sisena és optativa. Per a la selecció de les quatre primeres s'ha tingut en compte que representin matèries significatives i pròpies del perfil formatiu de la titulació. D'altra banda, atès que les competències es defineixen per matèria i no per assignatura, les assignatures seleccionades no són les úniques que contribueixen a l'assoliment d'una competència determinada per part de l'alumne. Les quatre assignatures seleccionades treballen en el seu conjunt les competències específiques següents:

- E02. Identificar l'estructura molecular i explicar la reactivitat de les diferents biomolècules.
- E07. Demostrar que es comprenen i s'apliquen els mecanismes de catàlisi biològica basats en l'estructura dels catalitzadors biològics i les reaccions químiques.
- E08. Explicar l'estructura de les membranes cel·lulars i el paper que tenen en els processos de transducció de senyals, transport de soluts i transducció d'energia.
- E09. Descriure els sistemes de comunicació intercel·lular i intracel·lular que regulen la proliferació, diferenciació, desenvolupament i funció de teixits i òrgans d'animals i plantes.
- E11. Descriure les rutes metabòliques, les seves interconnexions i el seu significat fisiològic, així com comprendre els mecanismes que regulen la seva activitat per satisfer les demandes fisiològiques.
- E13. Utilitzar les metodologies analítiques per a l'assaig de l'activitat biològica dels components cel·lulars en especial enzims, tant *in vitro* com *in vivo*.
- E16. Dissenyar i posar a punt protocols de laboratori, incloent aspectes de seguretat i salut.
- E17. Processar cèl·lules i teixits per obtenir preparacions d'òrgans subcel·lulars purificats, caracteritzant-los bioquímicament i estructuralment.
- E20. Aplicar les normes generals de seguretat i funcionament d'un laboratori i les normatives específiques per a la manipulació de diferents sistemes biològics.

- E21. Manejar bibliografia i interpretar la informació de les principals bases de dades biològiques, així com saber usar les eines informàtiques bàsiques.

Entre aquestes, cal destacar E02, E07, E08, E09, E11, E13 i E17, que podem definir com a *distintives* de la titulació.

L'assignatura *Bioquímica II* s'imparteix al 1r semestre de 2n curs i constitueix la segona part de la matèria Bioquímica del Grau, de manera que els coneixements generals adquirits a l'assignatura Bioquímica I (1r curs, 2n semestre), en especial aquells referents a conceptes de bioenergètica, són aplicats a l'estudi de les vies metabòliques, fent èmfasi en el seu significat fisiològic i la seva regulació. Com correspon a una assignatura de 2n curs, la matèria s'imparteix des d'un punt de vista bàsic amb l'objectiu general de proporcionar la formació necessària per al seguiment posterior de diverses matèries del Grau. En aquesta assignatura s'assoleixen les competències, que hem definit com a distintives de la titulació, E09 i E11.

L'assignatura *Biocatàlisi* s'imparteix al 2n semestre de 2n curs. L'assignatura representa l'ampliació de la formació bàsica adquirida principalment a l'assignatura Bioquímica I (1r curs), doncs aprofundeix en l'estudi dels enzims, el coneixement dels quals és clau en Bioquímica. La matèria impartida també integra i posa en relació els continguts d'altres assignatures, tant de 1r curs (Termodinàmica i Cinètica, Química orgànica dels processos bioquímics, Tècniques instrumentals bàsiques) com del 1r semestre de 2n curs (Bioquímica II, Química i Enginyeria de proteïnes, Tècniques instrumentals avançades). En aquesta assignatura s'assoleixen les competències, que hem definit com a distintives de la titulació, E07 i E13.

L'assignatura *Bioenergètica* s'imparteix al 1r semestre de 3r curs. S'estudien detalladament les relacions entre l'energia i els sistemes vius. La matèria impartida integra i amplia coneixements bàsics adquirits en assignatures dels dos cursos anteriors (Termodinàmica i Cinètica, Física, Bioquímica I, Bioquímica II, Química i Enginyeria de proteïnes, Biologia Molecular i Biologia Cel·lular). S'assoleixen les competències, que hem definit com a distintives de la titulació, E02, E08 i E17.

L'assignatura *Laboratori integrat 6* s'imparteix al 2n semestre de 3r curs. L'assignatura forma part d'un conjunt de sis assignatures que es distribueixen al llarg del sis primers semestres del Grau, l'objectiu formatiu de les quals és l'assoliment de les competències pràctiques corresponents a matèries que s'imparteixen el mateix semestre. En el cas del Laboratori integrat 6, aquestes assignatures són Patologia molecular, Regulació metabòlica, Bioquímica clínica i Bioinformàtica. En l'assignatura s'assoleix la competència distintiva E17.

El *Treball de fi de grau* (obligatòria) i les *Pràctiques en empreses i institucions* (optativa) són assignatures de 4t curs (aquesta darrera també es pot cursar durant l'estiu entre 3r i 4t). Ambdues assignatures constitueixen la culminació del procés d'aprenentatge i permeten demostrar el grau de maduresa adquirit al llarg dels estudis. Les Pràctiques externes, a més, promouen la integració de l'estudiant en el món de l'empresa o en un grup de recerca i proporcionen alhora la possibilitat d'incorporar noves tècniques i metodologies experimentals al currículum formatiu de l'estudiant. Cal remarcar que, malgrat tractar-se d'una optativa, la majoria d'alumnes cursen aquesta assignatura i amb resultats acadèmics molt bons. Donat el caràcter, diguem-ne, "obert" en quant a la matèria i els objectius integradors d'aquestes dues assignatures, les competències a assolir són principalment transversals i en elles les activitats formatives de tipus autònom adquireixen especial rellevància.

En conjunt, les activitats de formació programades i les metodologies emprades es consideren coherents per a assolir els resultats d'aprenentatge proposats. Això queda



reflectit en les altes taxes d'èxit i de rendiment assolides (èxit: 97%; rendiment: 94% en el curs 2014-2015). Aquests indicadors permeten concloure que s'assoleixen les competències previstes.

### *Grau en Biotecnologia*

Les activitats de formació de les diferents assignatures de la titulació de Biotecnologia comprenen activitats dirigides, supervisades i autònomes, d'acord amb la memòria del Grau. Per cada tipus d'activitat es programen diverses modalitats, com per exemple classes magistrals, resolució de casos, revisió d'articles, tutories, classes de problemes, lectures relacionades, treballs i lliuraments, etc. Totes aquestes activitats són coherents amb els objectius i resultats de l'aprenentatge que es volen assolir. En l'evidència [BT01](#) es detallen aquestes activitats, el seu pes i els resultats d'aprenentatge que s'assoleixen en cadascuna d'aquestes activitats per la següent selecció d'assignatures de la titulació:

- [Bioquímica](#), 1r curs, obligatòria, 9 ECTS.
- [Bioreactors](#), 2n curs, obligatòria, 6 ECTS.
- [Química i Enginyeria de Proteïnes](#), 3r curs, obligatòria, 6 ECTS.
- [Laboratori Integrat 5](#), 3r curs, obligatòria, 3 ECTS.

Per confegir aquesta selecció s'ha tingut en compte que hi estiguin representades les diferents àrees de la Biotecnologia. Es tracta d'assignatures de formació bàsica i obligatòria on també hi ha inclosa una assignatura amb docència exclusivament pràctica en la qual els alumnes desenvolupen al laboratori un procés biotecnològic complet. A més, també s'inclouen dues assignatures addicionals:

- [Pràctiques Externes](#), 4t curs, optativa, 12 ECTS
- [Treball de Fi de Grau](#), 4t curs, obligatòria, 6 ECTS.

Aquestes dues assignatures han estat escollides per la seva rellevància a l'hora assolir i demostrar una part molt representativa de les competències transversals del Grau. L'assignatura de Pràctiques Externes és optativa però és regularment escollida de forma majoritària pels estudiants de 4t curs.

En general, es considera que les activitats formatives permeten assolir les competències i es corresponen adequadament amb els resultats d'aprenentatge pretesos, així ho demostra també el fet que les qualificacions mitjanes de les diferents assignatures de la titulació són bones.

### *Grau en Ciències Biomèdiques*

En el conjunt del Grau, les activitats de formació programades i les metodologies emprades es consideren coherents per a assolir els resultats d'aprenentatge proposats i que corresponen a un nivell MECES de grau (nivell 2). Les diferents assignatures del Grau posen en pràctica diverses activitats de formació associades a múltiples metodologies que impliquen:

- Diferents nivells de supervisió per part del professorat: Segons aquest criteri les activitats programades poder ser dirigides, supervisades i autònomes (en un grau decreixent de supervisió per part del professorat). Aquestes activitats desenvolupen i valoren, en diferent grau, estratègies d'autoaprenentatge i habilitats individuals.
- Diferents nivells de implicació de l'alumne i de contacte amb els companys: activitats individuals i grupals, on es poden valorar competències de tipus sòcio-professional.

- Familiarització de l'alumne amb diferents nivells d'informació: lectura i discussió d'articles científics, resolució de casos pràctics, dades laboratorials i clíniques, etc.

Des d'un punt de vista pràctic, per cada tipus d'activitat es programen diverses modalitats, com per exemple classes magistrals, resolució de casos i/o problemes, revisió d'articles científics, tutories, treballs i lliuraments individuals i/o en grup, presentacions orals, etc.

Els sistemes d'avaluació aplicats es basen en la "avaluació continuada", en la qual activitats d'avaluació més tradicionals (exàmens de diferents tipus en funció de cada assignatura) es combinen amb altres activitats més "obertes" (treball en grup, resolució i discussió de casos, presentacions públiques, etc.) que valoren, en conjunt, diferents nivells de competències i de resultats d'aprenentatge. Amb aquesta combinació es considera que s'assoleixen satisfactòriament els resultats d'aprenentatge considerats en el Grau i que s'avaluen de manera apropiada tant les competències específiques (estretament relacionades amb els continguts característics de cada matèria/assignatura) com les competències generals i transversals (més relacionades amb aspectes socio-professionals).

Les guies docents, són els documents públics que estableixen, per cadascuna de les assignatures, les relacions entre competències i resultats d'aprenentatge (segons la memòria del Grau prèviament acreditada) i les activitats formatives i d'avaluació que dissenya cada professor.

Donada la diversitat d'activitats formatives i d'avaluació incloses en les diferents assignatures, es considera que en el conjunt del Grau es treballen de manera adequada totes les competències definides a la memòria de la titulació i que, per tant, un Graduat en Ciències Biomèdiques ha assolit satisfactòriament aquestes competències.

Com a mostra representativa de les activitats desenvolupades s'han seleccionat 6 assignatures. Els criteris de selecció seguits han tingut en compte: i) inclusió d'assignatures troncal, de caràcter tant obligatori com bàsic; ii) inclusió de competències dels nivells general, transversal i específic; iii) representació de tots els cursos del Grau; iv) representació de les activitats clíniques associades a la formació en Unitats Docents Hospitalàries, característica distintiva del Grau; v) inclusió de assignatures que, per la seva temàtica, es poden considerar amb especial rellevància en la formació de professionals en biomedicina; vi) inclusió d'assignatures directament associades al desenvolupament professional; i vii) inclusió recomanada del Treball de Fi de Grau. Tenint en compte aquest criteris, les assignatures seleccionades han estat:

- [Metabolisme de Biomolècules](#). 1r curs, 2n quadrimestre, assignatura de caràcter bàsic, 6 ECTS
- [Fisiologia de Sistemes](#). 2n curs, anual, assignatura de caràcter bàsic, 12 ECTS
- [Bases Biològiques de la Patologia](#). 3r curs, 1r quadrimestre, assignatura de caràcter obligatori, 12 ECTS (impartida a les Unitats Docents Hospitalàries)
- [Farmacologia](#). 3r curs, 2n quadrimestre, assignatura de caràcter obligatori, 6 ECTS
- [Pràctiques Professionals](#). 4t curs, distribució temporal variable al llarg de l'any, assignatura de caràcter optatiu (però amb alta demanda, cursada per més del 90% dels alumnes), 12 ECTS
- [Treball de Fi de Grau](#). 4t curs, anual, assignatura de caràcter obligatori, 6 ECTS

En el seu conjunt, aquestes assignatures avaluen un ampli ventall de resultats d'aprenentatge, relacionats tant amb competències generals com transversals (a més de competències específiques estretament relacionades amb cadascuna de les matèries). Les activitats d'avaluació dissenyades pels professors corresponents són variades (veure les evidències aportades per les diferents assignatures) i mostren una bona adequació als resultats d'aprenentatge que s'avaluen en cada cas. [De l'anàlisi d'aquestes activitats](#)

d'avaluació es desprèn que, en general, les activitats dissenyades avaluen amb alta intensitat resultats d'aprenentatge específics i amb una intensitat moderada a baixa aquells resultats d'aprenentatge de caràcter general o transversal. En conjunt, els resultats d'aprenentatge de caràcter general o transversal s'avaluen simultàniament i en diverses assignatures al llarg de tot el Grau mentre que els resultats específics són més propis o característics de cada assignatura, aquest esquema assegura una avaluació amb intensitat alta de tots els resultat d'aprenentatge en el conjunt del Grau. En aquest context, es pot assegurar que un(a) Graduat(da) en Ciències Biomèdiques assoleix de forma satisfactòria les competències i els resultats de aprenentatge fixats a la memòria del Grau.

La taula adjunta mostra l'evolució del rendiment de les assignatures seleccionades des de la implantació del Grau. En la mateixa es pot veure el bon rendiment assolit i l'estabilitat del mateix.

*Taxes de rendiment i d'èxit per les assignatures avaluades durant el període d'impartició del Grau*

Assignatura	Curs	Alumnes matriculats	MH <sup>1</sup>	Ex	Nt	Ap	S	NP	Taxa de rendiment (%)	Taxa d'èxit (%)
Metabolisme de Biomolècules	2009-10	66	4	6	23	15	9	9	73	84
	2010-11	70	4	11	28	17	6	4	86	91
	2011-12	75	4	3	19	29	11	9	73	83
	2012-13	65	4	13	22	21	1	3	94	98
	2013-14	58	3	0	25	18	5	7	79	90
	2014-15	58	3	2	30	17	4	2	90	93
Fisiologia de Sistemes	2010-11	57	1	1	15	35	5	0	91	91
	2011-12	56	0	1	18	25	0	2	79	81
	2012-13	68	2	2	30	24	7	3	85	89
	2013-14	61	0	0	27	28	6	0	90	90
	2014-15	54	0	1	13	34	5	0	91	91
Farmacologia	2011-12	50	3	2	33	12	0	0	100	100
	2012-13	46	3	20	19	4	0	0	100	100
	2013-14	62	4	9	40	7	0	1	98	100
	2014-15	55	3	19	26	6	0	1	98	100
Bases Biològiques de la Patologia	2011-12	55	2	16	30	7	0	0	100	100
	2012-13	48	3	0	30	15	0	0	100	100
	2013-14	60	3	9	40	7	0	1	98	100
	2014-15	52	3	7	28	14	0	0	100	100
Pràctiques Professionals	2012-13	43	0	27	15	0	0	1	98	100
	2013-14	44	0	26	18	0	0	0	100	100
	2014-15	53	0	27	25	0	0	1	98	100
Treball de Fi de Grau	2012-13	48	3	13	30	0	0	2	96	100
	2013-14	43	3	10	29	0	0	1	98	100
	2014-15	68	4	3	54	1	0	6	91	100

<sup>1</sup>: NH: Matrícula d'honor; Ex: Excel·lent; Nt: Notable, Ap: Aprovat; S: Suspens; NP: No presentat

L'evolució de l'assignatura Bases Biològiques de la Patologia pot servir també per analitzar la possible incidència de la rotació entre les diferents Unitats Docents Hospitalàries que es realitza durant el primer quadrimestre del tercer curs del Grau. La taula adjunta mostra con les taxes de rendiment i d'èxit es mantenen relativament estables, amb independència de la Unitat Docent Hospitalària d'impartició de la docència.

*Evolució de les taxes de rendiment i d'èxit per l'assignatura Bases Biològiques de la Patologia en funció de la Unitat Docent Hospitalària d'impartició*

Unitat Docent Hospitalària	Curs	Alumnes matriculats	MH <sup>1</sup>	Ex	Nt	Ap	S	NP	Taxa de rendiment (%)	Taxa d'èxit (%)
Hospital Germans Tries i Pujol	2011-12	55	2	16	30	7	0	0	100	100
Hospital de la Vall d'Hebron	2012-13	48	3	0	30	15	0	0	100	100
Hospital de Sant Pau	2013-14	60	3	9	40	7	0	1	98	100
Hospital Germans Tries i Pujol	2014-15	52	3	7	28	14	0	0	100	100

<sup>1</sup>: NH: Matrícula d'honor; Ex: Excel·lent; Nt: Notable, Ap: Aprovat; S: Suspens; NP: No presentat

### *Grau en Genètica*

Per tal d'analitzar el grau d'assoliment d'aquest estàndard, s'han triat 4 assignatures del grau més dos assignatures addicionals:

- [Biologia Cel·lular i Histologia](#) (Matèria: Biologia). Assignatura de primer curs. Formació bàsica.
- [Laboratori Integrat III](#) (Matèria: Ciències Experimentals). Assignatura de segon curs. Formació obligatòria.
- [Diagnòstic Genètic Molecular](#) (Matèria: Genètica i salut). Assignatura de tercer curs. Formació obligatòria.
- [Biologia de Sistemes](#) (Matèria: Genòmica). Assignatura de tercer curs. Formació obligatòria.
- [Pràctiques Externes](#) (Matèria: Pràctiques Externes). Assignatura de quart curs. Optativa
- [Treball de Fi de Grau](#) (Matèria: Treball de Fi de Grau). Assignatura de quart curs. Obligatòria.

La importància relativa dels diferents resultats d'aprenentatge en les activitats formatives i a les proves d'avaluació de cadascuna d'aquestes assignatures [es pot consultar en les evidències](#) aportades. Cal tenir en compte, no obstant, que atès que les

competències es defineixen per la matèria, una assignatura pot no ser l'única que contribueix a l'assoliment de la competència per part de l'estudiant. De la mateixa forma, algunes competències poden pertànyer a diferents matèries. En el cas del conjunt de competències transversals de la titulació es pot arribar a que siguin responsabilitat compartida del conjunt de matèries, la qual cosa no impedeix que es treballin i avaluïn correctament.

Per la selecció de les assignatures s'ha tingut en compte que hi estiguin representades diferents àrees de la Genètica. En el cas de les quatre primeres, es tracta d'assignatures de formació obligatòria amb les característiques que es descriuen a continuació:

L'assignatura *Biologia Cel·lular i Histologia* és una assignatura de caràcter general dividida en aquests dos mòduls temàtics. Aquesta assignatura és clau perquè permet a l'estudiant l'estudi de les molècules intracel·lulars, la interacció entre cèl·lules i la constitució dels teixits. Aquesta formació de base és essencial per l'assoliment de la resta de les assignatures del grau. Té un paper rellevant en l'assoliment de la competència E3 (Reconèixer i descriure estructuralment i funcionalment els diferents nivells d'organització biològica, des de la macromolècula fins a l'ecosistema) i una part de la competència E4 (Descriure la diversitat dels éssers vius i interpretar-la evolutivament), aconseguides mitjançant una combinació de classes magistrals, entregues d'exercicis i treballs supervisats, presentacions orals i treballs en grup. La realització del conjunt d'activitats és molt important per garantir l'assoliment del conjunt de competències.

En el cas del *Laboratori Integrat III*, té un paper rellevant en l'assoliment de les competències específiques E9 (Comprendre i descriure l'estructura, la morfologia i la dinàmica del cromosoma eucariòtic durant el cicle cel·lular i la meiosi), E11 (Dissenyar i executar protocols complets de les tècniques estàndards que formen part de l'instrumental del genètic molecular: purificació, amplificació i seqüenciació de DNA genòmic de fonts biològiques, enginyeria genètica en microorganismes, plantes i animals) i E13 (Definir la mutació i els seus tipus, i determinar els nivells de dany genètic, cromosòmic i genòmic en el material hereditari de qualsevol espècie, tant espontani com induït, i avaluar-ne les conseqüències). La majoria de competències transversals són compartides per un gran nombre d'assignatures del grau. El conjunt d'activitats formatives permeten que els estudiants assoleixin les competències de la matèria de Ciències experimentals i consolidin l'aprenentatge teòric.

*Diagnòstic Genètic Molecular* és una assignatura que forma part de la matèria Genètica i salut juntament amb altres 6 assignatures: Teràpia Gènica i Cel·lular, Genètica humana, Genètica mèdica, Biologia humana, Genètica del càncer i Gens i ambient. Aquesta assignatura és específica d'aquest grau i no s'ofereix, ni com a optativa, en altres graus. Té un paper rellevant sobretot en l'assoliment de part de les competències específiques E19 (Descriure els mecanismes epigenètics), E21 (Fer diagnòstics i assessoraments genètics i considerar-ne els dilemes ètics i legals), E22 (Elaborar, dirigir, executar i assessorar projectes en què calguin coneixements de genètica o de genòmica) i E25 (Aplicar l'esperit emprenedor en l'àrea de la genètica i la genòmica a partir d'una visió integrada del processos d'R+D+I). Les activitats de formació combinen classes magistrals, seminaris en grup preparats pels alumnes, seminaris externs impartits per experts externs i altres activitats supervisades. Aquestes activitats de formació són coherents amb els resultats d'aprenentatge de les competències que s'han indicat.

L'assignatura *Biologia de Sistemes* és una assignatura que forma part de la matèria Genòmica. És una assignatura essencial per qualsevol genetista ja que l'anàlisi dels sistemes biològics es fa en termes d'emmagatzematge, transmissió i transformació de la

informació biològica dels genomes i es centra en l'estudi sistemàtic de les interaccions complexes. Té un paper rellevant sobretot en l'assoliment d'algunes competències específiques E5 (Conèixer i interpretar les bases metabòliques i fisiològiques dels organismes) i E24 (Percebre la importància estratègica, industrial i econòmica de la genètica i de la genòmica en les ciències de la vida, la salut i la societat). Les activitats de formació inclouen, en aquest cas, les classes magistrals, tutories, seminaris, resolució de problemes i la preparació d'una carpeta d'aprenentatge. Aquestes activitats són adients per l'obtenció dels resultats d'aprenentatge pretesos.

L'assignatura *Pràctiques Externes* és una assignatura que forma part de la matèria del mateix nom. És una assignatura optativa però amb una alta taxa d'èxit atès que es triada per gairebé tots els estudiants del grau. Suposa el primer contacte de l'estudiant amb el món laboral i per tant té un paper rellevant en l'assoliment de la competència específica E26 (Integrar coneixements i habilitats per a elaborar un treball acadèmic o professional relacionat amb la genètica). En aquesta assignatura s'assoleixen totes les competències transversals del grau, moltes d'elles compartides amb d'altres assignatures. La principal activitat de formació és la supervisada tant per l'elaboració de la memòria final com per al desenvolupament del treball pràctic. Aquestes activitats són les adequades per l'obtenció dels resultats d'aprenentatge desitjats. Tota la informació relativa a aquesta assignatura es troba a [l'espai web](#) de la facultat

L'assignatura Treball de Fi de Grau és una assignatura que forma part de la matèria del mateix nom. Té un paper rellevant sobretot en l'assoliment de la competència específiques E26 (Integrar coneixements i habilitats per a elaborar un treball acadèmic o professional relacionat amb la genètica). En aquesta assignatura es promou el treball autònom i supervisat de l'estudiant i s'assoleixen la majoria de les competències transversals del Grau. El conjunt d'activitats es consideren adequades per l'obtenció dels resultats d'aprenentatge pretesos. Tota la informació relativa a aquesta assignatura es troba a [l'espai web](#) de la Facultat

D'acord amb l'esmentat anteriorment, en el conjunt del Grau, les activitats de formació programades i les metodologies emprades es consideren coherents per a assolir els resultats d'aprenentatge proposats. Això es reflecteix en les altes taxes d'èxit i rendiment assolides (èxit i rendiment 2014-15: 96,57% i 93,81%). Això suggereix un assoliment de les competències previstes

*Taxes de rendiment i d'èxit per les assignatures avaluades durant el període d'impartició del Grau*

Assignatura	Curs	Matriculats	MH	Ex	NT	Ap	S	NP	% rend	% èxit	% NP
<a href="#">Biologia cel·lular i histologia</a>	2009-10	59	0	5	15	31	7	1	86%	88%	2%
	2010-11	72	1	2	14	45	8	2	86%	89%	3%
	2011-12	73	0	2	23	40	6	2	89%	92%	3%
	2012-13	62	0	0	36	20	5	1	90%	92%	2%
	2013-14	65	0	2	18	41	3	1	94%	95%	2%
	2014-15	67	0	4	17	38	7	1	88	89	1
<a href="#">Laboratori integrat III</a>	2010-11	52	3	18	31	0	0	0	100%	100%	0%
	2011-12	67	3	8	54	1	0	1	99%	100%	1%
	2012-13	59	0	0	55	3	1	0	98%	98%	0%
	2013-14	53	0	4	46	1	2	0	96%	96%	0%
	2014-15	64	0	3	52	9	0	0	100	100	0
<a href="#">Diagnòstic genètic molecular</a>	2011-12	48	3	7	34	3	0	1	98%	100%	2%
	2012-13	63	3	5	41	12	1	1	97%	98%	2%
	2013-14	57	3	11	28	15	0	0	100%	100%	0%
	2014-15	49	3	8	31	7	0	0	100	100	0
<a href="#">Biologia de sistemes</a>	2011-12	45	2	2	33	8	0	0	100%	100%	0%
	2012-13	62	2	4	48	6	1	1	97%	98%	2%
	2013-14	60	3	7	47	3	0	0	100%	100%	0%
	2014-15	49	2	8	36	3	0	0	100	100	0
<a href="#">Pràctiques externes</a>	2011-12	23	0	15	8	0	0	0	100%	100%	0%
	2012-13	38	0	30	8	0	0	0	100%	100%	0%
	2013-14	41	0	25	11	4	0	1	98%	100%	2%
	2014-15	62	0	39	21	2	0	0	100	100	0
<a href="#">Treball de fi de grau</a>	2012-13	45	3	24	18	0	0	0	100%	100%	0%
	2013-14	57	3	22	31	1	0	0	100%	100%	0%
	2014-15	54	3	12	37	1	0	1	98	100	2

MH: matricula d'honor; Ex: Excel·lent; Nt: Notable; Ap: aprovat; S: Suspès; NP: No presentat

### *Grau en Microbiologia*

Les activitats de formació de les diferents assignatures del Grau inclouen activitats dirigides, supervisades i autònomes. Dins de cadascuna d'elles s'empren diverses metodologies (classes magistrals participatives, classes de pràctiques de laboratori, sortides de camp, revisió d'articles, resolució de casos pràctics, resolució de problemes, preparació de pòsters, presentacions orals i escrites, lectura de textos i tutories entre d'altres), totes les quals es consideren coherents per assolir les competències i els resultats d'aprenentatge proposats que estan definits a la memòria del Grau, i que són adequats al nivell requerit pel MECES.

Per tal d'analitzar el grau d'assoliment d'aquest estàndard, s'han seleccionat sis assignatures. Per realitzar aquesta selecció s'ha tingut en compte que fossin assignatures singulars de la titulació, de formació nuclear i obligatòria, orientades a l'adquisició de competències pròpies de la titulació i que constitueixin una mostra representativa a nivell de tipologia d'activitats formatives emprades per la consecució de les competències i els corresponents resultats d'aprenentatge. A més a més, donat que les assignatures que conformen la Titulació s'agrupen en 13 matèries depenent del seu caràcter, també s'ha tingut en consideració que formin part de diferents matèries, incloent-hi en aquesta selecció les matèries/assignatures Treball de Fi de Grau i Pràcticum que tenen un caràcter eminentment transversal.

Cada assignatura té unes competències específiques que cal assolir, les quals a la vegada estan vinculades a resultats d'aprenentatge. La importància relativa de les competències i dels diferents resultats d'aprenentatge en les activitats formatives i les proves d'avaluació es pot consultar en l'evidència ([taula competències](#)). De totes maneres, tenint en compte que les competències es defineixen per matèria, les assignatures seleccionades no són les úniques que contribueixen a l'assoliment d'una determinada competència per part de l'alumne. De la mateixa manera, les competències pertanyen a diferents matèries.

1. **Microbiologia** (codi 101025): assignatura teòric-pràctica de primer curs, segon semestre, de caràcter obligatori, 6 ECTS.

Es tracta d'una assignatura obligatòria, nuclear del grau de Microbiologia, que introdueix als estudiants en el món microbià, donant una visió general dels microorganismes, en connexió amb la resta d'éssers vius i amb els diferents ambients en els quals hi viuen. Aquesta assignatura, atès el seu caire introductori, dona els conceptes i les competències més bàsiques referides a la Microbiologia, concretament té un paper rellevant en l'assoliment de les competències específiques E4 (Conèixer i interpretar la diversitat microbiana, la fisiologia i el metabolisme dels microorganismes i les bases genètiques que regeixen i regulen les seves funcions vitals) i E6 (Aplicar les metodologies adequades per aïllar, analitzar, observar, cultivar, identificar i conservar microorganismes d'ambients, aliments i productes o objectes elaborats per l'home), aconseguides mitjançant una combinació de classes magistrals, resolució de problemes, classes de pràctiques de laboratori i d'aula d'informàtica.

2. **Virologia** (codi 101002): assignatura teòrica, de segon curs, segon semestre, de caràcter obligatori, que s'imparteix en llengua anglesa, 6 ECTS.

Els objectius d'ensenyament d'aquesta assignatura nuclear del Grau de Microbiologia són l'adquisició per part dels alumnes dels coneixements bàsics sobre la biologia, estructura, genètica i evolució dels virus en el marc de la seva patogènia i possibilitats farmacològiques, i en les oportunitats de recerca que la virologia pot oferir en aquests camps. Les competències específiques E6 (Aplicar les



metodologies adequades per aïllar, analitzar, observar, cultivar, identificar i conservar microorganismes d'ambients, aliments i productes o objectes elaborats per l'home), E11 (Caracteritzar els agents causals de malalties microbianes en l'home, en els animals i les plantes per diagnosticar-les i controlar-les, fer estudis epidemiològics i conèixer la problemàtica actual i les estratègies de lluita contra aquestes malalties), E13 (Identificar els mecanismes moleculars de la patogènia i relacionar-los amb la resposta contra la infecció per dissenyar i desenvolupar estratègies de diagnosi i de lluita contra les malalties causades per microorganismes) i E17 (Aplicar microorganismes o els seus components al desenvolupament de productes d'interès sanitari, industrial i tecnològic), compartides per les 10 assignatures que conformen la matèria de Microbiologia Sanitària, s'assoleixen gràcies una combinació de classes expositives, i diverses activitats d'aprenentatge actiu que inclouen la realització d'un tríptic divulgatiu sobre zoonosis víriques, exposicions orals sobre aspectes concrets de diferents virus d'interès i qüestionaris.

3. **Laboratori Integrat IV** (codi 100977): assignatura pràctica de segon curs, segon semestre, de caràcter obligatori, 3 ECTS.

Es tracta d'una assignatura obligatòria, nuclear del Grau de Microbiologia, que introdueix als estudiants en l'ús d'un conjunt de tècniques microbiològiques per a l'estudi ecofisiològic d'un ecosistema microbià, tant d'un ambient natural com a partir de l'elaboració i anàlisi de models experimentals de laboratori, i que juntament amb els Laboratoris Integrats I, II, III, V i VI, s'inclou dins de la matèria Tècniques Experimentals. Dins de les competències específiques assignades a aquesta matèria, la E6 (Aplicar les metodologies adequades per aïllar, analitzar, observar, cultivar, identificar i conservar microorganismes d'ambients, aliments i productes o objectes elaborats per l'home), E10 (Aplicar les metodologies adequades per prendre mostres, caracteritzar i manipular poblacions i comunitats microbianes en ecosistemes naturals i artificials, i establir les relacions entre elles i amb altres organismes), E11 (Caracteritzar els agents causals de malalties microbianes en l'home, en els animals i les plantes per diagnosticar-les i controlar-les, fer estudis epidemiològics i conèixer la problemàtica actual i les estratègies de lluita contra aquestes malalties) i E19 (Aplicar els principis sobre l'avaluació i la prevenció de riscos al laboratori i les regulacions sobre bioseguretat relatives als microorganismes i a la manipulació de diferents sistemes biològics) són les que s'assoleixen a través de les sessions pràctiques al laboratori, la resolució de problemes i de qüestionaris, així com la confecció d'una llibreta de laboratori del treball realitzat seguint unes pautes específiques, donada la importància de tenir un registre fidedigne dels experiments realitzats al laboratori.

4. **Enginyeria genètica de microorganismes** (codi 100981): assignatura teòrica de tercer curs, segon semestre, de caràcter obligatori, 6 ECTS.

Es tracta d'una assignatura que amplia el coneixement en la matèria de Biologia Molecular adquirit pels estudiants en assignatures anteriors, aprofundint en la seva vessant més aplicada. El seu objectiu principal és que l'estudiant sigui capaç de dissenyar procediments per a la manipulació genètica de microorganismes. En aquest sentit, durant el desenvolupament de l'assignatura els estudiants hauran de reconèixer els diferents tipus de vectors microbians, les seves aplicacions i com adaptar-los a les necessitats de cada procediment, així com els diferents tipus de fusions gèniques i les seves possibles aplicacions. Hauran de saber aplicar adequadament metodologies i estratègies de clonatge i de transferència genètica. Dissenyaran estratègies per a l'obtenció, enriquiment i selecció de mutants. Hauran

de saber reconèixer la importància de les característiques pròpies de cada microorganisme (sistemes de restricció modificació o d'immunitat adaptativa, capacitat recombinació, ús de codó, etc) per al disseny experimental proposat. I identificaran els trets principals de les possibles dianes bacterianes per al desenvolupament de fàrmacs, vacunes i reactius de diagnòstic. L'assignatura, té un paper rellevant en l'assoliment de les competències E13 (Identificar els mecanismes moleculars de la patogènia i relacionar-los amb la resposta contra la infecció per dissenyar i desenvolupar estratègies de diagnosi i de lluita contra les malalties causades per microorganismes), E15 (Dissenyar i aplicar mètodes i estratègies d'aïllament i selecció de nous microorganismes i de manipulació genètica de microorganismes d'interès) i E16 (Dissenyar i obtenir vectors microbians i microorganismes útils per a produir productes d'interès i per a utilitzar en la modificació genètica d'altres ésser vius), la consecució de les quals vindrà donada a través d'activitats formatives que inclouen classes expositives participatives, i sessions d'aprenentatge basat en problemes on es resoldran casos pràctics. En aquestes sessions de seminaris es treballaran, mitjançant aprenentatge col·laboratiu, diferents aspectes de dissenys experimentals reals que finalment seran exposats en format pòster per part dels alumnes.

5. **Treball de Fi de Grau** (codi 100987): assignatura de quart curs, anual, de caràcter obligatori, 6 ECTS.

Aquesta assignatura recull els objectius de formació dels estudiants que s'esmenten a la memòria verificada de la titulació. La seva activitat està relacionada amb diferents matèries del Pla d'estudis, i constitueix la culminació del procés d'aprenentatge on es demostra el grau de maduresa adquirit al llarg dels estudis. Les competències específiques E20 (Integrar coneixements i habilitats per elaborar un treball acadèmic o professional en l'àmbit de la Microbiologia.) i E21 (Reconèixer la necessitat de disposar i complir principis de bioètica i codis professionals de conducta) són les que es tracten en aquesta assignatura mitjançant la realització d'un treball autònom que serà supervisat per un tutor, el qual valorarà el procés d'aprenentatge a partir de les sessions de tutoria i el portafolis confeccionat per l'estudiant, i serà avaluat per una comissió d'avaluació del TFG mitjançant la presentació pública dels materials recollits i elaborats en forma d'un pòster

6. **Pràcticum** (codi 100974): assignatura de de quart curs, de distribució temporal variable al llarg del curs acadèmic, de caràcter optatiu però que es cursada per la major part dels alumnes de la titulació, 12 ECTS.

Els objectius de l'assignatura són promoure la integració de l'estudiant en el món de l'empresa o en un grup de recerca, ja sigui en una entitat pública o privada, conèixer i aplicar tècniques microbiològiques que s'usen en un determinat àmbit industrial, o en projectes concrets de recerca, i finalment elaborar autònomament un informe sobre l'estada pràctica. Els continguts del pràcticum són variables depenent de l'empresa o institució receptora de l'estudiant, i per tant, es tracten pràcticament totes les competències específiques i transversals del Grau. Hi ha una extensa oferta de pràctiques en entitats dins de l'àmbit de la microbiologia tant si l'estudiant opta per la modalitat B (professional), com de departaments i centres de recerca si opta per la modalitat A (recerca). [L'oferta de centres/entitats](#), així com els convenis establerts amb les mateixes ha anat augmentant des de la implantació de l'assignatura el curs 2011-12 quan es comptava amb 20 entitats i 22 convenis, fins a arribar al curs 2014-15 a 31 i 40 respectivament .

En general es considera que les activitats formatives permeten assolir les competències i es corresponen adequadament amb els resultats d'aprenentatge pretesos, així ho demostra també el fet que les qualificacions mitjanes de els diferents assignatures de la titulació són bones. A la taula següent es mostra l'evolució, des de la seva implantació, de les notes, taxes de rendiment i d'èxit de les assignatures seleccionades. També es poden visualitzar aquestes mateixes dades de totes les assignatures del Grau per al curs 2014-15 (veure apartat 6.3.3).

*Evolució de les notes, taxes de rendiment i taxes d'èxit de les assignatures seleccionades des de la seva implantació al Grau de Microbiologia.*

Assignatura	Curs	Alumnes matriculats	MH <sup>1</sup>	Ex <sup>1</sup>	Nt <sup>1</sup>	Ap <sup>1</sup>	S <sup>1</sup>	NP <sup>1</sup>	Taxa de rendiment (%)	Taxa d'èxit (%)
Microbiologia	2009-10	62	2	1	35	20	2	2	94	97
	2010-11	66	1	3	29	22	4	7	83	93
	2011-12	72	2	6	27	31	1	5	92	99
	2012-13	68	3	0	39	19	4	3	90	94
	2013-14	64	2	3	49	5	3	2	92	95
	2014-15	66	2	1	38	20	4	1	92	94
Virologia	2010-11	56	2	1	45	6	0	2	96	100
	2011-12	54	0	0	39	13	1	1	96	98
	2012-13	64	1	0	38	22	0	3	95	100
	2013-14	61	3	2	47	9	0	0	100	100
	2014-15	55	3	0	44	7	1	0	98	98
Laboratori Integrat IV	2010-11	57	2	0	46	7	0	2	96	100
	2011-12	53	3	7	37	4	0	2	96	100
	2012-13	65	3	1	54	4	0	3	95	100
	2013-14	59	1	0	53	4	1	0	98	98
	2014-15	55	3	4	44	4	0	0	100	100
Enginyeria Genètica de Microorganismes	2011-12	53	3	2	38	9	1	0	98	98
	2012-13	54	3	2	39	5	2	3	91	96
	2013-14	62	1	1	31	23	5	1	90	92
	2014-15	67	1	0	41	17	5	1	91	92
Treball de Fi de Grau	2012-13	44	3	19	22	0	0	0	100	100
	2013-14	55	2	30	22	1	0	0	100	100

	2014-15	56	3	35	16	0	0	2	96	100
Pràcticum	2011-12	32	2	14	16	0	0	0	100	100
	2012-13	19	0	11	8	0	0	0	100	100
	2113-14	44	2	22	20	0	0	0	100	100
	2014-15	67	3	23	39	2	0	0	100	100

<sup>1</sup>MH: Matrícula d'honor; Ex: Excel·lent; Nt: Notable; Ap: Aprovat; S: Suspès; NP: No presentat.

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

#### *Grau en Biologia*

Mitjançant les activitats d'avaluació es determina l'assoliment dels resultats d'aprenentatge, i així es certifica el grau d'assoliment d'aquests resultats. En les guies docents de les diferents assignatures es detalla cada activitat d'avaluació i els resultats d'aprenentatge que es pretenen assolir i que estan associats a aquesta activitat.

Segons la memòria verificada, cada assignatura té un marge per establir com es materialitza l'avaluació i les ponderacions corresponents. En base a això, se sol avaluar mitjançant examen final, proves parcials, treballs d'assignatures, presentacions orals, lliurament d'exercicis, assistència i participació activa a classe, etc., sempre especificant clarament les condicions i ponderacions de cada prova en la guia docent de l'assignatura.

En l'evidència es pot veure el detall del sistema d'avaluació per a cada una de les assignatures seleccionades, i també estan disponibles mostres d'execucions dels estudiants d'aquestes assignatures ([Evidència](#)). En aquestes evidències es veu la pròpia variabilitat pel que fa a l'avaluació: els diversos pesos específics pel que fa a aspectes pràctics, ja sigui de camp, com de laboratori o a l'aula d'informàtica: la complexitat en l'elaboració de treballs i la seva puntuació; o la valoració mitjançant exàmens i controls. A més les assignatures de pràctiques en empresa i el treball de fi de grau permeten copsar el grau de transversalitat assolit al llarg dels estudis i el grau de maduresa de l'estudiant en tant que és valora la seva capacitat cognitiva a diferents nivells: experimental, síntesi i expositiu entre d'altres.

#### *Grau en Biologia Ambiental*

El sistema d'avaluació de cada assignatura segueix, en general, els criteris d'avaluació de la matèria recollits en la memòria verificada. Tant el sistema d'avaluació com les activitats formatives s'expliciten clarament a la guia docent de cada assignatura.

Les guies docents, actualitzades cada any, estan disponibles com a documents pdf a [l'espai web](#) de la titulació en la Facultat de Biociències i són accessibles per a tots els estudiants durant tot l'any acadèmic, des d'abans de la matrícula (juliol) fins el juliol de l'any següent. A més, el professorat presenta la guia docent i explica clarament el sistema d'avaluació el primer dia de classe.

Mitjançant les activitats d'avaluació es determina l'assoliment dels resultats d'aprenentatge, i així es certifica el grau d'assoliment d'aquests resultats. En les guies

docents de les diferents assignatures del Grau es detallen cada una de les activitats d'avaluació i els resultats d'aprenentatge que es pretenen assolir i que estan associats a aquesta activitat. Així es garanteix que s'avaluen tots els resultats de l'aprenentatge i de la manera més convenient.

Segons la memòria, cada assignatura té un cert marge de llibertat per establir els mètodes d'avaluació i les ponderacions corresponents. En base a això, pràcticament totes les assignatures del Grau s'avaluen de forma continuada mitjançant proves parcials, lliurament de treballs i exercicis, seminaris presentacions orals, assistència i participació activa a classe, etc., sempre especificant clarament les condicions i ponderacions de cada prova en la guia docent de l'assignatura. En els casos i d'acord amb el que s'indica a la guia docent i en el reglament d'avaluació del Facultat de Biociències, les proves úniques o que tinguin un pes igual o major al 50% respecte la nota global de l'assignatura poden ser recuperades per l'estudiant dintre del mateix període acadèmic en el cas de no ser superades (<http://www.uab.cat/web/estudiar/grau/informacio-academica/avaluacio/en-que-consisteix-l-avaluacio-1345662177201.html>).

En les evidències de BA es pot veure el detall del sistema d'avaluació per a cada una de les assignatures seleccionades. També estan disponibles mostres d'execucions dels estudiants d'aquestes assignatures així com les qualificacions obtingudes en les diferents activitats d'avaluació [\[Evidència BA\]](#).

### *Grau en Bioquímica*

Cada assignatura té les seves pròpies activitats d'avaluació. Tant les activitats com el seu pes en la qualificació final i els resultats d'aprenentatge que es pretenen assolir estan clarament descrits a la guia docent de cada assignatura. Les guies es fan públiques a l'espai web de la Facultat de Biociències des del moment de la seva validació durant el mes de juliol (és a dir, abans del període de matriculació) i el primer dia de classe són comentades per part dels professors fent èmfasi en els apartats d'activitats formatives i d'avaluació.

Totes les assignatures del Grau segueixen models d'avaluació continuada. La diversitat en els sistemes d'avaluació, activitats i materials avaluats (proves parcials i finals, lliurament de treballs i exercicis, seminaris, presentacions orals, assistència, etc.) i la seva distribució temporal durant el curs acadèmic asseguren una avaluació apropiada de les competències i els resultats d'aprenentatge previstos al pla d'estudis. Nombroses assignatures programen a més dintre del mateix període acadèmic una prova de recuperació per a l'activitat avaluada mitjançant proves parcials eliminatòries. En l'EvidènciaBQ\_E6\_3 es pot veure el detall del sistema d'avaluació per a cadascuna de les assignatures seleccionades així com les corresponents guies docents. També estan disponibles mostres d'execucions dels estudiants d'aquestes assignatures i les qualificacions obtingudes en les diferents activitats d'avaluació [\[EvidènciaBQ\\_E6\\_3\]](#).

En el present informe s'adjunten també evidències de dues assignatures addicionals: Treball de fi de grau i Pràctiques en empreses i institucions. En aquestes assignatures l'avaluació continuada s'executa mitjançant la supervisió periòdica per part del tutor tant del treball com de l'evolució de l'alumne abans de l'execució final en forma de pòster o memòria. Respecte al Treball de fi de grau, l'EvidènciaBQ\_E6\_5 mostra, a més de la seva guia docent, la relació dels Treballs de Fi de Grau realitzats durant el curs 2014-15 així com les qualificacions obtingudes. Els treballs (pòster) són públics i estan disponibles per a ser consultats en el dipòsit digital de documents de la UAB [\[EvidènciaBQ\\_E6\\_6\]](#). De la lectura d'aquests treballs es desprèn l'elevat grau de

maduresa que demostren haver assolit la major part dels estudiants respecte les competències bàsiques i les competències transversals del grau de Bioquímica. Respecte l'assignatura Pràctiques en empreses i institucions, en l'EvidènciaBQ\_E6\_7 es pot consultar el document de la Facultat de Biociències que recull el funcionament general d'aquesta assignatura, la seva guia docent i la rúbrica amb els indicadors d'avaluació per a la memòria final i per a l'informe emès pel tutor.

El sistema d'avaluació de cada assignatura segueix, en general, els criteris d'avaluació de la matèria recollits en la memòria. Tant el sistema d'avaluació com les activitats formatives s'expliciten clarament a la guia docent de cada assignatura.

Les guies docents, actualitzades cada any, estan disponibles com a documents pdf al web de la titulació en la Facultat de Biociències (<http://www.uab.cat/web/estudiar/llicitat-de-graus/pla-d-estudis/guies-docents/biologia-ambiental-1345467811508.html?param1=1224052400443>) i són accessibles per a tots els estudiants durant tot l'any acadèmic, des d'abans de la matrícula (juliol) fins el juliol de l'any següent. A més, el professorat presenta la guia docent i explica clarament el sistema d'avaluació el primer dia de classe.

Mitjançant les activitats d'avaluació es determina l'assoliment dels resultats d'aprenentatge, i així es certifica el grau d'assoliment d'aquests resultats. En les guies docents de les diferents assignatures del Grau es detallen cada una de les activitats d'avaluació i els resultats d'aprenentatge que es pretenen assolir i que estan associats a aquesta activitat. Així es garanteix que s'avaluen tots els resultats de l'aprenentatge i de la manera més convenient.

Segons la memòria, cada assignatura té un cert marge de llibertat per establir els mètodes d'avaluació i les ponderacions corresponents. En base a això, pràcticament totes les assignatures del Grau s'avaluen de forma continuada mitjançant proves parcials, lliurament de treballs i exercicis, seminaris presentacions orals, assistència i participació activa a classe, etc., sempre especificant clarament les condicions i ponderacions de cada prova en la guia docent de l'assignatura. En els casos i d'acord amb el que s'indica a la guia docent i en el reglament d'avaluació del Facultat de Biociències, les proves úniques o que tinguin un pes igual o major al 50% respecte la nota global de l'assignatura poden ser recuperades per l'estudiant dintre del mateix període acadèmic en el cas de no ser superades (<http://www.uab.cat/web/estudiar/grau/informacio-academica/avaluacio/en-que-consisteix-l-avaluacio-1345662177201.html>).

En les evidències de BA es pot veure el detall del sistema d'avaluació per a cada una de les assignatures seleccionades. També estan disponibles mostres d'execucions dels estudiants d'aquestes assignatures així com les qualificacions obtingudes en les diferents activitats d'avaluació.

### *Grau en Biotecnologia*

El sistema d'avaluació de cada assignatura segueix, en general, els criteris d'avaluació de la matèria recollits en la memòria verificada. Tant el sistema d'avaluació com les activitats formatives s'expliciten clarament a la guia docent de cada assignatura. Les guies docents estan disponibles com a documents pdf a l'espai web de la Facultat de Biociències i són accessibles per a tots els estudiants durant tot l'any acadèmic [\[BT02\]](#), des d'abans de la matrícula (juliol) fins el juliol de l'any següent. A més, el professorat presenta la guia docent i explica clarament el sistema d'avaluació el primer dia de classe.

Mitjançant les activitats d'avaluació es determina l'assoliment dels resultats d'aprenentatge, i així es certifica el grau d'assoliment d'aquests resultats. En les guies docents de les diferents assignatures del Grau es detallen cada una de les activitats d'avaluació i els resultats d'aprenentatge que es pretenen assolir i que estan associats a aquesta activitat. Així es garanteix que s'avaluen tots els resultats de l'aprenentatge i de la manera més convenient.

Segons la memòria verificada, cada assignatura té un cert marge de llibertat per establir els mètodes d'avaluació i les ponderacions corresponents. En base a això, pràcticament totes les assignatures del Grau s'avaluen de forma continuada mitjançant proves parcials, lliurament de treballs i exercicis, seminaris presentacions orals, assistència i participació activa a classe, etc., sempre especificant clarament les condicions i ponderacions de cada prova en la guia docent de l'assignatura. Per raons d'especificitat, unes poques assignatures (Bioreactors, per exemple) s'avaluen de forma global en una única prova en la qual l'estudiant ha de demostrar que ha assolit un nivell de maduresa suficient en totes les competències. En aquests casos i d'acord amb el que s'indica en la guia docent i en el [reglament d'avaluació del Facultat de Biociències](#), aquestes proves úniques poden ser recuperades per l'estudiant dintre del mateix període acadèmic en el cas de no ser superades. En [l'evidència](#) es pot veure el detall del sistema d'avaluació per a cada una de les assignatures seleccionades així com les guies docents d'aquestes assignatures. També estan disponibles mostres d'execucions dels estudiants d'aquestes assignatures així com les qualificacions obtingudes en les diferents [activitats d'avaluació](#).

En el present informe s'adjunten també evidències de dues assignatures addicionals. Respecte les Pràctiques acadèmiques en entitats ([Pràctiques externes](#)) es pot consultar, a més de la seva [guia docent](#), el document a on es recull el funcionament general d'aquesta assignatura així com els indicadors d'avaluació per a la memòria final i per l'informe emès pel tutor de les pràctiques. A més de 12 departaments i centres de recerca de la UAB, aquesta assignatura compta també amb una àmplia oferta de pràctiques en entitats externes de la UAB, tant públiques com privades, essent la majoria d'aquestes entitats reconegudes com centres de prestigi en l'àmbit de la Biotecnologia. Per les seves característiques específiques també s'adjunta la [relació dels Treballs de Fi de Grau realitzats durant el curs 2014-15](#) així com les qualificacions obtingudes. Aquesta evidència incorpora la drecera a cada un d'aquests treballs, que són públics i estan disponibles per a ser consultats en el repositori digital de la UAB. De la lectura d'aquests treballs es desprèn l'elevat grau de maduresa que demostren haver assolit la major part dels estudiants respecte les competències bàsiques i les competències transversals del grau de Biotecnologia.

### *Grau en Ciències Biomèdiques*

En totes les assignatures del Grau es segueixen models d'avaluació continuada, que combinen activitats d'avaluació més tradicionals (exàmens de diferents tipus, en funció de cada assignatura) i altres activitats més "obertes" (treball en grup, resolució i discussió de casos, presentacions públiques, etc.). Amb aquesta combinació es considera que es valoren de forma fiable tots els resultats d'aprenentatge considerats en el Grau i s'avaluen de manera apropiada tant les competències específiques (estretament relacionades amb els continguts característics de cada matèria/assignatura) com les competències generals i transversals (més relacionades amb aspectes socio-professionals).

Tota la informació sobre el processos d'avaluació és pública i està a disposició de l'alumnat a través de les guies docents de les assignatures (es poden trobar com

documents pdf a la pàgina web del Grau durant tot l'any acadèmic: [Guies docents: Grau de Ciències Biomèdiques - UAB Barcelona](#)). Totes les guies es revisen anualment (per part del professor responsable de cadascuna de les assignatures), i es fan públiques abans de l'inici dels curs acadèmic corresponent. Com ja s'ha dit, la diversitat en els processos d'avaluació (tipus de proves) i del material, exercicis i activitats avaluats (presentacions, treballs escrits, activitats individual i en grup, etc.) i la seva distribució temporal durant el curs acadèmic asseguren l'avaluació apropiada de les competències i els resultats d'aprenentatge previstos.

Segons la memòria del Grau, cada assignatura té un cert marge de llibertat per establir els mètodes d'avaluació i les ponderacions corresponents. En base a això, pràcticament totes les assignatures del Grau s'avaluen, com ja s'ha comentat, seguint un model d'avaluació continuada mitjançant proves parcials, lliurament de treballs i exercicis, seminaris presentacions orals, assistència i participació activa a classe, etc., sempre especificant clarament les condicions i ponderacions de cada prova en la guia docent de l'assignatura. A més, les guies docents, seguint la normativa d'Avaluació de la Facultat de Biociències ([Normativa Avaluació Facultat de Biociències](#)), especifiquen els criteris de recuperació per aquells alumnes que no superen l'assignatura en qüestió seguint el procés general d'avaluació. Les evidències presentades inclouen les guies docents de les assignatures seleccionades i mostres d'execucions dels estudiants d'aquestes assignatures així com les qualificacions obtingudes en les diferents activitats d'avaluació. Per les seves característiques específiques, s'adjunta la relació dels Treballs de Fi de Grau realitzats durant el curs 2014-15 així com les qualificacions obtingudes. Els treballs presentats i defensats per els alumnes (sessió de pòsters) són públics i es poden consultar en el Dipòsit Digital de Documents de la UAB ([Treballs Fi de Grau - Ciències Biomèdiques - Dipòsit digital de dades UAB](#)). [S'adjunten també com evidències els treballs \(pòsters, memòries i fitxers d'avaluació\) de tres alumnes](#). De la lectura dels treballs presentats es desprèn l'elevat grau de maduresa que demostren haver assolit la major part dels estudiants respecte les competències bàsiques i les competències transversals del Grau en Ciències Biomèdiques.

Com exemples, s'adjunten diferents evidències, per les 6 assignatures seleccionades, que corresponen a diferents activitats d'avaluació (exàmens -amb tests i preguntes de desenvolupament-, activitats a l'aula, etc.) del curs 2014-15. Com ja s'ha dit, es considera que la varietat d'activitats programades permeten una avaluació correcta de totes les competències del Grau.

### *Grau en Genètica*

En totes les assignatures es segueixen models d'avaluació continuada. Tota la informació sobre el processos d'avaluació és pública i està a disposició de l'alumnat a través de [les guies docents](#) de les assignatures. La diversitat en els processos d'avaluació (tipus de proves), la diversitat del material i els exercicis i activitats avaluats (presentacions orals, treballs escrits, activitats individual i en grup, etc.) i la seva distribució temporal durant el curs acadèmic asseguren l'avaluació apropiada de les competències i els resultats d'aprenentatge previstos ([taules competències per assignatura](#)). En les guies docents de les diferents assignatures del Grau es detallen cada una d'aquestes activitats d'avaluació i els resultats d'aprenentatge associats que es pretenen assolir. Mediament aquest sistema garantim l'avaluació de la totalitat dels resultats de l'aprenentatge. Adjuntem al present informe [mostres d'execucions dels estudiants d'aquestes assignatures així com les qualificacions obtingudes en les diferents activitats d'avaluació](#). A continuació es resumeixen les activitats d'avaluació per assignatura



El sistema d'avaluació de l'assignatura Biologia Cel·lular i Histologia inclou tant la resolució de casos pràctics (exercicis) com la realització de tres proves teòriques parcials, així com una exposició oral i una prova final per a cada mòdul. D'aquesta forma es poden identificar i avaluar els resultats de l'aprenentatge dels estudiants, tant en els aspectes de coneixement teòric com pràctic i la capacitat de comunicar oralment i per escrit.

L'assignatura Laboratori Integrat III consta de 4 mòduls cadascú amb un sistema d'avaluació independent. Combina, pel que fa als sistemes d'avaluació, la realització de proves escrites, valoració del treball experimental al laboratori, lliurament d'activitats pràctiques. D'aquesta manera es poden certificar l'adquisició de les competències i els resultats d'aprenentatge.

El sistema d'avaluació de l'assignatura Diagnòstic Genètic Molecular inclou proves escrites de la part teòrica i dels seminaris, exposicions a classe i la participació en fòrums. Això permet d'avaluar el conjunt de resultats de l'aprenentatge.

El sistema d'avaluació de l'assignatura Biologia de sistemes fa ús de la carpeta d'aprenentatge per a recollir les evidències de l'aprenentatge de l'alumnat. Al final de curs cada alumne entrega al professor la carpeta en format digital. Les activitats d'avaluació inclouen dos test de progrés, reflexió sobre l'aprenentatge, resolució d'exercicis, treball en grup i calaix de sastre. D'aquesta forma es poden identificar i avaluar els resultats de l'aprenentatge dels estudiants i fer un seguiment exhaustiu de la seva evolució al llarg del curs.

L'Assignatura [Pràctiques externes](#) compta amb un àmplia oferta de pràctiques en entitats externes de la UAB i un alt nombre de departaments i centres de recerca de la UAB. L'avaluació es fa mitjançant l'avaluació de la memòria final de l'estudiant i del informe final emès pel tutor acadèmic de les pràctiques. D'aquesta manera es poden avaluar de manera apropiada els resultats d'aprenentatge dels estudiants i fer un seguiment de l'evolució dels resultats pràctics.

Finalment, el sistema d'avaluació de l'assignatura Treball de fi de grau inclou dos activitats diferents: avaluació d'una comissió de la defensa del treball, a partir de la presentació en format pòster i avaluació del tutor acadèmic que fa el seguiment del treball. En tots els casos s'utilitzen rúbriques per a l'avaluació i els treballs poden ser consultats al [dipòsit digital de documents](#) de la UAB. [S'adjunten a aquest informe mostres d'alguns treballs i els barems d'avaluació](#). Aquest sistema d'avaluació garanteix una avaluació adient dels resultats de l'aprenentatge

### *Grau en Microbiologia*

Segons la memòria de la titulació, cada assignatura té un marge per a establir com es realitza l'avaluació i les ponderacions corresponents de les diferents activitats formatives. Cadascuna de les assignatures seleccionades ha creat mecanismes d'avaluació capaços de generar evidències d'aprenentatge que permetin determinar l'assoliment de les competències, tan específiques com transversals, que es detallen a la memòria verificada de la Titulació. La selecció realitzada és molt representativa de la diversitat de mecanismes que utilitzen en general les assignatures del Grau.

El sistema d'avaluació de l'assignatura de **Microbiologia** s'ha organitzat de forma modular. El mòdul de teoria inclou la realització de dues proves parcials acumulatives d'avaluació dels continguts teòrics. El mòdul de classes de metodologia i problemes comprèn una prova escrita sobre aspectes metodològics i la resolució de problemes, així com l'assistència i la resolució de problemes a classe. Finalment al mòdul d'avaluació de

les classes pràctiques es valora l'habilitat pràctica a partir del lliurament de diferents resultats pràctics que seran avaluats durant cada sessió de laboratori i una prova escrita sobre el treball realitzat al laboratori.

En el cas de l'assignatura de **Virologia**, l'avaluació es realitzarà a través d'un examen parcial i un final, així com a partir de presentacions orals, a on es considerarà el contingut, l'organització i la capacitat de comunicació, d'informes escrits on es valorarà el contingut i l'organització, i activitats de resolució de problemes a classe.

EL Laboratori Integrat IV inclou tres mòduls, el primer dels quals és metodològic i s'avalua a partir del lliurament de problemes i la realització una prova escrita individual. L'avaluació del mòdul 2, centrat en la caracterització de models experimentals de laboratori, inclou una prova escrita individual, així com la redacció de la llibreta de laboratori i el lliurament de problemes. Finalment, el mòdul 3, referit a l'estudi de la diversitat microbiana d'un ambient natural, inclourà el lliurament d'un informe i una prova escrita amb preguntes sobre els aspectes treballats al laboratori i a la sortida de camp.

L'avaluació de l'assignatura **Enginyeria genètica de microorganismes** comprèn dos mòduls. En el cas del mòdul teòric és realitza una prova final escrita, de manera individual. En el segon mòdul, de seminaris, es realitzarà un avaluació per grups que inclourà l'elaboració i presentació d'un pòster i la realització d'un qüestionari de preguntes associat, així com una avaluació individual que engloba la defensa i discussió dels treballs realitzats, la resolució dels qüestionaris de les preguntes dels seminaris exposats i l'autoavaluació dels diferents membres de l'equip.

L'avaluació del **Treball de Fi de Grau** (TFG) consta de dues parts, l'avaluació del tutor i la de la Comissió d'avaluació de l'assignatura. El tutor avalua la memòria i els materials generats al llarg de la realització del treball. La Comissió, formada per tres professors, avaluarà la presentació i defensa d'un pòster. Al web de la Facultat es pot trobar el document amb les indicacions de la normativa de lliurament del TFG. La relació de treballs presentats és pública i es pot consultar en el Dipòsit Digital de Documents de la UAB. Donades les característiques especials d'aquesta assignatura, a més de les evidències d'execució dels tres estudiants seleccionats, també s'adjunta la relació de treballs de TFG corresponents al curs 2014- 15 i les qualificacions obtingudes.

Finalment l'avaluació de l'assignatura **Pràcticum** inclou la valoració de l'alumne per part del tutor a través d'un informe final i l'elaboració d'una memòria final que serà lliurada per l'estudiant en format electrònic al professor responsable de l'assignatura.

En totes les assignatures de la Titulació se segueixen models d'avaluació continuada que habitualment inclouen proves parcials i examen final dels coneixements teòrics, resolució de problemes, treballs escrits, preparació de pòsters i presentacions orals basats en els continguts de les classes de teoria, així com assistència i participació activa a l'aula, entre d'altres, garantint en tots els casos la publicitat del sistema d'avaluació mitjançant les corresponents [guies docents](#), a les quals s'especifica clarament les condicions i ponderacions de cada prova. En les evidències es pot veure en detall el sistema d'avaluació per a cada una de les assignatures seleccionades i també estan disponibles [mostres d'execució dels estudiants d'aquestes assignatures](#). A més a més, les guies docents també especifiquen els criteris de recuperació per aquells estudiants que no superin les assignatures a través del procés d'avaluació continuat establert, seguint la normativa d'avaluació de la Facultat de Biociències.

La valoració dels sistemes de recollida d'evidències a nivell de cada assignatura, mitjançant els sistemes d'avaluació establerts, és molt positiva. Tota la informació sobre els processos d'avaluació és pública i està a disposició de l'alumnat a través de les guies

docents de les assignatures. La diversitat en els processos d'avaluació (tipus de proves), la diversitat del material, exercicis i activitats avaluats i la seva distribució temporal al llarg del curs acadèmic asseguruen l'avaluació apropiada de les competències i els resultats d'aprenentatge previstos.

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

*Grau en Biologia*

Tal com es pot veure en els següents quadres, els indicadors són satisfactoris globalment, tant per la situació a 2014 com per l'evolució al llarg dels últims anys, el recull de totes les dades es pot consultar a [l'evidència](#). A més, també estan d'acord amb els indicadors principals de referència recollits en la memòria verificada.

Les taxes de rendiment i d'èxit se situen entorn del 90%, amb una evolució positiva. També s'ha reduït el percentatge de no presentats, essent molt baixa a la majoria d'assignatures.

El curs 2012-2013 va acabar la primera promoció de graduats i la taxa d'eficiència del 97% és superior a la de referència. S'haurà de veure com evoluciona en els propers anys per poder valorar en la seva justa mesura si es troba per sobre de la taxa de referència del 80%. La taxa de graduació en "n" és lleugerament superior a la prevista en la memòria; en aquest sentit es compleix l'objectiu i, tenint en compte que s'hi afegiran els graduats el curs 2014-2015, se superarà la taxa de referència prevista (35%).

Pel que fa a la taxa d'abandonament, la previsió és d'un 25% que supera la prevista en la memòria (20%). No obstant s'està fent un seguiment d'aquesta taxa per tal de disminuir-la. A la proposta de millora 11 s'indica les actuacions previstes.

*Indicadors de rendiment acadèmic.*

TAXES PER COHORT D'ENTRADA				
	2009/10 %	2010/11 %	2011/12 %	MEMÒRIA VERIFICA %
<b>Graduació</b>	66	69		30
<b>Abandonament</b>	17	19	21	25

TAXES PER CURS ACADÈMIC							
	2009/10 %	2010/11 %	2011/12 %	2012/13 %	2013/14 %	2014/15 %	MEMÒRIA VERIFICA %
<b>Èxit</b>	92	91	89	92	93	95	
<b>Rendiment</b>	87	86	83	87	89	92	
<b>Eficiència</b>				97	93	96	80

Sobre el rendiment de les assignatures, tal com es pot veure a les taules següents, les qualificacions són prou satisfactòries i s'observa un rendiment notable. A més, l'evolució mostra una lleugera tendència a la millora, reduint el percentatge de suspesos i incrementant els notables i excel·lents.

*Distribució de les qualificacions per curs.*

Curs	MH	Ex	Nt	Ap	S
<b>2014-15</b>	3%	8%	46%	38%	5%
<b>2013-14</b>	3%	6%	44%	40%	7%
<b>2012-13</b>	2%	5%	45%	40%	7%
<b>2011-12</b>	3%	3%	41%	42%	11%
<b>2010-11</b>	2%	4%	37%	48%	9%
<b>2009-10</b>	3%	4%	38%	47%	8%

En la següent taula es poden veure els rendiments per assignatures. Es destaca que, en general, o hi ha massa dispersió i que el rendiment de moltes assignatures optatives és del 100%.

*Rendiment detallat per assignatures el curs 2014-2015:*

Codi	Assignatura	Matriculats	mh	exc	nt	ap	s	np	rend	èxit	%np
100779	<a href="#">Ampliació de biologia cel·lular</a>	74	5	1	41	26	0	1	99%	100%	1%
100791	<a href="#">Ampliació de zoologia</a>	69	2	3	11	49	4	0	94%	94%	0%
100784	<a href="#">Ampliació d'histologia</a>	73	1	8	42	21	1	0	99%	99%	0%
100804	<a href="#">Anàlisi i cartografia de la vegetació</a>	75	3	8	38	25	0	1	99%	100%	1%
100753	<a href="#">Antropologia forense</a>	39	2	1	30	6	0	0	100%	100%	0%
100764	<a href="#">Biocatàlisi</a>	5	0	0	4	1	0	0	100%	100%	0%
100766	<a href="#">Bioestadística</a>	81	4	10	49	15	2	1	96%	98%	1%
100780	<a href="#">Bioinformàtica</a>	76	4	7	47	15	1	2	96%	99%	3%
100778	<a href="#">Biologia cel·lular</a>	3	0	0	0	2	0	1	67%	100%	33%
103980	<a href="#">Biologia Cel·lular</a>	83	4	0	36	35	7	1	90%	91%	1%
100783	<a href="#">Biologia del desenvolupament</a>	22	0	1	13	7	1	0	95%	95%	0%
100751	<a href="#">Biologia humana</a>	83	2	1	40	33	4	3	92%	95%	4%
100790	<a href="#">Biologia i diversitat d'artròpodes</a>	4	0	0	2	1	0	1	75%	100%	25%

100803	<a href="#">Biologia i diversitat de fanerògames</a>	3	0	1	1	1	0	0	100%	100%	0%
100802	<a href="#">Biologia i diversitat de plantes criptògames</a>	7	0	0	4	3	0	0	100%	100%	0%
100788	<a href="#">Biologia i diversitat de vertebrats terrestres</a>	15	1	1	4	5	3	1	73%	79%	7%
100789	<a href="#">Biologia i diversitat d'invertebrats no artròpodes</a>	17	2	5	10	0	0	0	100%	100%	0%
100775	<a href="#">Biologia molecular de procariotes</a>	2	0	0	1	1	0	0	100%	100%	0%
100763	<a href="#">Biologia molecular i biotecnologia de plantes</a>	12	1	0	2	8	0	1	92%	100%	8%
100759	<a href="#">Biosenyalització i metabolisme</a>	74	3	3	22	46	0	0	100%	100%	0%
100801	<a href="#">Botànica</a>	93	0	2	37	46	6	2	91%	93%	2%
100769	<a href="#">Ciències de la biosfera</a>	78	3	5	37	28	1	4	94%	99%	5%
100761	<a href="#">Citogenètica</a>	17	0	0	8	9	0	0	100%	100%	0%
100774	<a href="#">Diversitat funcional de microorganismes</a>	75	3	1	44	24	1	2	96%	99%	3%
100768	<a href="#">Ecologia</a>	71	2	2	41	26	0	0	100%	100%	0%
100773	<a href="#">Ecologia microbiana</a>	22	0	1	14	4	0	3	86%	100%	14%
100767	<a href="#">Edafologia</a>	2	0	1	1	0	0	0	100%	100%	0%
100809	<a href="#">Endocrinologia</a>	31	1	0	15	15	0	0	100%	100%	0%
100758	<a href="#">Estructura i funció de biomolècules</a>	82	0	0	26	48	4	4	90%	95%	5%
100770	<a href="#">Evolució</a>	71	0	1	17	48	3	2	93%	96%	3%
100746	<a href="#">Farmacologia</a>	27	1	1	14	11	0	0	100%	100%	0%
100810	<a href="#">Física</a>	86	4	2	33	38	0	9	90%	100%	10%
100808	<a href="#">Fisiologia animal comparada i ambiental</a>	22	0	1	18	3	0	0	100%	100%	0%
100807	<a href="#">Fisiologia animal: neurofisiologia i</a>	90	1	2	20	41	26	0	71%	71%	0%

	<a href="#">endocrinologia</a>										
100806	<a href="#">Fisiologia animal: sistemes</a>	82	1	3	18	48	10	2	85%	88%	2%
100805	<a href="#">Fisiologia de la conducta</a>	16	0	0	5	9	1	1	88%	93%	6%
100772	<a href="#">Fisiologia i metabolisme microbià</a>	13	1	1	8	2	1	0	92%	92%	0%
100797	<a href="#">Fisiologia i regulació del desenvolupament vegetal</a>	71	2	1	42	25	0	1	99%	100%	1%
100799	<a href="#">Fisiologia vegetal ambiental</a>	20	1	3	10	3	3	0	85%	85%	0%
100798	<a href="#">Fisiologia vegetal aplicada</a>	21	1	1	11	7	0	1	95%	100%	5%
100777	<a href="#">Genètica</a>	89	3	1	38	41	3	3	93%	97%	3%
100794	<a href="#">Genètica de poblacions</a>	2	0	0	0	0	0	2	0%	0%	100%
100750	<a href="#">Genètica humana</a>	24	1	0	10	10	3	0	88%	88%	0%
100776	<a href="#">Genètica molecular</a>	85	2	3	35	37	7	1	91%	92%	1%
100792	<a href="#">Genòmica, proteòmica i interactòmica</a>	4	0	0	0	4	0	0	100%	100%	0%
100782	<a href="#">Histologia</a>	89	0	7	33	41	2	6	91%	98%	7%
100781	<a href="#">Histologia d'òrgans i sistemes</a>	24	0	3	6	12	0	3	88%	100%	12%
100744	<a href="#">Història de la biologia</a>	24	1	3	5	13	0	2	92%	100%	8%
100787	<a href="#">Ictiologia</a>	11	1	2	1	3	2	2	64%	78%	18%
100757	<a href="#">Immunologia</a>	91	1	2	8	44	24	12	60%	70%	13%
100756	<a href="#">Immunologia de les malalties infeccioses</a>	13	0	0	2	8	3	0	77%	77%	0%
100754	<a href="#">Immunopatologia</a>	25	2	1	11	11	0	0	100%	100%	0%
100745	<a href="#">Matemàtiques</a>	99	4	2	34	44	10	5	85%	89%	5%
100771	<a href="#">Microbiologia</a>	75	4	0	43	24	4	0	95%	95%	0%
100796	<a href="#">Nutrició i metabolisme vegetal</a>	77	4	4	38	25	3	3	92%	96%	4%
100749	<a href="#">Orígens humans</a>	20	0	9	9	1	0	1	95%	100%	5%
100795	<a href="#">Pràctiques externes</a>	88	2	41	39	4	0	2	98%	100%	2%

100748	<a href="#">Primatologia</a>	22	0	1	9	10	0	2	91%	100%	9%
100765	<a href="#">Química</a>	86	2	4	67	11	0	2	98%	100%	2%
100762	<a href="#">Química i enginyeria de proteïnes</a>	3	0	0	2	1	0	0	100%	100%	0%
100747	<a href="#">Salut i ambient</a>	76	4	4	61	7	0	0	100%	100%	0%
100760	<a href="#">Tecnologia de la reproducció</a>	39	0	0	16	21	2	0	95%	95%	0%
100092	<a href="#">Temes de ciència actual</a>	16	0	0	13	2	0	1	94%	100%	6%
100785	<a href="#">Treball de fi de grau</a>	86	5	47	30	0	0	4	95%	100%	5%
100786	<a href="#">Zoologia</a>	87	3	3	50	23	2	6	91%	98%	7%

Respecto a la tasa de abandono, en el Grado en Biología se está realizando un seguimiento del porqué del incremento. En un primer momento, se podría pensar que se relacionara con los resultados académicos, sin embargo, las entrevistas con algunos alumnos sugieren que estaría también relacionado con la situación económica familiar. Es necesario continuar el seguimiento, por cuanto parece que esta situación empieza a revertir.

#### *Grau en Biologia Ambiental.*

Els indicadors acadèmics del grau de Biologia ambiental són globalment satisfactoris o molt satisfactoris (taules adjuntes) i també mostren una evolució positiva al llarg dels últims anys. A més, també estan dins els marges dels indicadors principals de referència recollits en la memòria verificada.

Les taxes de rendiment durant els sis anys acadèmics des de la implantació del Grau de Biologia ambiental estan situades per sobre del 90%, amb una evolució positiva al llarg d'aquests anys. De forma similar, la taxa d'èxit ha estat superior al 90% en tots aquests anys, mostrant també una evolució positiva.

#### *Indicadors de rendiment acadèmic.*

TAXES PER COHORT D'ENTRADA							
	2009/10	2010/11	2011/12	MEMÒRIA VERIFICA			
	%	%	%	%			
Graduació	79	88		40			
Abandonament	15	7	13	20			
TAXES PER CURS ACADÈMIC							
	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	MEMÒRIA VERIFICA
	%	%	%	%	%	%	%
Èxit	91	94	96	95	96	95	-

Rendiment	85	90	92	93	95	93	-
Eficiència				100	97	96	80

*Distribució de les qualificacions per curs.*

Curs	% MH	% Ex	% Nt	% Ap	% S
<b>2014-15</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>51</b>	<b>32</b>	<b>5</b>
2013-14	4	9	50	34	3
2012-13	3	9	48	34	5
2011-12	4	8	48	36	4
2010-11	3	9	47	36	6
2009-10	4	11	39	38	9

En totes les assignatures es segueixen models d'avaluació continuada. Tota la informació sobre el processos d'avaluació és pública i està a disposició de l'alumnat a través de les guies docents de les assignatures. La diversitat en els processos d'avaluació (tipus de proves), la diversitat del material i els exercicis i activitats avaluats (presentacions orals, treballs escrits, activitats individual i en grup, etc.) i la seva distribució temporal durant el curs acadèmic asseguren l'avaluació apropiada de les competències i els resultats d'aprenentatge previstos. En aquest punt cal remarcar que el funcionament del Campus virtual és molt feixuc i entorpeix les entregues de treballs (especialment els TFGs) i en general la comunicació entre alumnes i professorat. Hauria de ser molt més versàtil (proposta 5 i 13).

No hi ha canvis significatius relatius al percentatge de distribució de les diferents qualificacions, mantenint-se el nombre d'estudiants suspesos al voltant del 5% des del curs 2010-11. Pel que fa als resultats de les assignatures, les taxes d'èxit i rendiment són altes, tan sols Botànica i Genètica es troben lleugerament per sota del 80% (77% i 78% respectivament).

2014-15	Assignatura	Matriculats	mh	exc	nt	ap	s	np	% rend	% èxit	% NP
100837	<a href="#">Ampliació de zoologia</a>	69	2	2	18	38	9	0	87	87	0
100832	<a href="#">Anàlisi de cartografia ambiental</a>	57	2	4	24	19	4	4	86	92	7
100831	<a href="#">Anàlisi de la vegetació</a>	55	2	10	35	7	0	1	98	100	2
100811	<a href="#">Bioestadística</a>	67	1	2	24	34	3	3	91	95	4
100855	<a href="#">Biologia cel·lular i histologia</a>	68	0	0	19	43	6	0	91	91	0
100845	<a href="#">Biologia de la conservació</a>	62	2	6	24	26	3	1	94	95	2
100836	<a href="#">Biologia humana</a>	37	0	4	28	5	0	0	100	100	0
100849	<a href="#">Biologia i diversitat</a>	7	0	0	5	2	0	0	100	100	0



	<a href="#">d'artròpodes</a>										
100841	<a href="#">Biologia i diversitat de les fanerògames</a>	12	1	1	7	3	0	0	100	100	0
100850	<a href="#">Biologia i diversitat de vertebrats terrestres</a>	19	1	0	8	8	2	0	89	89	0
100848	<a href="#">Biologia i diversitat d'invertebrats no artròpodes</a>	27	0	3	22	1	1	0	96	96	0
100830	<a href="#">Biologia marina</a>	58	3	0	34	17	4	0	93	93	0
100812	<a href="#">Bioquímica</a>	67	3	3	26	29	6	0	91	91	0
100840	<a href="#">Botànica</a>	65	4	4	21	21	11	4	77	82	6
100820	<a href="#">Ciències de la biosfera</a>	53	2	4	24	20	1	2	94	98	4
100835	<a href="#">Comportament animal</a>	39	0	1	22	16	0	0	100	100	0
100854	<a href="#">Ecologia</a>	67	2	1	41	17	2	4	91	97	6%
100839	<a href="#">Ecologia, evolució i diversitat de les criptògames</a>	12	1	2	8	1	0	0	100	100	0
100819	<a href="#">Ecologia forestal</a>	23	1	2	16	4	0	0	100	100	0
100825	<a href="#">Ecologia microbiana</a>	55	0	1	17	35	2	0	96	96	0
100818	<a href="#">Ecotoxicologia i contaminació</a>	62	2	4	14	36	6	0	90	90	0
100817	<a href="#">Edafologia</a>	61	3	1	26	25	6	0	90	90	0
100844	<a href="#">Estudi de casos de biologia ambiental</a>	54	2	3	39	10	0	0	100	100	0
100828	<a href="#">Filogènia i evolució</a>	55	2	1	23	27	0	2	96	100	4
100834	<a href="#">Fisiologia animal comparada i ambiental</a>	61	3	13	39	6	0	0	100	100	0
100823	<a href="#">Fisiologia vegetal</a>	63	3	9	27	19	5	0	92	92	0
100822	<a href="#">Fisiologia vegetal ambiental</a>	59	3	7	26	20	3	0	95	95	0
100821	<a href="#">Fisiologia vegetal aplicada</a>	27	1	2	15	8	0	1	96	100	4
100853	<a href="#">Genètica</a>	73	2	1	29	25	10	6	78	85	8
100843	<a href="#">Gestió de recursos animals i plagues</a>	54	3	5	43	3	0	0	100	100	0
100847	<a href="#">Ictiologia</a>	18	0	4	6	7	0	1	94	100	6

100814	<a href="#">Matemàtiques</a>	64	3	8	20	22	8	3	83	87	5
100838	<a href="#">Medi físic</a>	65	3	19	34	4	2	3	92	97	5
100827	<a href="#">Micologia</a>	55	3	3	13	33	3	0	95	95	0
100826	<a href="#">Micologia aplicada</a>	33	2	3	24	4	0	0	100	100	0
100852	<a href="#">Microbiologia</a>	61	3	1	36	18	1	2	95	98	3
100824	<a href="#">Microbiologia ambiental</a>	38	0	1	25	11	0	1	97	100	3
100833	<a href="#">Parasitologia</a>	37	1	2	30	4	0	0	100	100	0
100813	<a href="#">Pràcticum en empreses o institucions</a>	58	0	31	23	4	0	0	100	100	0
100829	<a href="#">Prospecció del medi natural</a>	66	3	5	54	0	0	4	94	100	6
100816	<a href="#">Protecció de sòls</a>	33	2	1	16	14	0	0	100	100	0
100846	<a href="#">Química</a>	71	3	0	30	29	3	6	87	95	8
100815	<a href="#">Treball de fi de grau</a>	65	3	10	43	6	0	3	95	100	5
100842	<a href="#">Valoració d'espècies i ecosistemes</a>	62	4	1	32	21	2	2	94	97	3
100851	<a href="#">Zoologia</a>	64	3	9	43	4	0	5	92	100	8

*Evolució dels alumnes d'intercanvi per cursos.*

Curs	Erasmus +	SICUE	Propi UAB	Erasmus pràctiques	Total	IN
2014-15	3	3	3	2	11	
2013-14	8	5	6	4	23	9
2012-13	1	4	4	1	10	11

La tasa de abandono en el Grado en Biología Ambiental está por debajo de los valores fijados en la memoria Verifica (20%) y se debe mayoritariamente a alumnos de nuevo ingreso y que, en muchos casos, corresponde a alumnos que no acceden al Grado en primera opción y que, por lo tanto, optarían por un cambio de estudios. Otros factores a considerar pueden ser el incremento de las tasas académicas y de matriculación y la reducción en la dotación de becas. Es necesario continuar el seguimiento de la evolución de este indicador en los próximos cursos.

En el Grado en Biología Ambiental, no existen todavía indicadores relativos a la inserción laboral de los graduados. Ello se debe a que se trata de estudios de nueva creación (en el curso 2012-13 se graduó la primera promoción)- Las encuestas de AQU Catalunya sobre inserción laboral se realizan sólo con periodicidad trianual (están previstas para 2017) y, hasta el momento, no han incluido entre los encuestados a graduados de estos estudios.

*Grau en Bioquímica.*

Tant els indicadors acadèmics com la seva evolució des de la implantació del Grau de Bioquímica són globalment satisfactoris i suggereixen que el desenvolupament dels estudis es dona de forma que s'acompleixen els objectius proposats a la memòria verificada [[EvidènciaBQ\\_E6\\_8](#)].

La *taxa de rendiment* s'ha estabilitzat al voltant del 94-95% en els tres darrers cursos després de mostrar una evolució positiva des de la implantació de la titulació. La *taxa d'èxit* mostra un comportament similar, amb valors superiors al 95% des del curs 2010-11. En quant als *estudiants de nou ingrés*, la taxa de rendiment sembla haver entrat en una fase d'evolució negativa en els dos darrers anys. Caldrà fer-ne el seguiment. D'altra banda, el percentatge de no presentats es manté en valors molt baixos.

El curs 2014-2015 ha acabat la tercera promoció de graduats en Bioquímica. Per a les dues promocions egressades, la *taxa de graduació* ha estat del 78% (cohort 2009-10) i del 84% (cohort 2010-11). Ambdós valors són molt superiors al valor de referència previst en la memòria verificada (55%). La *taxa d'eficiència* d'aquestes cohorts (99% i 97%) és molt alta i també superior a la taxa de referència (85%), mentre que la *taxa d'abandonament* (7% i 11%) n'ha estat inferior (15%). Per tant, cal considerar aquestes dades com a molt satisfactòries i, tot i que s'haurà de veure com evolucionen en els propers anys, no és previsible un empitjorament a jutjar per les taxes d'eficiència (98%) i d'abandonament (8%) de la tercera promoció (cohort 2011-12) i pels valors dels indicadors acadèmics de la resta de cohorts que actualment estan cursant el Grau (vegis taula anterior).

*Indicadors de rendiment acadèmic.*

TAXES PER COHORT D'ENTRADA							
	2009/10 %	2010/11 %	2011/12 %	MEMÒRIA VERIFICA %			
Graduació	84	86	-	55			
Abandonament	7	11	8	15			
TAXES PER CURS ACADÈMIC							
	2009/10 %	2010/11 %	2011/12 %	2012/13 %	2013/14 %	2014/15 %	MEMÒRIA VERIFICA %
<b>Èxit</b>	91	96	95	97	97	97	-
<b>Rendiment</b>	89	91	93	95	95	94	-
<b>Eficiència</b>				99	97	98	85

La taula següent mostra l'evolució de les qualificacions en el global d'assignatures. Les qualificacions són prou bones i la seva distribució entre les cinc categories s'ha mantingut estable i homogènia al llarg dels diferents cursos, amb l'excepció del curs 2009-10 que és quan es va implantar el Grau i, per tant, les dades corresponen exclusivament a estudiants de primer. Es pot destacar que el màxim correspon al percentatge de notables (pel damunt del 50%) i que el percentatge de suspesos és molt baix (3-4%).

*Distribució de les qualificacions per curs.*

Curs	MH	Ex	Not	Ap	Sus
2009-10	3%	4%	38%	46%	8%
2010-11	4%	13%	53%	26%	4%
2011-12	4%	10%	57%	26%	4%
2012-13	4%	8%	55%	31%	3%
2013-14	4%	11%	54%	29%	3%
2014-15	4%	11%	52%	28%	3%

En la següent taula es poden veure els rendiments per assignatura corresponents al curs 2014-15. Es constata que pràcticament totes les assignatures (56 sobre un total de 58) van tenir taxes de rendiment superiors al 80% i en 50 sobre 58 superior al 90%. Un comportament similar mostra la taxa d'èxit, sent en aquest cas superior al 90% en 55 de les 58 assignatures. També es comprova que el valor d'aquests indicadors ha estat del 100% en nombroses assignatures. Globalment, els indicadors de rendiment són homogenis No es considera adient fer menció particular de les assignatures que han presentat en el curs 2014-15 taxes inferiors als percentatges esmentats, doncs els seus resultats formen part de la variabilitat pròpia que es pot observar curs a curs en el conjunt de dades sobre rendiment acadèmic [\[Evidència BQ E6 9\]](#). Així, els indicadors acadèmics per assignatura són globalment homogenis i no presenten cap biaix que suggereixi disfuncions rellevants o significatives.

*Rendiments per assignatura corresponents al curs 2014-15*

Curs/Sem	Assignatura (curs 2014-15)	Total matriculats	MH	EX	NOT	AP	SUS	NP	Taxa rendiment (%)	Taxa èxit (%)
1/1	Biologia cel·lular	69	3	0	33	25	6	2	88	91
1/1	Física	68	1	0	27	33	5	2	90	92
1/1	Fonaments de la química general	70	2	10	44	12	1	1	97	99
1/1	Laboratori integrat 1	67	1	0	55	6	2	3	93	97
1/1	Matemàtiques	68	1	0	25	29	10	3	81	85
1/1	Tècniques instrumentals bàsiques	67	3	18	31	10	2	3	93	97
1/2	Bioquímica I	66	3	2	45	10	3	3	91	95
1/2	Histologia	66	0	10	17	35	1	3	94	98
1/2	Laboratori integrat 2	66	2	6	50	4	1	3	94	98
1/2	Microbiologia	67	1	0	49	11	2	4	91	97

1/2	Química orgànica dels processos bioquímics	73	3	2	24	28	10	6	78	85
1/2	Termodinàmica i cinètica	68	3	3	35	17	4	6	85	94
2/1	Bioestadística	56	3	9	30	12	1	1	96	98
2/1	Bioquímica II	59	2	17	30	10	0	0	100	100
2/1	Cultius cel·lulars	62	4	11	33	12	0	2	97	100
2/1	Genètica	63	3	12	37	7	1	3	94	98
2/1	Laboratori integrat 3	60	3	14	38	3	1	1	97	98
2/1	Química i enginyeria de proteïnes	60	0	5	19	33	2	1	95	97
2/1	Tècniques instrumentals avançades	61	3	17	26	14	0	1	98	100
2/2	Biocatàlisi	63	2	2	22	32	2	3	92	97
2/2	Biologia molecular	63	3	9	35	14	1	1	97	98
2/2	Fisiologia animal	63	2	0	23	29	6	3	86	90
2/2	Fisiologia vegetal	60	3	2	30	24	0	1	98	100
2/2	Laboratori integrat 4	60	3	3	51	1	0	2	97	100
2/2	Virologia	58	3	7	34	12	1	1	97	98
3/1	Bioinformàtica	61	3	0	23	35	0	0	100	100
3/1	Bioquímica industrial	63	4	2	44	12	0	1	9	100
3/1	Immunologia	64	3	2	25	30	4	0	9	94
3/1	Laboratori integrat 5	62	3	8	49	2	0	0	100	100
3/1	Senyalització cel·lular	62	0	3	52	7	0	0	100	100
3/1	Tecnologia del DNA recombinant	70	1	2	12	43	12	0	83	83
3/2	Bioenergètica	60	3	7	31	15	4	0	93	93
3/2	Bioquímica clínica	70	2	0	35	27	4	1	93	94
3/2	Bioquímica: aspectes legals i socials	68	0	0	5	60	2	1	96	97
3/2	Genòmica, proteòmica i interactòmica	61	3	23	32	3	0	0	100	100
3/2	Laboratori integrat 6	60	4	14	42	0	0	0	100	100
3/2	Patologia molecular	60	3	3	40	14	0	0	100	100
3/2	Regulació metabòlica	59	3	15	30	9	1	1	97	98
4/1	Biofísica de membranes	7	0	1	6	0	0	0	100	100

4/1	Biologia molecular i biotecnologia de plantes	8	1	1	3	2	0	1	88%	100
4/1	Desenvolupament animal i tècniques de manipulació embrionària	36	1	0	29	6	0	0	100	100
4/1	Espectroscòpia de biomolècules	23	0	3	15	3	0	2	91	100
4/1	Farmacologia molecular	51	1	3	35	11	1	0	98	98
4/1	Fisiologia vegetal aplicada	5	0	0	1	4	0	0	100	100
4/1	Microbiologia molecular	3	0	0	2	0	0	1	67	100
4/1	Neuroquímica	45	2	1	21	17	3	1	91	93
4/1	Química biomolecular	22	2	3	11	5	1	0	95	95
4/1	Vacunes i fàrmacs	9	1	0	4	4	0	0	100	100
4/2	Anàlisi estructural avançada	10	1	0	8	1	0	0	100	100
4/2	Animals transgènics	28	0	0	18	8	1	1	93	96
4/2	Biologia molecular del càncer	25	0	0	8	17	0	0	100	100
4/2	Biologia molecular i cel·lular de teixits	8	0	0	5	3	0	0	100	100
4/2	Economia i gestió	22	0	0	19	2	1	0	95	95
4/2	Endocrinologia	33	0	1	14	18	0	0	100	100
4/2	Nanobiotecnologia	16	0	0	11	5	0	0	100	100
4/2	Teràpia gènica	27	0	1	17	8	0	1	96	100
4	Treball de fi de grau	58	3	19	32	2	0	2	97	100
4	Pràctiques en empreses i institucions	61	2	37	19	3	0	0	100	100

Como ya se indica en el Autoinforme, las tasas de abandono del Grado en Bioquímica correspondientes a las cohortes egresadas (2009/10, 2010/11 y 2011/12) es claramente inferior a la señalada en la memoria Verifica:  $8,7 \pm 2\%$  vs. 15%. En valor absoluto, este porcentaje representa alrededor de 5 estudiantes por cohorte. Cabe además mencionar que, en general, un 50% de los abandonos se ha producido en el primer curso del Grado. La cohorte 2012/13, recién egresada en el curso 2015-2016, presenta resultados muy similares: 9% de tasa de abandono, con 64 estudiantes y 6 abandonos (5 de ellos en el primer curso). Los datos disponibles actualmente para las cohortes todavía no egresadas 2013/14 y 2014/15 muestran valores en la misma línea: tasa de abandono del 7% (4 abandonos/60 estudiantes de la cohorte) y del 8% (5/65), respectivamente. Consideramos que los datos de abandono de los estudios del Grado en Bioquímica responden claramente a motivos personales y, por tanto, de difícil evaluación sin disponer de la información individual correspondiente a cada uno de los estudiantes

afectados. Sin embargo, es por otra parte plausible especular que entre las causas del abandono, para al menos una parte importante de estos estudiantes, se encuentren aquellas derivadas de las políticas aplicadas precisamente desde la implementación de los Grados. Nos referimos por ejemplo al incremento de las tasas universitarias (en Catalunya ha sido del 70-75%) y el endurecimiento de los requisitos para acceder a una beca y poder mantenerla durante el ciclo de estudios. Ambas son corolarios de la reducción aplicada, presupuesto tras presupuesto desde 2008, a los recursos públicos destinados, entre otros, a Educación en general y a la Universidad (pública) en particular. En este sentido, es notorio que la universidad española en su conjunto ha perdido, y continúa perdiendo, alumnos (también profesores) a lo largo de estos años de recesión económica (con sus múltiples y variadas repercusiones sobre la sociedad).

*Grau en Biotecnologia*

Els indicadors acadèmics del grau de Biotecnologia són globalment satisfactoris o molt satisfactoris (taules adjuntes) i també mostren una evolució positiva al llarg dels últims anys ([la titulació en xifres](#)). A més, també estan dins els marges dels indicadors principals de referència recollits en la memòria verificada.

Les taxes de rendiment durant els sis anys acadèmics des de la implantació del Grau de Biotecnologia estan situades al voltant del 90%, amb una evolució positiva al llarg d'aquests anys. De forma similar, la taxa d'èxit ha estat superior al 90% en tots aquests anys, mostrant també una evolució positiva.

*Indicadors de rendiment acadèmic.*

TAXES PER COHORT D'ENTRADA				
	2009/10	2010/11	2011/12	MEMÒRIA VERIFICA
	%	%	%	%
Graduació	88	81	-	50
Abandonament	10	18	12	12

TAXES PER CURS ACADÈMIC							
	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	MEMÒRIA VERIFICA
	%	%	%	%	%	%	%
Èxit	92	94	95	94	93	96	-
Rendiment	88	88	91	90	90	93	-
Eficiència				98	98	96	85

El curs 2014-2015 ha acabat la tercera promoció de graduats en Biotecnologia. Per a les dues promocions egressades (cohorts que van iniciar els seus estudis els cursos 2009-10 i 2010-11, respectivament), la taxa de graduació ha estat superior al 80%, molt per sobre del valor de referència en la memòria verificada (50%). Aquesta dada és clarament

positiva i està en consonància amb taxa d'eficiència d'aquestes cohorts del 95%, molt superior també al valor de referència en la memòria verificada (85%). S'haurà de veure com evolucionen aquestes dues taxes en un futur proper, però les dades sobre l'èxit i el rendiment de les cohorts que actualment es troben cursant el Grau permeten un cert optimisme, i res fa preveure que puguin empitjorar de forma significativa en els propers anys. Els valors clarament positius de les taxes anteriors contrasten amb una situació menys encoratjadora pel que fa a la taxa d'abandonament, amb uns valors molt propers i en algun cas lleugerament superior al de referència en la memòria verificada (12%).

Certament, les causes d'aquest abandonament poden ser multifactorials. Com hem vist en la primera taula d'indicadors d'aquest estàndard, el rendiment dels estudiants de nou ingrés es força acceptable. Si examinem el rendiment global dels estudiants en les diferents assignatures del Grau ens trobem amb unes qualificacions molt satisfactòries i un percentatge d'alumnes suspesos molt baix, amb petites oscil·lacions al voltant del cinc per cent.

*Distribució de les qualificacions per curs.*

Curs	% MH	% Ex	% Nt	% Ap	% S
2009-10	4%	10%	55%	23%	7%
2010-11	3%	8%	56%	26%	6%
2011-12	4%	14%	54%	24%	4%
2012-13	4%	13%	54%	23%	6%
2013-14	4%	12%	53%	24%	6%
2014-15	4%	15%	52%	25%	4%

Si desglossem la taula anterior per cada una de les assignatures, constatem que totes elles tenen una taxa d'èxit superior al 80% i la gran majoria tenen taxes d'èxit compreses entre el 90% i el 100% (dades curs 2014-15).

*Rendiments per assignatura corresponents al curs 2014-15.*

Assignatura	Total matriculats	MH	EX	NT	AP	S	NP	Taxa de rendiment %	Taxa d'èxit %
Anàlisi i síntesi de bioprocessos	67	3	1	39	23	0	1	99	100
Animals transgènics	30	1	4	18	6	1	0	97	97
Aspectes legals de la biotecnologia	63	0	0	35	25	3	0	95	95
Biocatàlisi	13	2	2	6	3	0	0	100	100
Biocatalitzadors immobilitzats	12	0	2	6	4	0	0	100	100



Biodiversitat	9	1	2	3	2	1	0	89	89
Bioinformàtica	68	4	0	37	26	1	0	99	99
Biologia animal i vegetal	84	3	13	38	22	3	5	90	96
Biologia cel·lular	90	3	3	41	31	9	3	87	90
Biologia i genètica molecular	83	5	0	17	52	8	1	89	90
Biologia molecular i biotecnologia de plantes	13	1	1	10	1	0	0	100	100
Bioquímica	89	2	0	46	30	3	8	88	96
Bioreactors	97	3	2	26	51	8	7	85	91
Biotecnologia alimentària	40	2	8	27	3	0	0	100	100
Biotecnologia ambiental	25	1	1	15	7	1	0	96	96
Biotecnologia i societat	70	2	38	30	0	0	0	100	100
Control i instrumentació	15	1	9	5	0	0	0	100	100
Cultius cel·lulars	64	4	9	44	7	0	0	100	100
Economia i gestió d'empresa	73	3	39	25	5	1	0	99	99
Enginyeria genètica de microorganismes	30	2	6	20	2	0	0	100	100
Equips de circulació de fluids i transmissió de calor	21	1	7	8	5	0	0	100	100
Farmacologia	27	3	2	20	2	0	0	100	100
Física	102	4	0	49	38	10	1	89	90
Fisiologia animal	71	1	7	29	32	2	0	97	97
Fisiologia vegetal	83	4	26	46	2	1	4	94	99
Fisiologia vegetal aplicada	20	1	2	11	5	1	0	95	95
Fonaments d'enginyeria de bioprocessos	94	3	3	40	29	12	7	80	86
Fonaments de química	96	3	6	33	40	11	1	88	88
Genètica	85	4	4	45	24	3	5	91	96
Genòmica, proteòmica i interactòmica	71	4	14	50	3	0	0	100	100
Immunologia	69	1	2	26	35	4	1	93	94
Laboratori integrat 1	83	4	8	61	6	3	1	95	96
Laboratori integrat 2	88	1	0	55	28	2	2	95	98
Laboratori integrat 3	75	1	6	62	5	0	1	99	100
Laboratori integrat 4	78	4	7	52	10	5	0	94	94
Laboratori integrat 5	71	0	0	52	19	0	0	100	100

Laboratori integrat 6	66	3	3	58	2	0	0	100	100
Matemàtiques	87	4	5	26	36	9	7	82	89
Mètodes numèrics i aplicacions informàtiques	77	4	25	33	12	2	1	96	97
Microbiologia	69	3	0	47	17	1	1	97	99
Microbiologia molecular	73	4	3	25	41	0	0	100	100
Millora genètica animal	17	1	8	5	3	0	0	100	100
Modelització i simulació de Biosistemes	1	0	0	1	0	0	0	100	100
Nanobioteclologia	16	0	1	11	4	0	0	100	100
Patologia molecular	40	2	5	29	4	0	0	100	100
Pràctiques externes	83	0	46	32	2	1	2	96	99
Probabilitat i estadística	73	4	14	46	7	1	1	97	99
Processos de separació i purificació	76	2	3	38	26	6	1	91	92
Projectes de plantes biotecnològiques	28	1	27	0	0	0	0	100	100
Química i enginyeria de proteïnes	68	1	6	40	19	1	1	97	99
Química orgànica	98	4	7	47	23	6	11	83	93
Tècniques instrumentals avançades	69	4	32	28	5	0	0	100	100
Tècniques instrumentals bàsiques	84	4	24	44	10	0	2	98	100
Tecnologia de la reproducció	28	0	0	21	7	0	0	100	100
Tecnologia del DNA recombinant	86	2	1	17	50	15	1	81	82
Teràpia gènica i cel·lular	36	2	5	27	2	0	0	100	100
Treball de fi de grau	82	4	38	36	3	1	0	99	99
Vacunes i fàrmacs biotecnològics	32	2	2	25	3	0	0	100	100
Virologia	65	3	0	43	18	1	0	98	98

Queda clar doncs que encara que els resultats acadèmics puguin tenir certa incidència en la taxa d'abandonament, els valor obtinguts per aquesta taxa no s'expliquen únicament a partir d'aquests resultats acadèmics. Des d'aquests punt vista, factors extra acadèmics com la situació socioeconòmica actual del nostre país i els preus elevats de les taxes universitàries per accedir als estudis dels graus de Biociències també poden tenir una repercussió important en l'abandonament d'aquests estudis. Amb independència de les causes que acabem de comentar, serà necessari seguir atentament

en els propers anys el comportament d'aquesta taxa (veure propostes de millora de la titulació).

Respecto a la tasa de abandono, en el Grado en Biología se está realizando un seguimiento del porqué del incremento. En un primer momento, se podría pensar que se relacionara con los resultados académicos, sin embargo, las entrevistas con algunos alumnos sugieren que estaría también relacionado con la situación económica familiar. Es necesario continuar el seguimiento, por cuanto parece que esta situación empieza a revertir.

### *Grau en Ciències Biomèdiques*

Els indicadors acadèmics del Grau en Ciències Biomèdiques són, globalment, satisfactoris o molt satisfactoris (veure taules adjuntes) i mostren una evolució netament positiva des de la implantació del Grau. A més, es troben dins els marges dels indicadors principals de referència recollits en la memòria verificada.

Les taxes de rendiment (total i d'estudiants de nou ingrés) mostren uns valor estables al voltant del 90-95 % (veure tabla adjunta). Durant el seguiment del Grau pel curs 2013-14 es va detectar una caiguda a la taxa de rendiment d'estudiants de nou ingrés (83.6 %) i es va suggerir un seguiment d'aquest paràmetre. Les dades globals i de rendiment de nou ingrés durant el curs 2014-15, amb una recuperació clara, indiquen que aquesta caiguda va ser puntual. D'acord amb els indicadors de rendiment, la taxa d'èxit mostra valors estables al voltant del 95-97 %, coincidint amb valor de no presentats relativament baixos (~4 %).

La taxa d'eficiència (96-98 %) es considera molt satisfactòria i es situa clarament per sobre de la proposada a la memòria verificada (80 %) (veure taula adjunta). Així mateix, la taxa de graduació (~70 %) es situa clarament per sobre de la taxa fixada a la memòria verificada (40 %) (veure taula adjunta). Donat el curt recorregut del Grau, aquest paràmetre es refereix només a dos cohorts d'estudiants i caldrà seguir la seva evolució temporal.

El curs 2014-2015 va concloure els estudis la tercera promoció de graduats en Ciències Biomèdiques. Per a les dos primeres promocions egressades (cohorts que van iniciar els seus estudis els cursos 2009-10 i 2010-11, respectivament), la taxa de graduació ha estat al voltant del 70%, clarament per sobre del valor de referència en la memòria verificada (40%) (veure taula adjunta). Aquesta dada és clarament positiva i està en consonància amb taxa d'eficiència d'aquestes cohorts del 98% (molt superior al valor de referència en la memòria verificada, 80%, com ja s'ha comentat). Encara no es disposa de dades finals per a la promoció 2011-2015. S'haurà de veure com evolucionen aquestes dues taxes en un futur proper, però les dades sobre l'èxit i el rendiment de les cohorts que actualment es troben cursant el Grau permeten un cert optimisme, i res fa preveure que puguin empitjorar de forma significativa en els propers anys.

Els valors clarament positius de les taxes anteriors contrasten amb una situació menys encoratjadora pel què respecta a la taxa d'abandonament, que es situa molt a prop de la taxa fixada a la memòria verificada. Comparant les dades de la taxa global d'abandonament i de la taxa d'abandonament per els estudiants de nou ingrés es pot veure que la major part de l'abandonament es deu als alumnes de nou ingrés. Les causes d'aquest abandonament poden ser multifactorials. S'ha observat que molts d'aquests casos corresponen a alumnes que no accedeixen al grau en primera opció. Molts d'aquest alumnes tenen al Grau en Medicina com a primera opció i opten per un

canvi d'estudis si obtenen una plaça durant el processos de reassignació, que s'estenen fins mitjans d'octubre del corresponent curs acadèmic. Altres factors a considerar en l'anàlisi de les taxes d'abandonament, i que poden incidir negativament, són l'increment de taxes acadèmiques i a la reducció en la dotació de beques d'estudi. Cal fer un seguiment d'aquet indicador; si la taxa d'abandonament mostra un augment s'haurien de proposar possibles mesures correctores (propostes 17 i 18).

*Indicadors de rendiment acadèmic.*

TAXES PER COHORT D'ENTRADA				
	2009/10 %	2010/11 %	2011/12 %	MEMÒRIA VERIFICA %
Graduació	70	75	-	40
Abandonament	19	22	15	20

TAXES PER CURS ACADÈMIC							
	2009/10 %	2010/11 %	2011/12 %	2012/13 %	2013/14 %	2014/15 %	MEMÒRIA VERIFICA %
Èxit	92	94	94	97	96	97	-
Rendiment	85	92	90	96	94	96	-
Eficiència				98	98	96	80

Com ja s'ha comentat, el rendiment global del Grau, des de la seva implantació al curs 2009-10, es considera altament satisfactori. Això es veu també reflectit en les qualificacions globals del estudiants, amb percentatges molt baixos d'alumnes suspesos (amb petites oscil·lacions al voltant del tres-cinc per cent) o no presentats (amb petites oscil·lacions al voltant del dos-tres per cent) (veure taula adjunta).

*Qualificacions globals i taxes de rendiment i d'èxit*

Curs	MH <sup>1</sup> (%)	Ex (%)	Nt (%)	Ap (%)	S (%)	NP (%)	Taxa de rendiment (%)	Taxa d'èxit (%)
2009-10	3.07	9.47	38.45	33.64	7.74	7.61	84.5	91.6
2010-11	3.83	9.74	50.95	27.89	5.49	2.08	92.0	93.9
2011-12	3.75	6.68	49.86	29.45	5.92	4.34	89.6	93.6
2012-13	4.73	11.34	58.33	21.63	2.57	1.33	95.8	97.2
2013-14	4.09	10.92	57.51	20.86	3.34	3.1	93.7	96.5
2014-15	5.01	13.32	58.92	18.03	2.57	1.99	95.5	97.3

<sup>1</sup>: NH: Matrícula d'honor; Ex: Excel·lent; Nt: Notable, Ap: Aprovat; S: Suspens; NP: No presentat

Si desglossem la taula anterior (en particular les dades corresponents al curs 2014-15) per cada una de les assignatures, constatem que totes elles tenen una taxa d'èxit superior al 80%, amb taxes de rendiment compreses, en la majoria dels casos, entre el 90% i el 100% (veure taula de dades adjunta).

*Notes, taxa de rendiment i taxa d'èxit per assignatura (curs acadèmic 2014-15)*

Assignatura	Curs	Total matriculats	MH <sup>1</sup>	EX	NT	AP	S	NP	Taxa de rendiment	Taxa d'èxit
Anatomia humana: aparell locomotor	1	59	3	3	29	19	0	5	92%	100%
Anatomia humana: òrgans interns	2	45	2	0	28	14	0	1	98%	100%
Anatomia patològica	3	55	3	5	35	9	3	0	95%	95%
Animals transgènics	4	17	1	4	11	1	0	0	100%	100%
Antropologia forense	4	22	1	1	20	0	0	0	100%	100%
Bases biològiques de la patologia	3	52	3	7	28	14	0	0	100%	100%
Bioestadística i anàlisi de dades	1	57	3	3	33	12	3	3	89%	94%
Biofísica	1	61	2	2	24	25	7	0	89%	89%
Biofísica de membranes	4	3	1	2	0	0	0	0	100%	100%
Bioinformàtica	3	53	3	5	32	12	0	1	98%	100%
Biologia cel·lular	1	57	1	4	28	22	2	0	96%	96%
Biologia del desenvolupament i teratogènia	2	45	2	7	29	6	1	0	98%	98%
Biologia humana	4	5	0	0	5	0	0	0	100%	100%
Biologia molecular de la cèl·lula	2	47	2	4	39	2	0	0	100%	100%
Biologia molecular i cel·lular del càncer	4	15	2	3	8	2	0	0	100%	100%

Bioquímica clínica	3	53	2	0	43	3	4	0	92%	92%
Citogenètica	4	6	0	0	4	2	0	0	100%	100%
Control de l'expressió gènica en eucariotes	4	24	1	1	21	1	0	0	100%	100%
Economia i gestió d'empresa	4	9	2	3	2	0	0	2	78%	100%
Enginyeria biomèdica i aplicacions de l'electrònica	4	33	2	6	24	1	0	0	100%	100%
Estructura i funció de biomolècules	1	56	2	0	28	25	1	0	98%	98%
Estructura i funció del sistema nerviós	2	48	1	0	24	17	3	3	88%	93%
Farmacologia	3	55	3	19	26	6	0	1	98%	100%
Fisiologia aplicada	4	8	1	6	1	0	0	0	100%	100%
Fisiologia de sistemes	2	54	0	1	13	34	5	0	91%	91%
Fonaments de microbiologia i virologia	1	54	2	18	32	2	0	0	100%	100%
Genètica	1	56	0	0	24	26	5	1	89%	91%
Genètica del càncer i oncologia	4	12	1	6	5	0	0	0	100%	100%
Genètica humana	2	50	2	0	33	14	1	0	98%	98%
Genètica i reproducció	4	20	2	2	14	2	0	0	100%	100%
Genètica mèdica	3	52	3	0	41	5	2	1	94%	96%
Histologia de sistemes	2	45	2	6	30	5	2	0	96%	96%
Histologia i fisiologia general	1	59	3	6	35	15	0	0	100%	100%
Història de la biologia	4	15	0	1	11	2	0	1	93%	100%

Imatge biomèdica i aplicacions de les radiacions	4	1	0	0	0	1	0	0	100%	100%
Immunologia	2	45	2	1	26	16	0	0	100%	100%
Immunologia de les malalties infeccioses	4	9	2	2	4	0	1	0	89%	89%
Immunopatologia	3	51	3	16	30	2	0	0	100%	100%
Laboratori I	1	56	3	21	31	0	0	1	98%	100%
Laboratori II	2	47	2	9	35	0	0	1	98%	100%
Metabolisme de biomolècules	1	58	3	2	30	17	4	2	90%	93%
Microbiologia mèdica	3	55	2	3	27	13	7	3	82%	87%
Nanobiotecnologia	4	11	4	1	4	0	0	2	82%	100%
Neuroquímica	4	23	2	7	12	1	0	1	96%	100%
Nutrició i dietètica	4	31	1	5	24	1	0	0	100%	100%
Pràctiques professionals	4	53	0	27	25	0	0	1	98%	100%
Principis d'epidemiologia, salut pública i bioètica	3	53	0	0	40	10	0	3	94%	100%
Psicobiologia	4	15	5	8	2	0	0	0	100%	100%
Química orgànica	1	55	3	23	28	1	0	0	100%	100%
Tecnologia de la reproducció	4	37	3	5	26	3	0	0	100%	100%
Teràpia gènica i cel·lular	4	33	3	13	16	0	0	1	97%	100%
Toxicologia	3	54	3	3	38	7	2	1	94%	96%
Treball de fi de grau	4	68	4	3	54	1	0	6	91%	100%
Total		2.057	103	274	1.212	371	53	41	95%	97%

<sup>1</sup>: NH: Matrícula d'honor; Ex: Excel·lent; Nt: Notable, Ap: Aprovat; S: Suspens; NP: No presentat

En gris es destaquen les assignatures optatives

En el caso del Grado en Ciencias Biomédicas, no existen datos relativos a la inserción laboral de los graduados. Esto, y tal y como se expone en el Autoinforme, se debe a que se trata de unos estudios de nueva creación (en el curso 2014-15 se graduó la tercera promoción). Las encuestas sobre inserción laboral realizadas por AQU Catalunya se realizan sólo con periodicidad trianual (están previstas para 2017) y hasta el momento no han incluido entre los encuestados a graduados de estos estudios.

*Grau en Genètica.*

Els valors dels indicadors acadèmics es consideren adequats per a les característiques de la titulació i estan en consonància amb els valors previstos a la memòria acreditada. Els resultats acadèmics per assignatures o mòduls també són adequats.

La taxa d'eficiència (96%) es considera adequada i està per sobre de la proposada a la memòria VERIFICA (85%). La taxa d'abandonament (15%) continua sent menor que la màxima proposada a la memòria de verificació (20%). Els quadres resumeixen l'evolució dels diferents indicadors i el recull de totes les dades. L'evolució de la majoria d'ells és positiva: les taxes de rendiment i d'èxit creixen de forma regular (excepte al curs 2014-15). La taxa de rendiment dels estudiants de nou ingrés ha incrementat fins al curs 2013-14, tornant a disminuir al curs 2014-15.

*Indicadors de rendiment acadèmic.*

TAXES PER COHORT D'ENTRADA				
	2009/10 %	2010/11 %	2011/12 %	MEMÒRIA VERIFICA %
Graduació	79	89	-	50
Abandonament	15	9	15	20

TAXES PER CURS ACADÈMIC							
	2009/10 %	2010/11 %	2011/12 %	2012/13 %	2013/14 %	2014/15 %	MEMÒRIA VERIFICA %
Èxit	89	93	95	96	97	97	-
Rendiment	84	90	92	94	96	94	-
Eficiència				98	98	96	85



## Resultats acadèmics per assignatura-curs 2014-15

2014-15	Assignatura	Matriculats	mh	exc	nt	ap	s	np	% rend	% èxit	% NP
101939	<a href="#">Agrogenòmica</a>	12	1	1	4	5	0	1	92	100	8
101965	<a href="#">Bioestadística</a>	64	0	3	24	34	0	3	95	100	5
101938	<a href="#">Bioètica i legislació</a>	48	0	0	29	19	0	0	100	100	0
101951	<a href="#">Bioinformàtica</a>	53	1	3	39	9	0	1	98	100	2
101956	<a href="#">Biologia animal i vegetal</a>	69	3	0	47	10	2	7	87	97	10
101955	<a href="#">Biologia cel·lular i histologia</a>	67	0	4	17	38	7	1	88	89	1
101941	<a href="#">Biologia de la reproducció</a>	52	3	1	40	7	0	1	98	100	2
101950	<a href="#">Biologia de sistemes</a>	49	2	8	36	3	0	0	100	100	0
101984	<a href="#">Biologia del desenvolupament</a>	69	0	1	6	52	7	3	86	89	4
101975	<a href="#">Biologia humana</a>	40	1	3	29	7	0	0	100	100	0
101982	<a href="#">Biologia molecular de procariotes</a>	65	3	5	41	12	4	0	94	94	0
101983	<a href="#">Biologia molecular d'eucariotes</a>	67	1	6	44	11	5	0	93	93	0
101979	<a href="#">Biologia molecular i biotecnologia de plantes</a>	17	1	1	3	10	2	0	88	88	0
101967	<a href="#">Bioquímica</a>	67	3	8	29	15	6	6	82	90	9
101964	<a href="#">Citogenètica</a>	63	2	2	47	11	1	0	98	98	0
101978	<a href="#">Control de l'expressió gènica en eucariotes</a>	24	1	2	14	7	0	0	100	100	0
101973	<a href="#">Diagnòstic genètic molecular</a>	49	3	8	31	7	0	0	100	100	0
101954	<a href="#">Ecologia</a>	65	2	1	33	27	1	1	97	98	2
101940	<a href="#">Economia i gestió d'empreses</a>	33	0	0	29	3	1	0	97	97	0
101977	<a href="#">Enginyeria genètica de microorganismes</a>	23	2	3	17	1	0	0	100	100	0
101961	<a href="#">Evolució</a>	50	2	4	28	16	0	0	100	100	0
101952	<a href="#">Fisiologia animal</a>	78	1	2	17	39	11	8	76	84	10
101963	<a href="#">Genètica</a>	65	3	8	38	10	0	6	91	100	9
101959	<a href="#">Genètica de poblacions</a>	67	2	7	36	18	1	3	94	98	4
101972	<a href="#">Genètica del càncer</a>	49	1	6	37	4	0	1	98	100	2
101971	<a href="#">Genètica humana</a>	54	4	9	33	6	1	1	96	98	2
101970	<a href="#">Genètica mèdica</a>	53	3	0	34	13	2	1	94	96	2

101960	<a href="#">Genètica quantitativa i millora</a>	52	3	2	29	15	1	2	94	98	4
101949	<a href="#">Genòmica microbiana</a>	23	1	7	15	0	0	0	100	100	0
101948	<a href="#">Genòmica, proteòmica i interactòmica</a>	55	2	3	30	18	1	1	96	98	2
101974	<a href="#">Gens i ambient</a>	26	1	7	18	0	0	0	100	100	0
101962	<a href="#">Història de la genètica</a>	22	2	10	7	3	0	0	100	100	0
101981	<a href="#">Immunologia</a>	35	2	2	21	9	0	1	97	100	3
101947	<a href="#">Laboratori integrat I</a>	68	3	18	42	3	1	1	97	99	1
101946	<a href="#">Laboratori integrat II</a>	63	0	0	50	9	4	0	94	94	0
101945	<a href="#">Laboratori integrat III</a>	64	0	3	52	9	0	0	100	100	0
101944	<a href="#">Laboratori integrat IV</a>	64	3	6	47	4	2	2	94	97	3
101943	<a href="#">Laboratori integrat V</a>	53	2	26	24	0	0	1	98	100	2
101942	<a href="#">Laboratori integrat VI</a>	50	2	5	43	0	0	0	100	100	0
101968	<a href="#">Matemàtiques</a>	68	2	8	36	16	4	2	91	94	3
101953	<a href="#">Microbiologia</a>	71	4	5	44	5	11	2	82	84	3
101980	<a href="#">Mutagènesi</a>	64	3	26	35	0	0	0	100	100	0
101958	<a href="#">Pràctiques externes</a>	62	0	39	21	2	0	0	100	100	0
101957	<a href="#">Química</a>	67	3	4	39	18	2	1	96	97	1
101966	<a href="#">Tècniques instrumentals</a>	65	1	4	39	16	2	3	92	97	5
100092	<a href="#">Temes de ciència actual</a>	20	0	0	18	1	0	1	95	100	5
101969	<a href="#">Teràpia gènica i cel·lular</a>	29	1	11	15	2	0	0	100	100	0
101976	<a href="#">Treball de fi de grau</a>	54	3	12	37	1	0	1	98	100	2

<sup>1</sup>: NH: Matrícula d'honor; Ex: Excel·lent; Nt: Notable, Ap: Aprovat; S: Suspens; NP: No presentat

### Resultats acadèmics globals (%)-curs 2014-15

Curs	MH	Ex	Nt	Ap	S
<b>2014-15</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>60</b>	<b>22</b>	<b>3</b>
2013-14	4	12	59	23	3
2012-13	3	10	62	22	4
2011-12	3	9	59	25	4
2010-11	3	7	53	31	6
2009-10	3	9	47	31	10

Mobilitat i Practiques externes	Nombre d'alumnes	Alumnes d'intercanvi (IN)
2009-10		-
2010-11		-
2011-12	23	5
2012-13	38	10
2013-14	41	8
<b>2014-15</b>	<b>62</b>	<b>14</b>

L'evolució mostra una reducció sensible del nombre d'estudiants suspesos, incrementant-se el nombre de qualificats amb notable i excel·lent. Pel que fa als resultats de les assignatures, les taxes de èxit i rendiment son altes, tan sols una assignatura mostra taxes de rendiment per sota del 80% (76%).

S'està treballant en la millora de l'oferta de les assignatures optatives, tali com es detalla en la proposta de millora 19).

Dado que las tasas de rendimiento de los alumnos de primer año, tanto a nivel global como considerando cada asignatura individualmente, son altas no pueden explicar las tasas de abandono observadas. Por lo tanto, este fenómeno podría deberse quizás a razones de índole económico relacionadas con el aumento de las tasas académicas y el escaso número de ayudas al estudio.

En cuanto a los indicadores de inserción laboral (tal y como se indica anteriormente), no se dispone todavía de los resultados de las encuestas (previstos para 2017) para las titulaciones nuevas.

#### *Grau en Microbiologia.*

Tal i com es pot veure a les taules següents, els indicadors acadèmics del Grau són satisfactoris tant pel que fa als valors corresponents al curs acadèmic 2014-15, com per la seva evolució, des de la implantació del Grau. El recull de totes les dades es pot consultar en les següents taules. Les taxes de rendiment i d'èxit han experimentat una evolució positiva, i el curs 2014-15 presenten uns percentatges al voltant de 95% i 93%, respectivament. També s'ha anat reduint el percentatge d'estudiants no presentats, situant-se en un 1% el curs 2014-15.

Indicadors de Resultats Acadèmics (%)	Taxa de rendiment (%)	Taxa de rendiment dels estudiants de nou ingrés (%)	Taxa d'èxit (%)	Percentatge de No Presentats
2009-10	88,83	88,83	91,14	2
2010-11	85,56	84,19	92,02	6
2011-12	92,45	91,81%	95,58	3
2012-13	93,42	93,23	95,98	3
2013-14	95,25	95,4	97,13	2
<b>2014-15</b>	<b>95,11</b>	<b>92,55</b>	<b>96,53</b>	<b>1</b>

*Taxes d'eficiència, graduació i abandonament respecte del curs-cohort d'entrada.*

		Taxa d'eficiència	Taxa d'abandonament	Taxa de graduació
Ref. Memòria Verifica		80	20	40
Curs-Cohort d'Entrada	2009-10	98	11	85
	2010-11	96	19	73
	2011-12	97	7*	75*

\*Taxa en "n", faltaria incorporar les dades del curs 2015-16 per tal que la dada fos comparativa amb la taxa de referència n+1.

*Indicadors de rendiment acadèmic.*

TAXES PER COHORT D'ENTRADA				
	2009/10 %	2010/11 %	2011/12 %	MEMÒRIA VERIFICA %
Graduació	88	79	-	40
Abandonament	11	19	7	20

TAXES PER CURS ACADÈMIC							
	2009/10 %	2010/11 %	2011/12 %	2012/13 %	2013/14 %	2014/15 %	MEMÒRIA VERIFICA %
Èxit	89	84	92	93	95	93	-
Rendiment	89	96	92	93	95	95	-
Eficiència				99	96	97	80

El curs 2014-15 ha finalitzat els estudis la tercera promoció de graduats del Grau de Microbiologia. No obstant, les dades corresponents a la cohort d'entrada del curs 2011-12 són provisionals; ja que estan expressades en n, i per comparar-les amb les dues primeres promocions faltaria incorporar la taxa de referència n+1. Pel que fa a les taxes d'eficiència dels cursos 2012-13 (99%), 2013-14 (96%) i 2014-15 (97%) els valors es consideren favorables i estan clarament per sobre dels valors de referència proposats en la memòria VERIFICA (80%). Respecte de les taxes de graduació (curs 2009-10: 88%; curs 2010-11: 79%), els valors també se situen molt per sobre dels valors de referència (40%). Finalment, quant a les taxes d'abandonament (curs 2009-10: 11%; curs 2010-11: 19%; curs 2011-12: 7%), encara que els valors estan per sota de la taxa de referència (20%), la taxa corresponent a la cohort del curs 2010-11 va experimentar un increment considerable. Les dades provisionals per a la cohort del curs 2011-12 (7%) deixen entreveure una baixada d'aquesta. De la mateixa manera, les dades sobre les taxes d'èxit i de rendiment dels estudiants que actualment estan cursant els estudis permeten ser optimistes i ens fan pensar en una evolució positiva de les taxes d'abandonament dels pròxims anys. Les causes de l'abandonament poden ser molt variades, i quan es comparen aquest valors globals amb les taxes d'abandonament dels estudiants de primer curs, es pot veure que una part important es correspon amb estudiants que no

accedeixen al Grau com a primera opció i que podrien optar a un canvi d'estudis. Altres possibilitats podrien estar associades als increments en els preus de les matrícules i a la disminució del nombre de beques. Per tant, és necessari fer un seguiment de com evolucionen aquestes taxes els pròxims cursos, i si s'observa un increment en les taxes d'abandonament s'haurien de proposar mesures per invertir-ne la tendència.

*Taxes d'abandonament per a cada cohort d'entrada.*

	% Taxa d'abandonament <sup>1</sup>	% Taxa d'abandonament dels estudiants de nou ingress <sup>1</sup>
2009-10	11.3	3.2
2010-11	19.4	13.4
2011-12	7.5	4.5
2012-13	9.0	9.0
2013-14	8.3	8.3

*Qualificacions globals i taxes de rendiment i èxit de les diferents cohorts d'entrada.*

Curs acadèmic	MH <sup>1</sup>	Ex <sup>1</sup>	Nt <sup>1</sup>	Ap <sup>1</sup>	S <sup>1</sup>	NP <sup>1</sup>
2009-10	0,97%	2,44%	49,34%	37,29%	7,49%	2,44
2010-11	2,6%	4,19%	45,54%	34,61%	6,66%	6,37
2011-12	3,54%	6,66%	53,86%	29,16%	3,69%	3,06
2012-13	3,37%	6,43%	57,02%	27,04%	3,49%	2,59
2013-14	3,18%	7,01%	59,09%	26,37%	2,63%	1,65
<b>2014-15</b>	<b>3,55</b>	<b>7,37%</b>	<b>61,54%</b>	<b>23,12%</b>	<b>3,055%</b>	<b>1,22</b>

<sup>1</sup>MH: Matrícula d'honor; Ex: Excel·lent; Nt: Notable; Ap: Aprovat; S: Suspès; NP: No presentat.

Si s'analitza el rendiment global dels estudiants, les qualificacions a nivell global són molt satisfactòries. A més a més, l'evolució d'aquestes mostra una tendència a la millora, reduint-se el percentatge de suspensos i no presentats i augmentant la proporció de notables, excel·lents i matrícules d'honor. Si es desglossen aquestes dades per a cadascuna de les assignatures que conformen la Titulació, en el cas de la cohort del curs 2014-15 es pot constatar que pràcticament en tots els casos les taxes d'èxit i rendiment se situen entre el 90% i el 100%.

Codi	Assignatura	Alumnes Matriculats	MH	EX	NOT	AP	SUS	NP	Taxa de rendiment	Taxa d'èxit
100997	Bioatàlisi	1	0	0	1	0	0	0	100%	100%
101000	Bioinformàtica	55	2	3	48	2	0	0	100%	100%
100991	Biologia animal	68	1	1	54	7	4	1	93%	94%
100990	Biologia cel·lular i histologia animal	73	0	1	14	45	12	1	82%	83%
100986	Biologia molecular d'eucariotes	58	2	2	35	17	2	0	97%	97%

100985	Biologia molecular de procariotes	65	4	3	34	22	1	1	97%	98%
100989	Biologia vegetal	70	3	3	44	13	4	3	90%	94%
100999	Bioquímica	67	3	3	35	22	3	1	94%	95%
100995	Bioquímica clínica	15	0	0	5	7	3	0	80%	80%
101022	Bioreactors	65	1	3	50	11	0	0	100%	100%
101021	Bioseguretat i normatives	60	0	0	32	27	0	1	98%	100%
101027	Diversitat de procariotes	57	3	6	36	12	0	0	100%	100%
100988	Ecologia	56	3	4	24	24	0	1	98%	100%
101020	Ecologia microbiana	55	1	1	40	11	2	0	96%	96%
100994	Edafologia	1	0	0	0	1	0	0	100%	100%
100981	Enginyeria genètica de microorganismes	67	1	0	41	17	5	1	91%	92%
101011	Epidemiologia de les malalties infeccioses	60	3	0	46	10	1	0	98%	98%
101010	Farmacologia	42	1	2	28	11	0	0	100%	100%
100993	Fisiologia animal: sistemes	9	0	1	2	4	1	1	78%	88%
101019	Fisiologia i metabolisme microbià	56	3	7	31	15	0	0	100%	100%
100992	Fisiologia vegetal aplicada	14	0	1	8	5	0	0	100%	100%
100984	Genètica	66	1	0	37	23	5	0	92%	92%
100983	Genòmica microbiana	22	1	1	18	2	0	0	100%	100%
100982	Genòmica, proteòmica i interactòmica	9	1	1	4	3	0	0	100%	100%
101009	Higiene alimentària	5	0	0	5	0	0	0	100%	100%
100204	Idioma modern IV (alemany)	1	0	0	0	1	0	0	100%	100%
101008	Immunologia	57	3	3	15	30	2	4	89%	96%
101007	Immunologia de les malalties infeccioses	33	1	0	16	11	4	1	85%	88%
101017	Introducció a la tecnologia dels aliments	39	1	3	29	6	0	0	100%	100%
100980	Laboratori integrat I	69	0	2	55	11	1	0	99%	99%
100979	Laboratori integrat II	69	3	14	42	6	4	0	94%	94%
100978	Laboratori integrat III	54	2	2	43	7	0	0	100%	100%
100977	Laboratori integrat IV	55	3	4	44	4	0	0	100%	100%
100976	Laboratori integrat V	60	2	6	48	2	2	0	97%	97%
100975	Laboratori integrat VI	59	3	2	53	1	0	0	100%	100%
101001	Matemàtiques	70	2	0	14	42	7	5	83%	89%

101026	Micologia	67	3	13	45	5	1	0	99%	99%
101016	Micologia aplicada	43	2	3	32	6	0	0	100%	100%
101025	Microbiologia	66	2	1	38	20	4	1	92%	94%
101015	Microbiologia ambiental	61	1	1	49	9	1	0	98%	98%
101006	Microbiologia clínica	68	2	0	46	18	2	0	97%	97%
101005	Microbiologia dels aliments	68	1	0	40	23	3	1	94%	96%
101014	Microbiologia industrial	60	5	11	36	8	0	0	100%	100%
101004	Parasitologia	38	1	2	25	9	1	0	97%	97%
101012	Perspectives professionals de la microbiologia	44	2	22	18	1	0	1	98%	100%
100974	Pràcticum	67	3	23	39	2	0	0	100%	100%
101024	Protistologia	55	2	1	33	19	0	0	100%	100%
101023	Química	67	3	0	48	14	1	1	97%	98%
100998	Tècniques instrumentals	58	2	2	34	15	3	1	93%	95%
100092	Temes de ciència actual	20	1	0	13	2	0	4	80%	100%
100987	Treball de fi de grau	56	3	35	16	0	0	2	96%	100%
101003	Vacunes i fàrmacs	41	3	0	23	15	0	0	100%	100%
101002	Virologia	55	3	0	44	7	1	0	98%	98%
<b>Total</b>		<b>2,616</b>	<b>93</b>	<b>193</b>	<b>1,610</b>	<b>605</b>	<b>80</b>	<b>32</b>	<b>95%</b>	<b>97%</b>

Si s'analitza el rendiment global dels estudiants, les qualificacions a nivell global són molt satisfactòries (veure taula adjunta). A més a més, l'evolució d'aquestes mostra una tendència a la millora, reduint-se el percentatge de suspensos i no presentats i augmentant la proporció de notables, excel·lents i matrícules d'honor. Si desglosem aquestes dades per a cadascuna de les assignatures que conformen la Titulació, en el cas del curs 2014-15 es pot constatar que pràcticament en tots els casos les taxes d'èxit i rendiment se situen entre el 90% i el 100% (veure taula adjunta).

*Satisfacció dels estudiants*

<b>RESULTATS ENQUESTES AVALUACIÓ DE LES ASSIGNATURES 1r SEMESTRE CURS 2015/16</b>		
<b>Facultat de Biociències</b>	<b>Participació</b>	<b>MITJANA TITULACIÓ / ASSIGNATURA</b>
<b>Estudis de Grau</b>		
Biologia	24,07%	4,02
Biologia ambiental	32,36%	3,79
Bioquímica	32,65%	4,04
Biotecnologia	36,16%	4,08
Ciències Biomèdiques	32,34%	3,79
Genètica	38,98%	4,04
Microbiologia	26,78%	4,07
<b>Valoració Mitjana Centre</b>	31,90%	4,00
<b>Valoració Mitjana UAB (Graus)</b>	26,37%	3,91

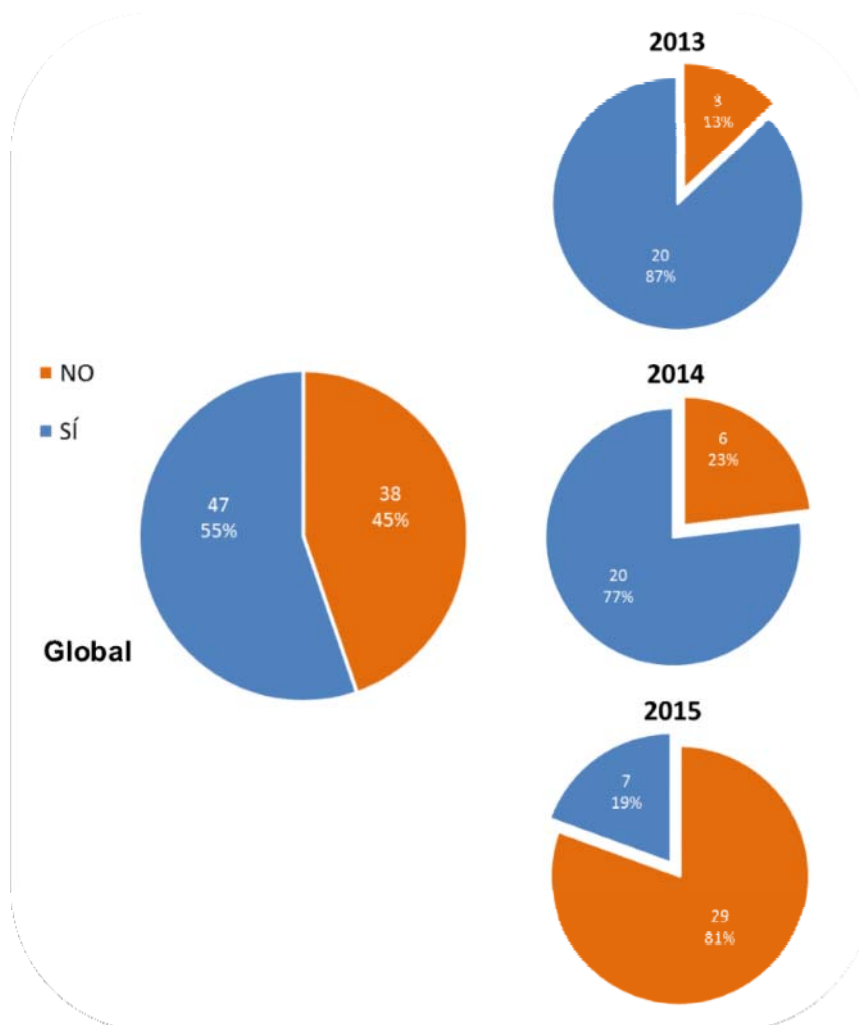
Tal i com es pot veure al quadre anterior, mitjançant l'enquesta d'avaluació d'assignatures del primer semestre del curs 2015/16 (primer curs en el qual es disposa d'informació agregada per titulacions), es posa de manifest l'alta satisfacció dels estudiants amb les assignatures de les titulacions que s'acrediten.

Tal y como se comenta en el Autoinforme, no se dispone de datos de carácter oficial sobre la inserción laboral de los titulados en los diferentes Grados de la Facultad de Biociencias, ya que las últimas encuestas, organizadas y centralizadas por AQU Catalunya, correspondientes al curso académico 2010-11, no incluyen datos pertenecientes a dichos graduados, puesto que en ese momento todavía no había finalizado los estudios la primera promoción de ningún Grado de esta Facultad. Teniendo en cuenta que el Grado en Microbiología es de nueva creación y único en todo el Estado español, los datos disponibles sobre las licenciaturas más afines, consignados en el último informe elaborado por AQU Catalunya, no constituyen una sólida referencia. Es por este motivo y dado que previsiblemente los primeros datos que incluyan información sobre este Grado no estarán disponibles hasta 2017, desde la coordinación de la propia titulación se ha realizado una encuesta a los egresados de les tres primeras promociones del Grado de Microbiología, correspondientes a los cursos académicos 2012-13, 2013-14 y 2014-15. Como evidencias, se incluyen el enlace al formulario de la encuesta que se envió a los titulados y que se realizó *on-line*, así como al archivo en formato *Excel* que incluye todos los datos de las respuestas obtenidas, tanto a nivel [global como desglosados por promoción encuestada](#).

Dicha encuesta recoge información a nivel de formación continuada, situación laboral de los egresados, así como de la valoración que éstos hacen, desde la experiencia profesional adquirida, sobre su formación i sobre la Titulación. El número de graduados en Microbiología que ha respondido la encuesta es de 85, que representa un 55,9% del total de graduados de las tres primeras promociones (152). Tal y como muestran los datos obtenidos, el 85% (72) de la muestra encuestada continua su formación después de finalizar los estudios de Grado, mayoritariamente realizando un Máster (70), un 14,3% de los cuales (10) opta por un Máster internacional. Una vez concluido dicho Máster, el 38,6% de éstos (27) continúa su formación iniciando los estudios de Doctorado.



En cuanto a su situación laboral, como se puede ver en la siguiente Figura, el 55% de los titulados en Microbiología (47) tienen un contrato laboral, incluyendo los contratos de formación de personal investigador. Si se desglosan estos resultados por año de graduación, en el caso de las dos primeras promociones (2012-13 y 2013-14), este porcentaje se incrementa, alcanzando valores del 87% (20) y 77% (20), respectivamente; mientras que, los titulados de la última promoción encuestada (2014-15), como era de esperar, dado que hace poco tiempo que han finalizado los estudios, son los que presentan los valores más bajos de inserción laboral 19% (7).



*Situación laboral de los graduados en Microbiología, expresados en forma de resultados globales y desglosados para cada promoción encuestada. En azul se muestran los graduados que tienen un contrato y en naranja los que en el momento de realizar la encuesta no lo tenían.*

Además, respecto al tiempo transcurrido desde que finalizan los estudios hasta su inserción en el mundo laboral, si exceptuamos aquellos titulados con contratos de formación investigadora que están realizando el Doctorado, el 45% de los que están trabajando manifiesta que ha conseguido su primer empleo en menos de 3 meses después de concluir los estudios de Grado, mientras que la proporción se incrementa hasta un 70% si consideramos únicamente el intervalo de tiempo a menos de 6 meses, y si consideramos un lapso de tiempo inferior un año los valores ascienden a un 85%.

Respecto a los graduados que manifiestan no estar trabajando en el momento de la realización de la encuesta (38), solo el 31,6% (12) de ellos estaba buscando empleo por

primera vez, y de éstos, como era de esperar, la mayor proporción, un 75% (9), se concentraba en la última promoción encuestada (curso 2014-15).

En cuanto a la valoración del Grado en Microbiología que hacen los propios titulados, un 87% (74) considera que los conocimientos adquiridos son adecuados, y un 11,8% (10) los considera excesivos, frente a un 1,2% (1) que los considera insuficientes. Para concluir, en las figuras que aparecen a continuación, las cuales ya figuraban en el Autoinforme, se muestra la valoración, del 1 a 10, que hacen los propios titulados de su nivel de preparación y así como del Grado en Microbiología.

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

##### *Grau en Biologia*

Donat que la primera promoció de graduats en Biologia va finalitzar els seus estudis el curs 2012-13, no es disposa de cap indicador d'inserció laboral de caràcter oficial per poder valorar si les taxes de referència es corresponen a les rúbriques. Les enquestes d'inserció laboral disponibles més properes al grau són les proporcionades per l'AQU l'any 2014 (evidència) i és a més per a llicenciats i no graduats. En ella es recullen els mostrejors del 2011. És de pensar que aquestes dades a hores d'ara no es deuen assemblar gaire a la realitat dels nous graduats.

##### *Grau en Biologia Ambiental.*

No es disposa de dades relatives a la inserció laboral degut al curt termini transcorregut des de la implantació dels estudis (només tres promocions de graduats, corresponents als cursos 2012-13, 2013-14 i 2014-15). Es necessari implementar sistemes adequats de recollida de la situació professional dels egressats.

##### *Grau en Bioquímica.*

No es disposa de cap indicador d'inserció laboral de caràcter oficial per tal de poder valorar si les taxes de referència es corresponen a les rúbriques. En aquest sentit, cal recordar que la primera promoció de graduats en Bioquímica va finalitzar els seus estudis el mes de juliol de 2013. Les enquestes d'inserció laboral disponibles més properes al Grau són les proporcionades per l'AQU l'any 2014 corresponents a Llicenciats en Bioquímica de la promoció de l'any 2010 [[EvidènciaBQ E6 10](#)]. Certament les dades recollides a l'informe de l'AQU no permeten una valoració precisa dels indicadors d'inserció laboral de les dues promocions del Grau de Bioquímica egressades a partir del curs 2013-14, però poden servir com a referència aproximada. En aquest sentit, de l'informe es poden destacar els següents punts relatius als llicenciats en Bioquímica per la UAB (36 enquestats de 48 titulats l'any 2010): (1) el 78% declara estar ocupat; (2) la mitjana del nivell de la formació inicial teòrica i pràctica és de 5,4 i 5,0, respectivament (en una escala de l'1 al 7); (3) la mitjana de l'adequació a la feina de la formació teòrica i pràctica és de 4,6 i 4,2, respectivament (també en una escala de l'1 al 7); i, (4) el 75% repetiria la mateixa carrera i el 89% ho faria a la mateixa universitat.

Molt probablement la propera edició de l'enquesta de l'AQU sobre inserció laboral de titulats universitaris, prevista per a l'any 2017, ja inclourà dades referents a les primeres

promocions de graduats en Bioquímica, el que permetrà una avaluació específica del grau de satisfacció i de l'adequació a l'àmbit laboral de la titulació actual.

#### *Grau en Biotecnologia.*

No es disposa de cap indicador d'inserció laboral de caràcter oficial per tal de poder valorar si les taxes de referència es corresponen a les rúbriques. En aquest sentit, cal recordar que la primera promoció de graduats en Biotecnologia va finalitzar els seus estudis el mes de juliol de 2013. Les enquestes d'inserció laboral disponibles més properes al Grau són les proporcionades per [l'AQU l'any 2014](#) per als Llicenciats en Biotecnologia, a on es recullen els resultats dels mostrejos realitzats durant l'any 2011. Per tant, és possible que les dades existents no siguin directament extrapolables a la situació actual, i que per tant no siguin vàlides per analitzar els indicadors d'inserció laboral de les promocions del grau de Biotecnologia egressades a partir del curs 2013-14. Molt probablement la propera edició de l'enquesta sobre inserció laboral de l'AQU, prevista per a l'any 2017 ja inclourà dades fiables per avaluar les primeres promocions de graduats en Biotecnologia.

Amb totes les precaucions que acabem de comentar, l'informe publicat per l'AQU l'any 2014 indica que el 85% dels llicenciats en Biotecnologia per la UAB declaraven estar ocupats en el moment de ser enquestats. La taxa d'adequació de la feina a la titulació universitària es d'un 60%, que es un valor lleugerament superior al que s'observa per la resta de titulacions relacionades amb l'àmbit de les Biociències. La mitjana de valoració de la utilitat de la formació teòrica i pràctica (5,55 en una escala de l'1 al 7) també indica un cert grau de satisfacció dels enquestats sobre el nivell i adequació de la formació rebuda.

#### *Grau en Ciències Biomèdiques.*

No es disposa de cap indicador d'inserció laboral de caràcter oficial per tal de poder valorar aquest paràmetre. En aquest sentit, cal considerar al curt termini transcorregut des de la implantació del Grau en Ciències Biomèdiques (només tres promocions de graduats, corresponents als cursos 2012-13, 2013-14 i 2014-15). Les últimes enquestes d'inserció laboral disponibles són les proporcionades per l'AQU l'any 2014. Però cal recordar que aquestes enquestes només recullen els resultats dels mostrejos realitzats durant l'any 2011 i que aquell any la titulació en Ciències Biomèdiques no existia com a tal. Molt probablement la propera edició de l'enquesta sobre inserció laboral de l'AQU, prevista per a l'any 2017, ja inclourà dades fiables per avaluar les primeres promocions de graduats en Ciències Biomèdiques.

#### *Grau en Genètica.*

No es disposa de dades relatives a la inserció laboral degut al curt termini transcorregut des de la implantació dels estudis (només tres promocions de graduats, corresponents als cursos 2012-13, 2013-14 i 2014-15). Es necessari implementar sistemes adequats de recollida de la situació professional dels egressats.

#### *Grau en Microbiologia.*

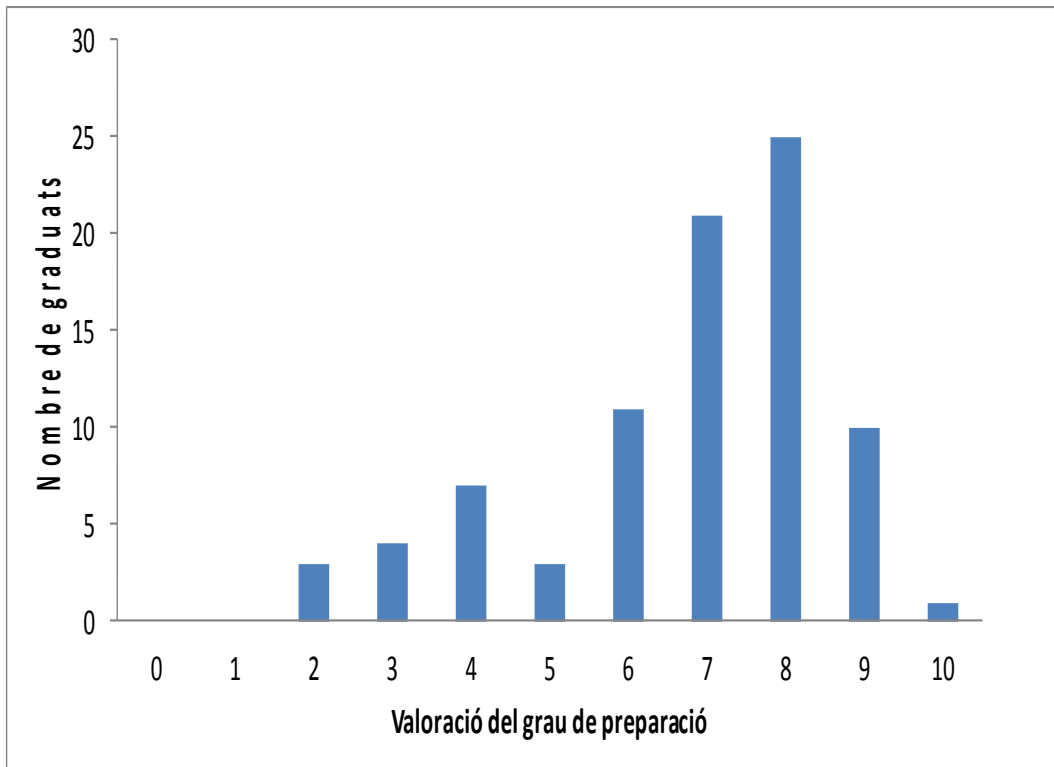
No es disposa de dades de caràcter oficial sobre la inserció laboral dels titulats de Graus. Les enquestes d'inserció laboral organitzades i centralitzades per l'AQU es realitzen cada

3 anys, i la última edició inclou les dades corresponents als titulats en el curs acadèmic 2010-11. Tenint en compte que des de la implantació del Grau de Microbiologia, només tenim graduats de tres promocions (cursos 2012-13, 2013-14 i 2014-15), aquests no s'han pogut incorporar encara en cap informe. Es d'esperar que en la propera edició de l'enquesta prevista per l'any 2017, s'inclouin dades per avaluar les primeres promocions de graduats en Microbiologia (proposta 21).

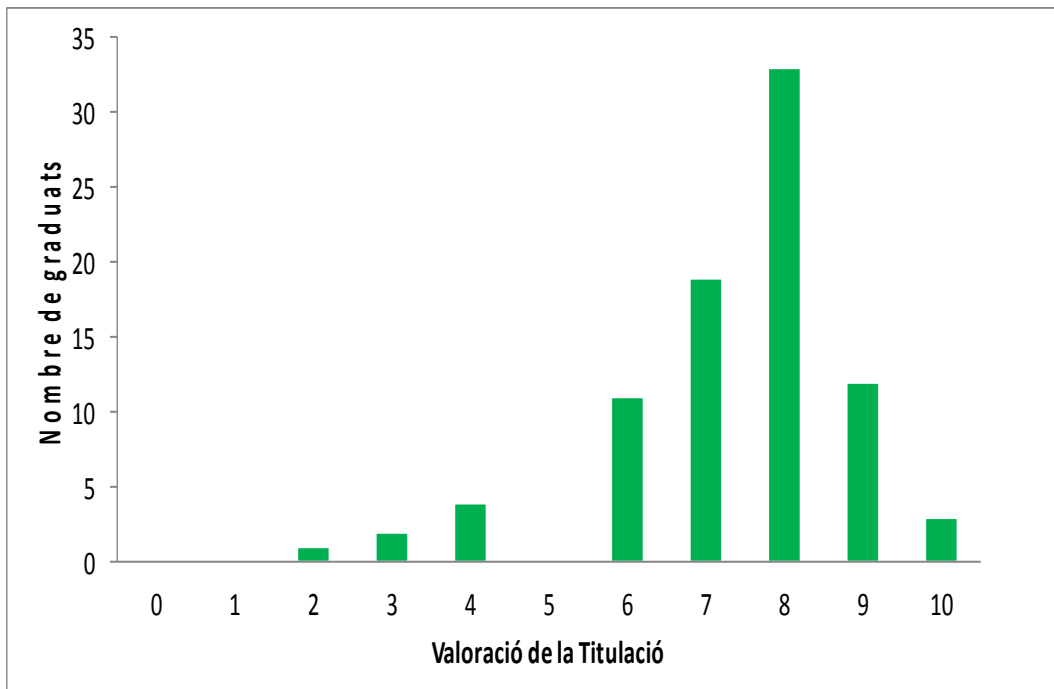
No obstant, des de la coordinació del Grau s'ha realitzat una enquesta sobre inserció laboral dels Graduats de les tres promocions que ja han finalitzat els estudis (cursos 2012-13, 2013-14 i 2014-15). L'enquesta recull informació sobre formació continuada, situació laboral i la valoració que els propis titulats fan de la seva formació i sobre la titulació. Del total de 152 titulats (curs 2009-10: 53, curs 2010-11: 49 i curs 2011-12: 50) han contestat l'enquesta 85 (curs 2009-10: 23, curs 2010-11: 26 i curs 2011-12: 36), és a dir es disposa de dades del 55,9% dels egressats).

L'anàlisi dels resultats posa de manifest que el 85% dels titulats continua la seva formació després dels estudis de Grau, la majoria realitza estudis de màster (un 14,3% dels quals són internacionals), i després de concloure el màster un 38,7% d'aquests inicia els estudis de doctorat. Respecte de la seva situació laboral, un 55% dels titulats en Microbiologia tenen un contracte laboral incloent-hi els contractes de formació de personal investigador, i si ho desglossem per curs, en el cas de les dues primeres promocions de titulats el percentatge s'incrementa fins a uns valors del 87% i el 77%, respectivament; mentre que en la última promoció, com és d'esperar donat que fa poc temps que han finalitzat els estudis, aquest valor disminueix fins a un 19%. A més a més, respecte del temps per la inserció en el món laboral des de la finalització dels estudis, el 45% dels enquestats manifesta haver trobat feina en menys de 3 mesos, mentre que la proporció s'incrementa fins a un 80% si es considera que el lapse de temps és abans dels sis mesos. Finalment, respecte de la valoració que fan de la titulació, des del seu punt de vista professional, un 87% dels titulats considera els seus coneixements adequats. A les següents figures es pot veure la valoració que fan, de l'1 al 10, sobre el seu grau de preparació i sobre la titulació

*Valoració del grau de preparació dels graduats en Microbiologia.*



*Valoración del Grado en Microbiología que realizan los titulados de las tres primeras promociones (2012-13, 2013-14 i 2014-15).*



4. Valoració final i propostes de millora.

CENTRE: FACULTAT DE BIOCÈNCIES.									
Estàndard 3. Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació									
Ordre	Origen*	Diagnòstic	Objectius a assolir	Accions proposades	Prioritat	Responsable	Inici	Final	Modificació memòria?
1	(3)	Absència d'un sistema de registre de queixes	Gestionar les queixes dels estudiants	Implementar un sistema de registre de queixes i/o suggeriments <b>IMPLEMENTADO A PARTIR DEL CURSO 2015-2016</b>	Alta	Deganat	2016	2017	No
Estàndard 4. Adequació del professorat al programa formatiu									
Ordre	Origen*	Diagnòstic	Objectius a assolir	Accions proposades	Prioritat	Responsable	Inici	Final	Modificació memòria?
2	(1)	Horaris de docència i de personal de suport no coincideixen	Millora en la seguretat als laboratoris	Reorganització dels horaris del personal de suport (PAS), adequant-los a les necessitats docents	Alta	Rectorat	2011	2017	No
3	(1)	Baixa participació i poca especificitat de les preguntes de les enquestes PAAD	Incrementar la participació	Fer propostes de remodelació del qüestionari de les enquestes per millorar i definir estratègies per incentivar la	Alta	Rectorat	2011	2017	No

\*L'origen de la proposta de millora: (1) Informe de seguiment del curs anterior (2) Informe d'avaluació AQU (3) Procés actual de acreditació

				participació					
--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--

Estàndard 5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge									
Ordre	Origen*	Diagnòstic	Objectius a assolir	Accions proposades	Prioritat	Responsable	Inici	Final	Modificació memòria?
4	(1)	És necessari mantenir i millorar les Infraestructures docents (aules, laboratoris, aules d'informàtica, biblioteques)	Millora de la infraestructura i de la qualitat docent	Renovació del material informàtic i del programari. Manteniment i renovació dels laboratoris docents i del seu equipament. Manteniment i renovació de les aules de classe (incloent sistemes audiovisuals).	Alta	Rectorat, Deganat	2012	2017	No
5	(1)	Funcionament insatisfactori del Campus Virtual	Millora en el funcionament i versatilitat del Campus Virtual	Augmentar la versatilitat del Campus Virtual	Alta	Rectorat	2010	2016	No
6	(1)	Necessitat de formació en funcionament / seguretat dels laboratoris docents	Millora de la qualitat docent.	Posada en funcionament de la normativa de Seguretat als Laboratoris de Pràctiques.	Mitja	Deganat	2015	2016	Si
7	(1)	Necessitat de formació en funcionament / seguretat dels laboratoris docents	Millora de la qualitat docent.	Impartir sessions formatives a professors i alumnes	Alta	Coordinacions de Graus	2014	2016	No



<b>Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius</b>									
<b>Ordre</b>	<b>Origen*</b>	<b>Diagnòstic</b>	<b>Objectius a assolir</b>	<b>Accions proposades</b>	<b>Prioritat</b>	<b>Responsable</b>	<b>Inici</b>	<b>Final</b>	<b>Modificació memòria?</b>
8	(1)	Dades d'inserció laboral insuficients	Millorar l'adquisició de dades d'inserció laboral	Implantar sistemes adequats de recollida de la situació professional dels egressats	Mitja	Rectorat	2016	2017	No
9	(1)	Necessitat de formació en funcionament/seguretat dels laboratoris	Millora de la qualitat docent.	Posada en funcionament de la normativa de Seguretat als Laboratoris de Pràctiques.	Mitja	Deganat	2013	2015	No
10	(1)	Necessitat de formació en funcionament/seguretat dels laboratoris	Millora de la qualitat docent.	Impartir sessions formatives a professors i alumnes	Mitja	Coordinació de Grau	2013	2015	No

GRAU EN BIOLOGIA									
Estàndard 3. Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació									
Ordre	Origen*	Diagnòstic	Objectius a assolir	Accions proposades	Prioritat	Responsable	Inici	Final	Modificació memòria?
11	(1)	Taxa d'abandonament propera al 20%	Rebaixar la taxa d'abandonament	Seguiment de la taxa d'abandonament durant els propers anys. Determinar exactament les causes d'abandonament	Mitjana	Coordinació de Grau	2015	2018	No
12	(3)	Baixa participació i poca especificitat de les preguntes de les enquestes PAAD	Incrementar la participació	Fer propostes de remodelació del qüestionari de les enquestes per millorar i definir estratègies per incentivar la participació	Alta	Rectorat	2016	2017	No
Estàndard 5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge									
Ordre	Origen*	Diagnòstic	Objectius a assolir	Accions proposades	Prioritat	Responsable	Inici	Final	Modificació memòria?
13	(1)	Funcionament insatisfactori del Campus Virtual	Millora en el funcionament i versatilitat del Campus Virtual	Augmentar la versatilitat del Campus Virtual	Alta	Rectorat	2016	2016	No

\*L'origen de la proposta de millora: (1) Informe de seguiment del curs anterior (2) Informe d'avaluació AQU (3) Procés actual de acreditació

GRAU EN BIOLOGIA AMBIENTAL									
Estàndard 5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge									
Ordre	Origen*	Diagnòstic	Objectius a assolir	Accions proposades	Prioritat	Responsable	Inici	Final	Modificació memòria?
14	(1)	Falta de finançament extra per autocars	Aconseguir un finançament extra per autocars.	Poder fer part de les sortides de tots els cursos en autocar	Alta	Rectorat, Deganat, Coordinació de Grau	2010	2016	No

\*L'origen de la proposta de millora: (1) Informe de seguiment del curs anterior (2) Informe d'avaluació AQU (3) Procés actual de acreditació

GRAU EN BIOTECNOLOGIA									
Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius									
Ordre	Origen*	Diagnòstic	Objectius a assolir	Accions proposades	Prioritat	Responsable	Inici	Final	Modificació
15	(1)	Taxa d'abandonament propera a la indicada en la memòria verifica	Rebaixar la taxa d'abandonament	Seguiment de la taxa d'abandonament durant els propers anys. Determinar exactament les causes d'abandonament.	Mitja	Coordinació de Grau	2015	2017	No

GRAU EN CIÈNCIES BIOMÈDIQUES									
Estàndard 3. Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació									
Ordre	Origen*	Diagnòstic	Objectius a assolir	Accions proposades	Prioritat	Responsable	Inici	Final	Modificació
16	(1)	Reunions infreqüents de la comissió mixta Biociències-Medicina	Millora de la qualitat docent. Millora en els sistemes de coordinació.	Sistematitzar les reunions de la comissió mixta Biociències-Medicina per el seguiment del Grau	Alta	Coordinació de Grau	2015	2016	No

\*L'origen de la proposta de millora: (1) Informe de seguiment del curs anterior (2) Informe d'avaluació AQU (3) Procés actual de acreditació

Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius									
Ordre	Origen*	Diagnòstic	Objectius a assolir	Accions proposades	Prioritat	Responsable	Inici	Final	Modificació
17	(1)	Reducció en el rendiment de nou ingrés	Recuperar taxa de rendiment	Seguiment de les taxes de rendiment de nou ingrés i de l'evolució de la promoció 2013-17. Com es discuteix a l'informe, la taxa de rendiment s'ha recuperat durant el curs 2014-15. Per tant, el descens observat sembla un fet puntual. Cal continuar un seguiment estret d'aquest paràmetre	Mitja	Coordinació de Grau	2015	2017	No
18	(1)	Taxa d'abandonament relativament elevada	Rebaixar la taxa d'abandonament	Seguiment de la taxa d'abandonament durant els propers anys. Determinar exactament les causes d'abandonament.	Mitja	Coordinació de Grau	2015	2017	No

\*L'origen de la proposta de millora: (1) Informe de seguiment del curs anterior (2) Informe d'avaluació AQU (3) Procés actual de acreditació

Grau en Genètica									
Estàndard 1. Qualitat del programa formatiu									
Ordre	Origen*	Diagnòstic	Objectius a assolir	Accions proposades	Prioritat	Responsable	Inici	Final	Modificació
19	(1)	Analitzar l'oferta i la programació de les assignatures optatives	Una oferta d'assignatures optatives més amplia i ajustada a diferents perfils professionals	Iniciar converses amb el professorat de cara a la propera revisió del grau	Mitja	Coordinació de Grau, Deganat.	2015	2018	Si

\*L'origen de la proposta de millora: (1) Informe de seguiment del curs anterior (2) Informe d'avaluació AQU (3) Procés actual de acreditació

Grau en Microbiologia.									
Estàndard 1. Qualitat del programa formatiu									
Ordre	Origen*	Diagnòstic	Objectius a assolir	Accions proposades	Prioritat	Responsable	Inici	Final	Modificació
20	(3)	Nombre excessiu d'estudiants de nou ingrés	Millorar la qualitat del programa formatiu. Millorar el rendiment i l'èxit dels estudiants de nou ingrés	Reduir a 60 el nombre de places ofertes	Alta	Rectorat	2016	2017	No
21	(3)	Poc coneixement del Grau i de les seves sortides professionals	Millorar la informació dels estudiants actuals i futurs sobre el Grau i sobre el seu futur professional	Incrementar les accions de difusió del Grau i de les seves sortides professionals	Mitja	Coordinació de Grau	2016	2017	No



A continuación, se presenta un resumen sobre el estado de aquellas propuestas cuyo período de implementación se solapa con la presentación del Autoinforme (apartado 4. Del Autoinforme):

**Propuesta 1:** *“Implementar un sistema de registro de quejas y/o sugerencias”*. **Período:** 2016-2017.

Actualmente está en pleno funcionamiento. Tal como se detalla en el apartado 2.3, de acuerdo con el apartado 5 del proceso PS5 del SGIQ de la Facultad de Biociencias, este procedimiento se empezó a aplicar a partir del curso 2015-2016 y, según consta en el mismo apartado, el primer informe anual de la gestión de quejas y sugerencias haría referencia a datos del curso antes mencionado.

**Propuesta 2:** *“Reorganización de los horarios del personal de soporte (PAS) adecuándolos a las necesidades docentes”*. **Período:** 2011-2017.

Se han realizado actuaciones en los horarios que actualmente se están consolidando. Como ejemplo, se han ampliado los horarios de atención al estudiante por parte de la Gestión Académica y se ha implementado un sistema de cita electrónica que permite a los alumnos un acceso en horarios personalizados.

**Propuestas 3 y 12:** *“Hacer propuestas de remodelación del cuestionario de las encuestas para mejorar y definir estrategias para incentivar la participación”*. **Período:** 2011-2017.

A lo largo de este período, se ha modernizado el sistema de realización de las encuestas, mediante el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles, a la vez que el sistema de difusión se ha ampliado con nuevos medios como la inclusión de mensajes en las pantallas de espera de los ordenadores de las aulas. Por otra parte, los coordinadores han hecho difusión de la realización de las encuestas, tanto entre los profesores como entre los alumnos. También se ha ampliado el período de respuesta. Actualmente el sistema está en fase de consolidación y análisis.

**Propuesta 4:** *“Renovación del material informático y del programario. Mantenimiento y renovación de los laboratorios docentes i de su equipamiento. Mantenimiento y renovación de las aulas de clase (incluyendo sistemas audiovisuales”*. **Período:** 2012-2017.

Actualmente se está procediendo a la renovación del parque informático mediante un sistema de *renting* que asegura un mantenimiento óptimo de los ordenadores.

**Propuesta 5 y 13:** *“Aumentar la versatilidad del Campus Virtual”*. **Período:** 2010-2016.

Ambas propuestas están estrechamente relacionadas, como su título indica. Con el fin de aumentar dicha versatilidad, por parte de la Universidad se está procediendo gradualmente al cambio del sistema empleado actualmente a un entorno de aulas *Moodle*, que

permitirá una mejor funcionalidad y versatilidad del sistema de comunicación con el alumnado, a la vez que se integrará en un todo homogéneo con los sistemas de formación del profesorado.

**Propuestas 6, 7 y 9:** *“Puesta en funcionamiento de la normativa de seguridad en los laboratorios de prácticas”*. **Período:** 2013-2016.

Todas estas propuestas están relacionadas y plenamente implementadas.

**Propuesta 8:** *“Implantar sistemas adecuados de recogida de la situación profesional de los egresados”*. **Período:** 2016-2018.

En estos momentos, se está recogiendo toda la información posible (algunos datos se adjuntan en la memoria) y AQU Catalunya tiene previsto confeccionar un informe exhaustivo durante el año 2017. Los datos actuales son parciales, en espera de dicho informe para su posterior estudio y evaluación. También se están realizando diversas acciones con los distintos Colegios Profesionales relacionados con el ámbito de las Biociencias de cara al reconocimiento y visibilidad de los titulados.

**Propuesta 10:** *“Impartir sesiones formativas a profesores y alumnos”*. **Período:** 2013-2015.

En este período, se han implementado y consolidado diversas propuestas formativas, tanto en seguridad como en estrategias de búsqueda de empleo, emprendimiento y confección de *curriculum vitae*. Actualmente se está trabajando en la elaboración de cursos a medida para la formación del profesorado (p.e, aulas Moodle).

**Propuesta 11:** *“Seguimiento de la tasa de abandono durante los próximos años. Determinar exactamente las causas de abandono”*. **Período:** 2015-2018.

Actualmente está en fase de recogida de datos y estudio de las causas. Dado que se necesita un período relativamente largo, se halla en fase incipiente y aún no disponemos de suficientes datos.

**Propuesta 14:** *“Poder realizar parte de las salidas de todos los cursos en autocar”*. **Período:** 2010-2016.

El decanato ha hecho un esfuerzo considerable a la hora de atender a las demandas de presupuesto para las salidas de campo. Actualmente se está en conversaciones con el equipo de gobierno para tratar de encontrar una solución a esta problemática que encarece notablemente el coste de las prácticas y que afecta también a otras Facultades de la UAB.

## 5. Relació d'evidències.

### Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu

Nº	Evidència	Localització
1	Memòria actualitzada per a la verificació de la titulació	<u>Graus</u>
2	Informe de verificació de la titulació	<u>Màsters</u>

### Estàndard 2: Pertinència de la informació pública

Nº	Evidència	Localització
3	Web institució/titulació	<u>Universitat</u> <u>Centre</u> Titulació
4	Informes Seguiment Titulació (IST)	<u>Gestor Documental UAB</u>
5	Documentació lligada als processos del SGIQ sobre informació pública, recollida d'informació i retiment de comptes	<u>El grau en xifres</u> <u>El màster en xifres</u> <u>SGIQ Centre</u>

### Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació

Nº	Evidència	Localització
----	-----------	--------------

6	SGIQ: Procés de disseny i aprovació de les titulacions	<u>SGIQ Centre</u>
7	SGIQ: Procés de seguiment de les titulacions	
8	SGIQ: Procés de revisió del SGIQ	
9	SGIQ: Procés d'acreditació de les titulacions	
10	Informes de seguiment. Taula d'evolució dels indicadors	<u>informe de seguimiento correspondiente al curso 2013-2014</u> <u>Gestor Documental UAB</u>
11	Informes de seguiment. Plans i seguiment de les accions de millora de la titulació	<u>El grau en xifres</u> <u>El màster en xifres</u>
12	Instrumentes per a la recollida de la satisfacció dels grups d'interès	<u>Enquestes</u> <u>Gestió de Queixes i Suggeriments</u> <u>Enquesta de satisfacció dels Titulats 2014-2015 de la UAB</u>

#### Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu

Nº	Evidència	Localització
13	El professorat del centre és suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions i atendre els estudiants.	<u>Estàndard de professorat.</u> <u>Enquesta d'avaluació de l'activitat docent</u> <u>Criteris de programació dels estudis de la Universitat Autònoma de Barcelona per al curs 2016/2017</u>
14	% de doctors, acreditats i per categoria de permanents i laborals	<u>Evidències</u>

15	Desplegament del pla d'estudis (POA) corresponent al curs de la visita externa (assignació de professorat i àrea de coneixement)	<u>Estàndard de professorat.</u> <u>Enquesta d'avaluació de l'activitat docent</u>
15	Experiència docent (quinquennis obtinguts en el marc de DOCENTIA)	<u> criteris de programació dels estudis de la Universitat Autònoma de Barcelona per al curs 2016/2017</u>
16	Experiència de recerca (sexennis)	
17	Experiència professional (funcions, temps, àmbit)	
18	Experiència de recerca en el professorat implicat en màster (projectes de recerca, etc.)	
20	Suport que rep el professorat	<u>Formació i Innovació Docent</u> <u>Formació a les biblioteques</u>

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

Nº	Evidència	Localització
21	Pla d'acció tutorial	<u>Enllaç espai web Centre</u>
22	Pla d'actuació institucional per a facilitar la inserció laboral	<u>UAB emprèn</u> <u>UAB Treball Campus</u>
25	SGIQ: Procés de suport i orientació a l'estudiant	<u>SQIQ Centre</u>
26	Serveis bibliotecaris/Centres de recursos per a l'aprenentatge. Indicadors d'ús i satisfacció	<u>Qualitat al Servei de Biblioteques</u> <u>Resultats d'enquestes, tant globals com desglossats per promoció enquestada..</u>

## Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius

Nº	Evidència	Localització
28	Resultats d'aprenentatge, activitats de formació i sistemes d'avaluació de les assignatures/mòduls seleccionats (obligatòries, PE i TFG/TFM)	<a href="#">Enllaç</a>
29	Mostra d'execucions dels estudiants de les assignatures/mòduls seleccionats (obligatòries, PE i TFG/TFM)	<a href="#">Enllaç</a>
30	Valors i evolució temporal d'indicadors de rendiment acadèmic: taxa de graduació, d'abandonament, d'eficiència i de rendiment	<a href="#">El grau en xifres</a> <a href="#">El màster en xifres</a>
31	Valors d'indicadors d'inserció laboral: taxa d'ocupació, d'adequació, d'utilitat de la formació teòrica i pràctica	<a href="#">Inserció laboral</a>