
**AUTOINFORME D'ACREDITACIÓ DE PROGRAMA DE DOCTORAT
2018**

Dades identificadores bàsiques del programa

Denominació	Aqüicultura
Codi RUCT	5600106
Curs acadèmic d'implantació	2012/13
Coordinador/responsable acadèmic	Dr. Francesc Padrós i Bover(UAB) Dra. Isabel Navarro Alvarez (UB)
Òrgan d'aprovació de l'informe	Comissió Acadèmica del Programa de Doctorat
Data d'aprovació de l'informe	26/01/2018

1. Presentació del programa de doctorat

El Doctorat en Aqüicultura està impartint-se des del curs 2004-05, amb menció de qualitat interuniversitari (UB-UAB) Ref. MCD-2005 00103, MCD-2006-00523, vigent fins el curs 2010-11. És un programa de doctorat interuniversitari on participen la Universitat Autònoma de Barcelona i la Universitat de Barcelona. El programa actual va ser verificat per la "Comisión de Verificación y Acreditación de Planes de Estudios del Consejo de Universidades" en la seva sessió del 28 de desembre de 2012 i es va implantar al gener de 2013 durant el curs 2012-13.

L'objectiu del programa de doctorat en Aqüicultura és la formació d'investigadors en l'àmbit de l'aqüicultura amb les capacitats adequades per a desenvolupar i liderar recerca, desenvolupament i innovació en departaments d'investigació tant de l'àmbit privat (millora en la producció d'organismes aquàtics, producció de pinsos, medicaments, vacunes, etc.) com a públic (projectes a escala nacional i internacional). El sector de la investigació en el camp de la aqüicultura segueix augmentant i diversificant-se per atendre a diferents necessitats. El Pla Estratègic Plurianual de l'Aqüicultura Espanyola 2014-2020 (aprovat per la Secretarà General de Pesca del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente en 2014) estableix com a objectiu l'increment de la producció aqüícola fins a 369.470 tones en 2020. Per assolir aquests valors, la recerca és totalment necessària per a trobar solucions als reptes científics i tecnològics en camps tan diferents com el desenvolupament de noves vacunes, biocides, formulacions de pinsos, noves espècies, relació amb el medi ambient, equips i tecnologia, entre d'altres. Aquests reptes a assolir ofereixen un excel·lent marc per a la inserció laboral dels doctorats en Aqüicultura tant al sector de la recerca com al de la tecnologia o la producció.

En aquest doctorat s'ha realitzat un important esforç de coordinació entre les dues universitats per evitar solapaments, promoure les sinergies que puguin existir entre perfils de formació complementaris i construir una oferta multidisciplinària. Actualment no existeix ni ha existit a Catalunya cap altre doctorat en l'àmbit específic de l'aqüicultura. Així mateix, a Espanya només existeixen dos altres doctorats en aqüicultura o relacionats, un a la Universitat de las Palmas de Gran Canaria i un altre d'interuniversitari entre la Universitat de A Coruña i la Universitat de Vigo.

Des del procés de Verificació (curs 2012-13), s'han llegit un total de 67 tesis a la UAB i 18 a la UB, tenint en compte que moltes d'aquestes últimes tesis corresponen a alumnes matriculats al programa anterior (vegeu següent taula). D'aquestes 25 tesis, 24 d'elles han tingut la màxima qualificació de "Cum Laude" i 13 d'elles han obtingut la Menció de Doctor Europeu o Internacional.

TESIS LLEGIDES DES DEL CURS 2012-13

	UAB	UB	Conjunt UB+UAB
Total tesis llegides	7	18	25
Tesis provinents programa antic	2	18	20
Tesis nou programa	5	0	5
Tesis "cum laude"	7	17	24 (96%)
Doctorat Europeu Internacional	3	10	13 (52%)

Del nou programa que va començar al 2013 i, que és objecte d'aquest procés d'acreditació, ja s'han llegit/dipositat 5 a data d'elaboració d'aquest autoinforme, totes elles amb la màxima qualificació "Cum Laude" i, de les quals, 3 compten amb la Menció de Doctor Internacional. D'aquestes 5 tesis llegides dins d'aquest programa s'han derivat fins al moment un total de 26 publicacions rellevants (mes de 4 publicacions per tesi), de les quals 15 estan publicades en revistes situades en el 1r quartil de l'àrea de la base SCI, 7 en el 2n i 4 en el 3r. Aquestes dades, encara que corresponguin a relativament poques tesis donat que el present programa és molt recent, ja indiquen un rendiment científic de les tesis excel·lent.

Tot el personal docent i investigador, que forma part del programa, presenta, com a mínim un projecte de recerca competitiu vigent, i té experiència totalment acreditada, tant pels trams de recerca vigents dels investigadors la categoria laboral dels quals els permet demanar-los, com pel nombre i qualitat de les publicacions en revistes d'alt impacte per a la comunitat científica internacional (moltes d'elles al primer quartil del JCR), col·laboracions amb investigadors internacionals, projectes europeus, etc. L'historial investigador mitjà dels professors i investigadors que han dirigit tesis es considera excel·lent. La seva experiència se centra en el camp de l'aqüicultura i àrees afins. Les línies d'investigació estan consolidades en la majoria dels casos.

Cal mencionar que aquest doctorat dona projecció també al màster d'Aqüicultura interuniversitari (<http://www.ub.edu/estudis/mastersuniversitaris/aquicultura/>) en el que participen també la UAB i la UB, a més de la UPC. De la mateixa manera, els investigadors del programa presenten una trajectòria conjunta de col·laboració en projectes de recerca amb investigadors de centres com l'IRTA i de l'[Institut de Ciències del Mar del CSIC](#) en molts casos en el marc de la [Xarxa de Referència i Desenvolupament en Aqüicultura](#) (XRAq, Generalitat de Catalunya) des de finals dels 90. Cal també indicar l'alt grau de col·laboració a nivell internacional dels investigadors en el camp de l'aqüicultura, com es pot comprovar en moltes de les publicacions que s'indiquen en aquest autoinforme i en la documentació associada. El fet de formar part de la [XRAq](#) facilita que els investigadors puguin participar de forma molt més fluida i eficaç en aspectes específics de la docència i la direcció dels treballs de recerca de les tesis dels doctorands. Finalment, el [doctorat en Aqüicultura](#), gràcies a la complementarietat entre els àmbits de recerca de les dues universitats, ofereix una formació capaç d'atendre les necessitats d'investigació i progrés, tant del sector primari com dels serveis associats.

2. Procés d'elaboració de l'autoinforme d'acreditació

La [Memòria verificada actualitzada del doctorat d'aqüicultura](#) està disponible a través del Dipòsit Digital de Documents i pot ser consultada a través de la pàgina dedicada a [doctorats verificats](#).

[L'informe de valoració del seguiment \(2016-2017\)](#) està disponible a l'espai de Qualitat Docent del web de la UAB.

Aquests dos documents són els que han servit de base, conjuntament amb el propi document de seguiment, per a la redacció del present autoinforme.

Elaboració de l'autoinforme:

Aquest autoinforme ha estat realitzat pels dos coordinadors del doctorat, el Dr. Francesc Padrós (UAB) i la Dra. Isabel Navarro (UB) amb la col·laboració i supervisió del Comitè d'Avaluació Intern (CAI). El CAI s'ha configurat a partir del començament del procediment

d'acreditació i en la configuració d'aquest CAI s'ha pensat que les persones seleccionades, a més de les que per format (coordinadors) hi han de formar part, siguin per un costat, professors de les dues institucions que a més hagin tingut experiència prèvia en la supervisió acadèmica del mateix (especialment de la etapa anterior a la primera acreditació) i també alumnes que hagin passat al menys un seguiment però que encara estiguin en el programa durant tot el procés d'acreditació (un alumne matriculat a cada institució).

Aplicant aquests criteris, el CAI ha estat format per:

Coordinadora UB: Dra. Isabel Navarro

Coordinador UAB: Dr. Francesc Padrós

Representant de tutors/directors: Dra. Josefina Blasco (UB)

Representant de tutors/directors: Dra. Maite Carrassón (UAB)

Representant d'estudiants: Paula Simó (estudiant doctorat UAB)

Representant d'estudiants: Miquel Perelló (estudiant doctorat UB)

Suport tècnic del programa: Pilar Lurbe (gestora departamental de Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia de la UAB)

Evidència 0.1: Acta de constitució CAI

Per a la recollida d'informació s'ha procedit a recopilar tota la documentació disponible per part dels coordinadors actuals i anteriors coordinadors i també per part del departament BABVE, responsable de la gestió administrativa sobre totes les activitats relacionades amb aquest doctorat, especialment aquelles que s'han realitzat des de la primera acreditació. En aquest recull s'inclouen tant els documents com totes aquelles comunicacions rellevants referents al mateix. Les evidències recopilades es troben recollides a [l'espai Nebula següent](#) que s'ha creat ad hoc per a aquest procés d'acreditació.

Aquest autoinforme d'acreditació ha estat sotmès a exposició pública entre el 24 i el 26 de gener de 2018, període en el qual es podien presentar esmenes. Un cop finalitzat el termini d'exposició pública i no havent-se presentat esmenes, la Comissió Acadèmica del programa de doctorat ha aprovat aquest autoinforme en data de 26 de gener de 2018.

Evidència 0.2: Acta d'aprovació de l'autoinforme per part de la Comissió acadèmica

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

Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu

El disseny del programa (línies de recerca, perfil de competències i activitats formatives) està actualitzat segons els requisits de la disciplina i respon al nivell formatiu requerit al MECES.

Evidència 1.0: Memòria del doctorat en Aqüicultura

La [memòria de verificació](#) va ser presentada per part de la UAB al 2012 i va estar aprovada a la sessió del dia 28 de desembre de 2012 per la Comisión de Verificación y Acreditación de Planes de Estudios del Consejo de Universidades. La comunicació d'aquesta [resolució \(evidència 1.1\)](#) és del 8 de gener de 2013. La documentació relativa a aquesta verificació es troba publicada al [Dipòsit Digital de Documents de la UAB](#).

De la mateixa manera, l'any 2016 es va realitzar el [seguiment](#) del programa de doctorat en la seva convocatòria 2016-2017 per part de l'AQU. Com a [evidències](#) adjuntem [l'enllaç a l'informe de seguiment](#) publicat al web de la UAB i l'evidència [1.2 Acta d'aprovació de la Junta Permanent de Doctorat](#), a l'espai Nebula.

Evidència [1.2 Acta d'aprovació de la Junta Permanent de Doctorat](#)

En aquesta avaluació, es va considerar que el procés de seguiment i avaluació interna del programa de doctorat era adequat. Tanmateix, les principals accions que es varen proposar és que caldria analitzar que el nombre d'alumnes matriculats està per sota de l'oferta i que caldria eliminar la competència CB17. També en aquest seguiment es va recomanar actualitzar la llista dels tutors disponibles. Tots aquests suggeriments i altres seran incorporats com a modificacions proposades al programa (totes elles es consideren no substancials i convenients per a la millora).

Evidència 1.3: Informe de valoració del [seguiment](#) AQU 2016-2017

Doctorat en Aqüicultura

Codi RUCT: 5600106
Data de Verificació: 28/12/2012
Curs d'implantació del doctorat: 2012-2013

MODIFICACIONS PROPOSADES

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

Descripció de la modificació	Proposta de Modificació	Aprovació UAB		Curs d'Implantació
		Junta Permanent	Comissió de Doctorat	
Seguint la recomanació d'AQU en el seu informe final de verificació de data 17/10/2012, s'elimina la competència CB17.	01/06/2017	20/07/2017	15/09/2017	2018-19

Evidència 1.4-a: [Proposta de modificació Aqüicultura](#) (informe de verificació)

Evidència 1.4-b: [Avaluació AQU modificació Aqüicultura](#)

Modificacions proposades i que se sotmeten a avaluació en aquest procés d'acreditació

Nombre de places: s'ha vist que el nombre de places ofertes cada any és superior a la demanda de doctorands, pel que es proposa reduir el nombre de places ofertes.

Línies: el nombre total de línies de recerca que s'oferien i que varen ser presentades a la memòria inicial de doctorat s'ha comprovat que són excessives per al nombre de doctorands que s'han anat matriculant. És per això que es proposa realitzar una reestructuració de les mateixes.

Motius d'aquesta proposta

Per equilibrar el nombre d'alumnes amb la de línies ofertes, s'ha decidit **reduir el nombre de línies** a totes dues universitats fent-les més genèriques i **reduir el nombre de places** ofertes.

Reducció del nombre de places

A partir de la recomanació de l'AQU sobre l'excés de places ofertes respecte al nombre d'alumnes que es matriculen cada any, es fa la reflexió de que **cal reduir el nombre de places ofertes (4 UAB i 8 UB) i baixar-la a 4 alumnes per a la UAB i 4 alumnes per a la UB.**

Creiem que aquest nombre és adequat per balancejar-lo amb la demanda i alhora és un nombre prudent, donat que les sol·licituds que es presenten depenen moltes vegades de factors totalment aliens al programa, com són la disponibilitat de projectes de recerca finançats que els puguin acollir en els centres on desenvolupen la tasca de recerca o bé la política de beques existents en els diferents països d'origen dels sol·licitants en el cas dels alumnes estrangers.

Reducció del nombre de línies

Relacionat amb l'anterior, actualment i derivat de la redacció de la primera memòria, s'oferien un total de 10 línies d'investigació diferenciades.

- 1-Fisiologia del creixement i desenvolupament en peixos*
- 2-Fisiologia molecular i cel·lular en peixos*
- 3-Patologia (parasitologia) d'animals de cultiu i salvatges*
- 4-Nutrició i alimentació en peixos*
- 5-Producció en aquicultura marina*
- 6-Efectes de l'estrès i la immunodepressió en peixos*
- 7-Energètica i metabolisme intermediari en peixos*
- 8-Avaluació de l'impacte mitjançant bioindicadors de salut en peixos*
- 9-Immunologia en peixos*
- 10-Regulació endocrina en organismes aquàtics*

Fruit del seguiment la comissió acadèmica d'aquest programa de doctorat ha detectat que el nombre de línies que s'havien ofert fins ara era excessiu i massa fragmentat per al nombre d'alumnes que té el programa, per la qual cosa es proposa reduir l'oferta a 4 línies que es passarien a denominar:

- 1-Estrès, immunologia i desenvolupament de vacunes en peixos.**
- 2-Patologia, salut i avaluació de l'impacte ambiental**
- 3-Regulació del creixement i desenvolupament en peixos i altres organismes aquàtics**
- 4-Nutrició, energètica i metabolisme intermediari en peixos**

Actualització arxiu de RRHH (Evidència 4.1).

Tutors: El llistat publicat a la pàgina web de la UAB en el moment de la tramesa del primer informe d'autoavaluació (desembre 2017) era el mateix que es va presentar a la memòria del doctorat. Des de llavors han existit baixes de professors que han anat a treballar a altres universitats i altes de nous professors que s'han incorporat als grups de recerca. Per aquesta raó es va creure necessari actualitzar aquest llistat mitjançant el procés de modificació (12/12/2017) i arran d'aquesta necessitat i un cop validat per la Junta Permanent de l'Escola de Doctorat (acord de 19/01/2018), actualment (27/6/2018) ja s'incorporen les noves línies de recerca amb els seu corresponent llistat de directors i tutors (vegeu [enllaç](#)).

Aquests canvis s'indiquen al document específic sobre professorat.

Descripció de la modificació	Proposta de Modificació	Aprovació UAB		Curs d'Implantació	Informe Final AQU
		Junta Permanent	Comissió de Doctorat		
Reducció del nombre de línies de recerca. Reducció del nombre de places d'accés. Actualització de l'arxiu de RRHH.	12/12/2017	19/01/2018	15/06/2018	2018/19	

Evidències que es presenten:

- [Proposta de modificació \(Evidència 1.5\)](#)
- [Aprovació pel centre \(Junta permanent Escola de Doctorat\). Evidència 1.14](#)
- [Aprovació Comissió de Doctorat. \(Evidència 1.16.\)](#)
- [Arxiu de RRHH. Evidència 4.1](#)

1.1. Els doctorands admesos tenen el perfil d'ingrés adequat i el seu nombre és coherent amb les característiques i distribució de les línies de recerca del programa, i el nombre de places ofertes.

El candidat que vol accedir al programa de doctorat ha de dirigir-se al departament responsable del programa de doctorat (Departament de Biologia, Animal, Biologia Vegetal i Ecologia per a la UAB; Departament de Biologia Cel·lular, Fisiologia i Immunologia per a la UB), que la lliura al Coordinador corresponent i fa una primera revisió de la documentació aportada per valorar si el perfil d'ingrés és adequat i per si ha de completar la documentació. La comissió acadèmica del programa (formada pels dos coordinadors de les dues universitats i un professor dels departaments participants al programa de doctorat) fa la valoració de la documentació requerida, sol·licita la presentació d'un esbós del pla de recerca i ho aprova, si escau. En els contactes inicials amb el departament i en casos de pre-admissió, els candidats fan arribar a la coordinació el seu *Currículum vitae* i documentació corresponent, el que permet realitzar una avaluació prèvia de si el candidat compleix els requisits generals i específics indicats al [programa](#).

[Evidència 1.13a: Acta de la comissió acadèmica sobre resolució acceptació al programa.](#)
[Evidència 1.13b: Acta de la comissió acadèmica sobre acceptació pla de recerca](#)

Un cop consultades pel candidat les línies de recerca ofertes, els candidats han de contactar amb algun dels professors/doctors que formen part de les línies de recerca indicades per tal que donin el seu consentiment per acollir-los en el seu equip de recerca i acceptar condicionalment ser els seus directors de tesi. El programa d'aquest doctorat sol·licita i comprova la conformitat d'un doctor que assumeixi la tasca de direcció de la tesi. Ocasionalment es poden acceptar alumnes amb directors de tesi no inclosos en el programa, sempre i quan es comprovi que siguin doctors amb experiència investigadora provada. Aquests investigadors normalment tenen vincles o col·laboren amb els membres de les línies de recerca del programa. En tots els casos en que el director no pertany a la universitat (UAB/UB) s'assigna un tutor de la universitat (UAB/UB) on es matriculen.

El nombre de places ofertes per any són 4 per a la UAB i 8 per a la UB. El nombre d'alumnes matriculats ha sigut variable en els diferents cursos.

En el cas dels alumnes de la UAB, en aquest quadre es resumeix la totalitat els alumnes que s'han matriculat en el programa des del seu inici, tant els que ja han finalitzat el doctorat com els que estan actius amb data de matrícula i estat de la tesi:

DADES ALUMNES MATRICULATS UAB

Alumnes**	Data de la matrícula	Termini lectura concedit (3 anys) + 2 convocatòries extra	Estat de la tesi
A	08/01/2013	07/01/2018	Llegida a 18/09/2017
B	01/10/2013	30/09/2017	Llegida a 22/12/2017
C	15/10/2013	14/10/2017	Llegida a 06/03/2017
D	15/10/2013	14/10/2017	Llegida a 30/01/2017
E	30/04/2014	29/04/2018	Llegida a 01/12/2017
F	01/10/2014	30/09/2017	En curs
G	01/12/2014	30/11/2018	Dipositada a 15/01/2018
H	02/02/2015	01/02/2018	En curs
I	15/12/2015	14/12/2018	En curs
J	16/01/2017	16/01/2020	En curs
K	03/04/2017	02/04/2020	En curs

DADES ALUMNES MATRICULATS UB

Alumnes**	Data de la matrícula	Termini lectura concedit (3 anys) + 2 convocatòries extra	Estat de la tesi
A&&	10/2012	10/2017	Llegida a 3/6/2016
B&&	10/2012	10/2016	Llegida a 20/7/2017
C	10/2013	10/2018	En curs
D	10/2013	10/2018	En curs
E	10/2013	10/2016	Abandono 10/2014
F	10/2015	10/2019	En curs
G	10/2015	10/2019	En curs
H	2/2016	2/2020	En curs
I	10/2016	10/2019	En curs
J	10/2016	10/2019	En curs

A&& i B&& alumnes matriculats al programa antic, de nou ingrés al curs 2012-13, però que no van ser adaptats al programa nou

*Dades matriculació alumnes UAB segons SIGMA a desembre de 2017. Per UB, Extracció aplicatiu dades UB 1/12/2017**

**Noms eliminats per motius de confidencialitat

L'acceptació de pre-admissió és comunicada a la gestió administrativa del departament corresponent (UAB: Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia, BAVE, UB: Biologia Cel·lular, Fisiologia i Immunologia, BCFI).

[Evidència 1.13c: document sol·licitud accés doctorat UB](#)

Per a la admissió definitiva, el procés es realitza a través d'aquests departaments i segons el procediment administratiu general de la Universitat d'admissió, on l'Escola de Doctorat és la responsable de coordinar aquest procés, amb sistemes d'automatrícula i validacions online per part de departament i coordinador. En el cas de la UB aquesta revisió de la documentació es fa a la Secretaria d'estudiants de la Facultat de Biologia, i la Escola de doctorat actua de suport en els casos d'alumnes amb grau o màster fet a l'estranger. Les dades sobre matriculacions per any i per categories es resumeixen en la següent taula:

UAB	Curs 2012-2013	Curs 2013-2014	Curs 2014-2015	Curs 2015-2016	Curs 2016-2017
Places ofertades	4	4	4	4	4
Demanda	1	4	2	1	2
Estudiants nou ingrés	1	4	2	1	2
Estudiants nou ingrés (procedents programa anterior)	1	0	0	0	0
Total matriculats	2	5	7	8	10
% estudiants estranger (nou ingrés)	100%	25%	33,3%	100%	0%
% estudiants màster altres universitats	100%	50%*	100%*	100%*	100%*
% matriculats a temps parcial	0%	0%	0%	0%	14%
% estudiants becats	0%	40%**	37,5%**	33,33%**	36,36%**
% estudiants d'acord amb requisits accés	100%	100%	100%	100%	100%
Distribució línies %	Línia 6: 1 (50%) Línia 10: 1 (50%)	Línia 4:1 (20%) Línia 6:1 (20%) Línia 8: 2 (40%) Línia 9:1 (20%)	Línia 1: 1 (14%) Línia 2: 1 (14%) Línia 4:1 (14%) Línia 6:1 (14%) Línia 8: 2 (28%) Línia 9:1 (14%)	Línia 1: 1 (12,5%) Línia 2: 1 (12,5%) Línia 4:1 (12,5%) Línia 6:1 (12,5%) Línia 8: 2 (25%) Línia 9:1 (12,5%) Línia 10:1 (12,5%)	Línia 1: 1 (10%) Línia 2: 1 (10%) Línia 4:1 (10%) Línia 6:1 (10%) Línia 8: 3 (30%) Línia 9:1 (10%) Línia 10:2 (10%)
Complements de formació	0	0	0	0	0

*Molts dels alumnes venen del màster interuniversitari d'aqüicultura i en estar la administració del mateix assignada només a UB, la configuració de l'aplicatiu no permet considerar que és "interuniversitari" es considera la interuniversitat les mètriques a UAB donen alts % a estudiants "d'altres universitats"²

**Les dades de beques corresponen només a les beques registrades per alumnes a UAB i no als alumnes matriculats a UAB però que fan la recerca en centres externs a UAB. Les dades que disposem a la coordinació de la UAB indiquen que el % real és del 100% a tots els anys

UB	Curs 2012-2013	Curs 2013-2014	Curs 2014-2015	Curs 2015-2016	Curs 2016-2017
Places ofertades	8	8	8	8	8
Demanda	3	3	0	3	2
Estudiants nou ingrés	3	3	0	3	2
Estudiants nou ingrés (procedents programa anterior)	3 matriculats al programa anterior	0	0	0	0
Total matriculats	3	3	3	5	7
% estudiants estranger (nou ingrés)	66%	33%	0%	0%	0%
% estudiants màster altres universitats	0%	0%	0%	66%	0%
% matriculats a temps parcial	0%	0%	0%	0%	14%
% estudiants becats	100%	66%	0%	66%	50%
% estudiants d'acord amb requisits accés	100%	100%	100%	100%	100%
Distribució línies %	Línia 2 33% Línia 10 33% Línia 7 33%	Línia 10 66% Línia 7 33%	0	Línia 7 33% Línia 1 33% Línia 10 33%	Línia 7 50% Línia 1 50%
Complements de formació	0	0	0	0	0

Totes les dades son extretes dels sistemes de gestió de UB i UAB o coordinació

INDICADORS UAB:

En el cas de la UAB, els indicadors són els següents

- Places ofertes: 4 per any (des del curs 2012-2013)
- Demanda: menor a l'oferta de places. En la data de redacció de l'informe (Novembre 2017) hi ha un total de 10 alumnes actius en el programa. Dos alumnes tenen la lectura de tesi prevista per a abans de gener 2018.
- Enguany, hi ha un alumne en procés de matriculació i dos alumnes pendents de matriculació en funció de la obtenció de beques.
- La distribució per orígens dels alumnes matriculats actualment representatiu també d'anys anteriors és 5 alumnes provinents de la UAB, 2 d'altres Universitats catalanes, 3 d'universitats de l'estranger.
- El perfil dels alumnes es correspon majoritàriament a graus relacionats amb les Ciències de la vida, la Biologia. Han cursat màsters en aquicultura (2), màsters en ciències (6), en Biologia Marina (1) i en Biodiversitat (1)
- El 100% de dedicació completa
- El 100 % tenen beca (veure clarificacions sobre beques al quadre anterior de la UAB) o contracte de recerca. Un d'aquests alumnes correspon a un doctorat industrial.

-Dels 10 estudiants a la UAB, tres d'ells estan realitzant la tesi en tres de les actuals línies de recerca ofertes (immunologia, estrès i avaluació d'impacte) amb directors professors de la UAB. La resta d'estudiants estan realitzant la tesi en altres centres (tres a IRTA, dos a CSIC) sobre temes que tant la UAB com la UB col·laboren en projectes conjunts amb aquestes entitats. L'oferta de línies és més amplia degut al caràcter interuniversitari del programa, tot i que hi ha línies de recerca comunes a totes dues universitats. La incorporació a les diferents línies va variant en els diferents cursos i reflecteix també la variabilitat en la disponibilitat de projectes de recerca dels investigadors i la possibilitat d'obtenció de beques. Tot i que el programa és encara massa recent per considerar si hi ha línies ofertes amb poca demanda o poca incorporació d'alumnes, la coordinació del programa s'ha plantejat la necessitat d'adaptar el nombre de línies existents al nombre d'alumnes que es van matriculant. En general considerem la distribució de línies de recerca d'acord amb les necessitats actuals però ens hem proposat realitzar una unificació de temàtiques en línies més generals per equilibrar l'oferta.

La resta d'indicadors, amb especificacions de dades sobre accés, professorat i resultats està disponible al SIQ de la UAB

Dades sobre accés: http://siq.uab.cat/siq_doc/1198?seccio=acces

Dades sobre professorat: http://siq.uab.cat/siq_doc/1198?seccio=professorat

Dades sobre resultats: http://siq.uab.cat/siq_doc/1198?seccio=resultats

Les dades actuals sobre accés, professorat i resultats han estat comentades anteriorment i creiem que degut a que tot just en el 2017 s'han llegit les primeres tesis, són encara insuficients per fer-ne una avaluació acurada més enllà del que s'ha comentat amb anterioritat

Les dades que consten al SIQ sobre satisfacció i inserció laboral són dades agregades de tots els doctorats de l'àrea de ciències (veure comentaris a apartat 3.2. [Evidència 3.4](#)). Tanmateix, donat que fins al moment i per la poca diferència d'anys des de la verificació tal i com hem comentat abans, de moment només hi ha 5 egressats del programa i de fa poc temps (menys de 10 mesos), el que fa que ara per ara no sigui possible disposar d'un nombre suficient i significatiu de dades en aquest sentit. Es disposen de mecanismes com l'accès a l'estudiant a una base de dades institucional en el moment d'inscriure la tesi per mantenir actualitzat el seu currículum. També es dona a terme a nivell institucional l'estudi d'inserció laboral dels doctors de tot el sistema universitari català (veure secció 6.3).

Les dades que disposem a dia d'avui dels alumnes que es van matricular a la UAB, és que una de les persones egressades està contractada al CSIC amb un contracte "titulat superior d'activitats tècniques i professionals", una està treballant a tasques no relacionades amb la recerca ni l'aqüicultura i dues han tornat al seu país d'origen (Turquia i Equador). La persona de Turquia té un contracte de tres mesos amb l'empresa Morenot de xarxes i la persona d'Equador està a la espera d'una oferta d'una posició postdoctoral i una feina de professor a la Universitat.

Dels doctors egressats que provenien de la UB, un està contractat com a investigador postdoctoral a NOFIMA The Norwegian Institute of Food, Fisheries and Aquaculture Research, Noruega i l'altre doctor compta amb una beca postdoctoral a la University of Alberta Edmonton, Canada.

INDICADORS UB:

En el cas de la UB, els indicadors són els següents

-Places ofertes: 8 per any (des del curs 2012-2013)

-Demanda: menor a l'oferta de places. Per això una de les modificacions proposades es la reducció del nombre de places ofertes. En l'actualitat hi ha un total de 7 alumnes actius en el programa dels quals ~~dos~~ quatre alumnes han sol·licitat una prorroga per llegir la tesi.

-Hi hauran tres doctorands de nou ingrés el curs 2017-18 tot i que dos d'ells provenen de l'antic programa de doctorat de Fisiologia del departament.

-La distribució per orígens dels alumnes matriculats actualment i que inclouen casi tots els matriculats a partir de 2013-14 és en funció del grau: 5 alumnes provinents de la UB, 1 d'Universitats d'Espanya i 1 d'universitats de l'estranger (Xile). Mentre que la distribució per orígens en funció del màster és de 5 alumnes provinents de la UB, 1 d'Universitats d'Espanya i 1 d'altres universitats catalanes.

-El perfil dels alumnes està majoritàriament relacionat amb la Biologia. 4 han cursat el grau de Biologia, 2 el de Biotecnologia i 1 el grau de Química. D'altra banda el perfil de màster és molt més variat: 3 alumnes han cursat el màster d'Aqüicultura (UAB-UB-UPC), 2 Fisiologia Integrativa UB, 1 Nutrición y salud (UOC), 1 Ciència i Tecnologia Química. L'evolució del perfil durant els diferents cursos tendeix a una diversificació de la formació així des del 2012-13 fins al 2014-15 els alumnes havien cursat el grau de Biologia i el màster d'Aqüicultura en un 100% mentre que al 2015-16 el 33% va fer el grau de Biologia, 33% el de Biotecnologia i 33% Química. Al 2016-17 es reparteixen al 50% Biologia i Biotecnologia. Aquesta diversificació dels graus s'acompanya de la diversificació en els màsters tal com s'ha esmentat anteriorment.

El alumnes estan ben preparats i el seu perfil s'ajusta a les diferents línies de recerca i activitats que es duen a terme en les tesis doctorals, per la qual cosa no es requereix que cursin complements de formació.

-Només un alumne té dedicació parcial, la resta té dedicació completa

- Els 75% dels alumnes tenen beca i la resta no tenen beca o estan pendents de demanar-la o de resolució.

-Els 7 alumnes a la UB estan matriculats en tres de les línies de recerca oferta: Fisiologia del creixement (línia 1) i desenvolupament a peixos (línia 7), Energètica i metabolisme intermediari a peixos i Regulació endocrina en organismes aquàtics (línia 10) en les que els directors són majoritàriament professors de la UB. L'oferta de línies és amplia degut al caràcter interuniversitari del programa, tot i que hi ha línies de recerca comunes a les dues universitats. La incorporació a les diferents línies va variant en els diferents cursos i reflexa també la variabilitat en la disponibilitat de projectes de recerca dels investigadors i la possibilitat d'obtenció de beques. Tot i que el programa es bastant nou, després de la experiència en aquest període considerem que la oferta de línies de recerca s'hauria de reduir d'acord amb la demanda i numero d'estudiants.

1.2. El programa disposa de mecanismes adequats de supervisió dels doctorands i, si escau, de les activitats formatives.

Quant a l'adequació dels mecanismes de supervisió dels doctorands, en el programa de doctorat s'organitzen sessions d'orientació personalitzada als nous doctorands que porten els coordinadors a cada universitat. En aquestes sessions se'ls informa de les activitats formatives que han d'anar fent i de tots els aspectes del seguiment del doctorat fins al moment de presentació de la tesi doctoral. Un cop finalitzades les sessions d'orientació, on s'assigna el tutor al doctorand i es valora la necessitat o no de cursar complements de formació (que, per ara, no ha sigut necessari per a cap doctorand), els doctorands es matriculen. Un cop matriculats al programa de doctorat i iniciada la tesi, la supervisió dels doctorats passa a ser en primer lloc del seu director de tesi. El director de la tesi és el màxim responsable de la coherència i idoneïtat de les activitats de formació, de l'impacte i novetat al seu camp de la temàtica de la tesi doctoral i de la guia en la planificació i la seva adequació, al seu cas, a la d'altres projectes i activitats on s'inscriu el doctorand. Tanmateix, un cop a l'any s'organitza una jornada conjunta de seguiment dels doctorands en format de seminari.

[Evidència 1.6: Normativa seguiment anual](#)

[Evidència 1.7: Programació seguiment](#)

[Evidència 1.17a i 1.17b: Descripció activitats doctorat](#)

En aquest seminari tots els alumnes de doctorat han de presentar oralment en sessions obertes i conjuntes, amb els alumnes matriculats a la UB i a la UAB els progressos del seu pla d'investigació de la tesi doctoral, l'acompliment de les activitats de formació, i el plantejament de la planificació del treball a realitzar el següent any.

La Comissió del Programa de Doctorat en Aqüicultura nomena oportunament els membres de les Comissions de Seguiment per a cada estudiant. Les Comissions de Seguiment estan formades per tres doctors del programa de doctorat amb experiència investigadora i per dos suplents. El director o directors i el tutor de la tesi no poden formar part d'aquesta Comissió de Seguiment. La Comissió de Seguiment farà el seguiment de l'estudiant preferentment durant tot el seu període dels estudis de doctorat. La comissió de seguiment realitza un informe d'avaluació d'aquest seguiment seguint una rúbrica d'avaluació predeterminada

[Evidència 1.8: Acta de la llista avaluació seguiment alumnes primer any 2017](#)

[Evidència 1.9: Actes d'avaluació seguiment alumne 1](#) , [Acta d'avaluació seguiment alumne 2](#),
[Acta d'avaluació seguiment alumne 3](#)

La rúbrica d'avaluació de les sessions de seminaris dels estudiants es comuna per a totes dues universitats i es basa en tres aspectes: Acompliment dels objectius plantejats pel curs que se avalua, i justificació d'allò no complert o redirigit; proposta d'objectius per al curs següent i participació del doctorand en las discussions crítiques entre investigadors i doctorands. En tot cas, remarcar que per l'estructura fonamentalment basada en recerca del doctorat i a diferència del grau o dels màsters, la supervisió de l'alumne recau de forma molt important en el propi director de tesi, que dirigeix l'equip d'investigadors. Tot i així, les comissions de seguiment fonamentalment supervisen la feina feta i la producció científica realitzada en cada moment i comproven que els períodes de les activitats programades o realitzades siguin els adequats. En concret, supervisen el volum i qualitat de la recerca feta que presenten els alumnes als seminaris i totes les activitats que els doctorands han de fer segons la normativa del programa.

En tots els cursos acadèmics, els resultats de les avaluacions han estat positives (si) o positives amb recomanacions per a tots els alumnes avaluats (parcialment) sobre els tres aspectes principals del seguiment i que són:

- Acompliment dels objectius plantejats per al curs que s'avalua i justificació de lo no acomplert o redirigit
- Proposta d'objectius per al següent curs
- Participació del doctorand en les discussions crítiques entres investigadors (comissió) i doctorands

Tots aquests resultats estan degudament acreditats a les actes que es firmen per a cada alumne i comissió ([evidència 1.9\(a\)](#), [evidència 1.9\(b\)](#), [evidència 1.9\(c\)](#))

Els resultats assolits pel conjunt d'estudiants que es van presentar a les sessions de seguiment i per a cada curs acadèmic es resumeixen doncs en aquest quadre:

UAB	Curs 2012-2013	Curs 2013-2014	Curs 2014-2015	Curs 2015-2016	Curs 2016-2017
Informe favorable o favorable amb observacions	100%	100%	100%	100%	100%
Informe desfavorable	0%	0%	0%	0%	0%

UB	Curs 2012-2013	Curs 2013-2014	Curs 2014-2015	Curs 2015-2016	Curs 2016-2017
Informe favorable o favorable amb observacions	100%	100%	100%	100%	100%
Informe desfavorable	0%	0%	0%	0%	0%

L'avaluació positiva és requisit indispensable per continuar al programa. En cas d'avaluació negativa per part de la comissió de seguiment, el doctorand serà avaluat al següent any i si rep una segona avaluació negativa el doctorand causaria baixa definitiva del programa. Per ara, no hi ha hagut cap estudiant que hagi causat baixa per aquest motiu.

Les activitats que han de fer els doctorands dins aquest programa de doctorat són:

1. Les sessions anuals de seminaris presentats pels alumnes, que s'acaben de comentar.
2. Presentació de 3 comunicacions (pòster o orals) en congressos científics i d'ells un com a mínim ha de ser internacional, i una de les participacions, com a mínim, ha de ser oral.
3. Un article en una revista indexada a l'SCI amb una part dels resultats del treball de la seva tesi.
4. Estada mínima de tres mesos en laboratoris d'investigació externs per aprendre noves tècniques o metodologies que complementin la seva formació científica.
5. Com a activitat optativa: Mínim de 10h de cursos transversals de formació (per ex.: tècniques estadístiques, experimentació amb animals, especialització metodològica, participació en jornades doctorals, competència lingüística per a la comunicació científica, innovació docent, seguretat i higiene en el laboratori, etc.)

La UAB disposa d'un mòdul al seu programa de gestió administrativa (a través del intranet Sigma) de l'expedient del doctorand on figura tot el registre telemàtic de les evidències de les activitats realitzades i el seu control per part del director i del tutor de la tesi. Als informes periòdics de seguiment que fan els alumnes també han de constar les activitats realitzades

[Evidència 1.10: Excel descarregat a partir aplicació SIGMA del programa de doctorat](#)

[Evidència 1.11a: Exemple informe alumne seguiment \(informe escrit\)](#)

[Evidències 1.11b, 1.11c, 1.11d: Exemples informe alumne seguiment \(presentació\)](#)

[Evidència 1.12: Anotacions tutorització direcció de tesi](#)

Auto-valoració de l'assoliment de l'estàndard: Creiem que els mecanismes de supervisió són els adequats i són eficients. Un punt a destacar és que creiem que també és molt positiu i un valor afegit que el seguiment anual de tots els doctorands es faci en una sessió conjunta i oberta, de manera que tots els doctorands veuen les presentacions que presenten els seus companys i també aprenen de les recomanacions que se'ls fa per part dels diferents tribunals de seguiment. També el concentrar-ho tot en un mateix dia facilita l'assistència dels doctorands, especialment aquells que realitzen la recerca en centres distants, com la coordinació per a la configuració dels diferents tribunals en funció de cada doctorand. Per tant, la coordinació del programa considera que aquest estàndard "s'assoleix".

Estàndard 2: Pertinència de la informació pública

La institució informa de manera adequada a tots els grups d'interès sobre les característiques del programa de doctorat i sobre els processos de gestió que en garanteixen la qualitat.

2.1. La institució publica informació veraç, completa i actualitzada sobre les característiques del programa de doctorat, el seu desenvolupament operatiu i els resultats assolits.

Institucionalment, la UAB ha dissenyat, dins la seva estratègia de comunicació, l'existència d'una fitxa de titulació comuna per a tots els programes de doctorat de la universitat que recull la informació relativa a l'accés al programa, la seves característiques, organització i planificació i informació sobre la tesi doctoral. Aquesta informació és accessible universalment per a tots els grups d'interès des de l'espai web general de la UAB. Per part de la UB, el programa està referenciat a: http://www.ub.edu/escola_doctorat/ca on es pot trobar també tota la informació referent al doctorat. Aquesta pàgina web inclou tota la informació necessària per a l'accés als programes de doctorat, en català, castellà i anglès a on s'informa de manera veraç, completa i actualitzada d'informació sobre l'EDUB, el sistema de garantia interna de qualitat, els processos d'admissió i accés, els requisits d'accés, la informació de matrícula, el calendari acadèmic, els requisits dels candidats estrangers, els preus i serveis, assegurances, el procés de realització del doctorat, els procediments a seguir per al seguiment, procediment per al dipòsit i lectura de la tesi, els programes d'intercanvi internacional, els ajuts internacionals i el conjunt de la normativa de doctorat. El web ha estat renovat recentment, pel que conté la informació actualitzada. com programes, procediments, tràmits, normatives etc.

Els aspectes més específics relatius als doctorats de la Facultat de Biologia es troben a: <http://www.ub.edu/biologia/doctorat/matrícula.html>

La informació publicada és veraç, completa, actualitzada i conté tots els requisits d'informació pública i d'indicadors recollits a les taules 1.1 i 1.2 de l'apartat 3.2 de la Guia per a l'acreditació dels programes oficials de doctorat d'AQU Catalunya.

[Evidència 2.1: Espais web doctorats UB i UAB](#)

[Evidència 2.2: Indicadors de programes](#)

[Evidència 2.3: Informes de seguiment](#)

[Evidència 2.4: Autoinformes d'acreditació](#)

[Evidència 2.5: SGIQ de l'Escola de Doctorat](#)

Quant als resultats assolits, la Universitat publica de forma centralitzada per a tots els programes de doctorat, tots els indicadors requerits. Durant el primer període d'elaboració dels informes de seguiment corresponents al curs acadèmic 2015/16, aquesta informació era d'accés restringit per al professorat, estudiants i personal d'administració i serveis. Actualment aquesta informació ja és oberta i universalment accessible.

Quant a la informació relativa al professorat, la fitxa del programa informa de la relació dels investigadors implicats en el programa de doctorat així com dels que poden actuar com a tutor. Aquesta informació s'actualitzarà a la web de la UAB aprofitant la modificació que es

presentarà dins aquest procés d'acreditació, ja que no s'havien fet canvis des la darrera actualització realitzada a la UAB amb motiu de la verificació del programa.

Tant a la UAB com a la UB, tota la informació sobre els perfils acadèmics i investigadors es realitza a través de les webs dels departaments i dels centres docents. A totes dues webs (UAB i UB) existeixen eines de cerca del personal acadèmic que permeten dirigir-los a les webs corresponents on existeix informació sobre les línies de recerca existents i sobre els investigadors, incloent informació de contacte.

Alguns exemples:

<http://www.uab.cat/departament/biologia-animal-biologia-vegetal-ecologia/>

<http://www.uab.cat/departament/biologia-cellular-fisiologia-immunologia>

<http://www.uab.cat/departament/ciencia-animal-aliments/>

<http://www.uab.cat/biociencias/>

<http://www.uab.cat/veterinaria/>

<http://www.ub.edu/fisiod3/index.html>

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

Tots aquests espais web es troben enllaçats i coordinats per les pròpies universitats i els corresponents vicerectorats i serveis.

En algunes d'aquestes webs existeixen links específics als grups de recerca o serveis, en alguns casos amb currículums actualitzats. El disseny de la web del doctorat és genèrica per a tots els doctorats i per tant, depèn del disseny el que s'hi puguin indicar més o menys links. L'activitat de recerca també és fàcilment identificable simplement accedint a la [Web of Science](#), on amb una cerca ràpida de l'investigador s'obté un llistat actualitzat de les seves publicacions i per tant, de la seva activitat de recerca.

Alguns directors i co-directors no són investigadors de la UAB i de la UB sinó que són investigadors que formen part d'institucions amb les que es col·labora habitualment (CSIC, UPC, IRTA). En cas que un investigador de fora de la UAB/UB vulgui ser director, la comissió de seguiment realitza una valoració prèvia del perfil de l'investigador extern a partir del seu CV i l'autoritza, si s'escau, a ser director o co-director del doctorand. Aquesta documentació i la signatura de conformitat per part de la comissió és una documentació que s'entrega en el moment de la matrícula de l'estudiant.

[Evidència 2.6: Full inscripció + supervisió director extern](#)

Informació sobre el programa de doctorat en aqüicultura:

La principal font d'informació dins de la web és el portal de doctorat, que ofereix informació específicament adreçada als estudiants interessats en l'oferta de doctorats i en la qual es recull tota la informació acadèmica, sobre accés als estudis i sobre el procés de matrícula en tres idiomes (Català, castellà i anglès).

Dins d'aquest portal, destaca l'apartat d'informació pràctica, que serveix per resoldre els dubtes més habituals. S'hi inclou informació sobre el procés de preinscripció, selecció i matriculació als doctorats, així com informació específica dirigida als doctorands que provenen d'altres països amb sistemes d'accés diferents als estudis de doctorat.

Mitjançant el Portal UAB i UB també s'ofereix informació sobre les beques i ajudes a l'estudi de la [UAB, de la UB](#) i d'altres institucions i organismes. Les beques específiques de la UAB disposen de un servei d'informació personalitzat tant per Internet com telefònicament, i per facilitar la seva tramitació administrativa poden sol·licitar-se via telemàtica.

A través de la xarxa, s'accedeix així mateix a un servei d'atenció on-line específic per a cada un dels programes de doctorat, així com a una eina de missatgeria instantània que facilita les consultes als futurs doctorands.

Es pot consultar tota aquesta informació sobre el programa a [la web del doctorat de la UAB](#), i de la [web general de l'Escola de Doctorat](#) de la UAB.

Des de la UB, es pot accedir a la informació a través de l'enllaç a la seva [Escola de Doctorat](#) i al link [d'aquest programa de doctorat](#) on també consta un link a la web del doctorat d'Aqüicultura de la UAB.

En termes generals, la informació presentada és veraç i completa pel que fa als tràmits acadèmics. De totes maneres, com a proposta de millora, seria recomanable ampliar amb més detall i de forma més clara la informació sobre els procediments administratius i la web s'hauria d'actualitzar sobre els possibles canvis en el directors de tesi que s'ofereixen.

Com a part de l'exercici, s'ha procedit a fer una revisió de les dades que s'ofereixen a l'apartat "línies i direcció" (veure apartat 1.1 d'aquest autoinforme) a fi i efecte d'actualitzar-les. Aquesta actualització, una vegada aprovats aquests canvis serà enviada a l'Escola de Doctorat perquè procedixin a fer els canvis necessaris a través dels serveis informàtics.

2.2. La institució garanteix un fàcil accés a la informació rellevant del programa de doctorat a tots els grups d'interès, que inclou els resultats del seguiment i, si escau, de la seva acreditació.

Tota la informació esmentada a l'apartat anterior és accessible universalment per a tots els grups d'interès des de l'espai web general de doctorat de la UAB. Els [informes de seguiment](#) i [d'acreditació](#), quan es generin, es fan públics als corresponents espais webs.

2.3. La institució publica el SGIQ en el que s'emmarca el programa de doctorat.

El SGIQ de [l'Escola de Doctorat de la UAB](#) és d'accés públic a l'espai de qualitat del web de la UAB, així com al [SGIQ de la UB](#) s'hi pot accedir també des de la [pàgina web de l'Escola de Doctorat de la UB](#) i pot consultar-se a:

http://www.ub.edu/escola_doctorat/ca/saiqu/sistema-de-garantia-de-qualitat-intern. Aquest és el sistema general que s'utilitzen ambdues universitats per donar accés a tota la informació sobre doctorat en general. Creiem que es un sistema clar en el seus continguts generals i útil.

Auto-valoració de l'assoliment de l'estàndard: Es considera que en aquest estàndard s'ofereix informació actualitzada, exhaustiva i pertinent sobre les característiques del programa i el seu desenvolupament operatiu, la informació és molt clara, llegible, agregada i accessible a tots els grups d'interès, la UAB proporciona accés a la informació per als grups d'interès, publica i difon de manera exhaustiva la política de qualitat, que inclouen els resultats

del seguiment i de l'acreditació, per la qual cosa la auto-valoració d'aquest estàndard és que considerem que pot assolir "en progrés vers l'excel·lència".

Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de qualitat (SGIQ)

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 del programa.

3.1. El SGIQ implementat facilita els processos de disseny i aprovació del programa de doctorat, el seguiment i l'acreditació.

Disseny i aprovació del programa

Tots els programes de doctorat de la UAB han estat dissenyats, aprovats i verificats positivament seguint:

- el procés estratègic Verificació de programes de doctorat del SGIQ, que concreta de forma detallada i completa les tasques i els agents implicats.
- la Guia per a l'elaboració i la verificació de les propostes de programes oficials de doctorat d'AQU.

Aquest procés s'ha aplicat al programa de doctorat que s'acredita i la implantació del procés es valora positivament ja que ha permès el disseny i l'aprovació de les titulacions sense cap anomalia, aconseguint la verificació favorable del programa. El programa valora positivament el funcionament d'aquest procés i que estigui harmonitzat amb la resta de programes a nivell d'universitat.

La universitat publica al web les memòries i les resolucions de verificació de tots els seus programes de doctorat. Com a evidència específica d'aquest programa del procés de verificació, s'adjunta la documentació d'aprovació de la UAB.

Evidència 3.1: Procés de verificació. Aprovació UAB programa

Seguiment del programa implantat

El seguiment dels programes de doctorat es duu a terme seguint:

- el procés clau de Seguiment de programes de doctorat del SGIQ, que concreta de forma detallada i completa les tasques i els agents implicats.
- la Guia per al seguiment dels programes oficials de doctorat d'AQU

Prèviament al present procés d'acreditació, el programa de doctorat va elaborar un informe de seguiment fins al curs acadèmic 2015/16, per al qual, la coordinació del programa va analitzar els indicadors disponibles i el resultat de les reunions de coordinació docent. Els informes de seguiment s'aproven per la Junta Permanent de l'Escola de Doctorat

Evidència 3.2: Acta d'aprovació seguiment Junta Permanent ED

Un cop elaborats i aprovats els informes de seguiment es publiquen al web de la universitat. L'informe de seguiment corresponent al curs 2015/16

del programa que ara s'acredita es troba a l'enllaç següent, així com el corresponent informe de valoració de l'AQU.

El programa valora positivament el procés de seguiment perquè va permetre l'anàlisi i la revisió de la implantació, desenvolupament i resultats del mateix, i també va possibilitar la detecció d'aspectes a millorar i la introducció de millores.

Les possibles modificacions són fruit de l'anàlisi i revisió derivades del procés de seguiment d'acord amb:

- el procés clau Modificació de programes de doctorat del SGIQ
- i els Processos per a la comunicació i/o avaluació de les modificacions introduïdes en els programes de doctorat d'AQU

Acreditació del programa

Els primers programes de doctorat que es sotmeten al procés d'acreditació, ho fan l'any 2018. Durant el 2017, s'ha elaborat el procés estratègic d'acreditació de programes de doctorat i s'ha incorporat al SGIQ de l'Escola de Doctorat.

El procés d'acreditació es duu a terme següent:

- el procés estratègic "PE6-Acreditació dels programes de doctorat" del SGIQ, que concreta de forma detallada i completa les tasques i els agents implicats.
- i la Guia per a l'acreditació dels programes oficials de doctorat d'AQU (document provisional de consulta pública).

El procés de seguiment de programes de doctorat previ a l'acreditació, ha facilitat la recollida d'informació, valoracions i millores necessària per a l'elaboració del present autoinforme d'acreditació. L'elaboració de l'autoinforme està detallat a l'apartat 2 d'aquest document.

L'apartat 4 d'aquest autoinforme d'acreditació (pla de millora) garanteix la traçabilitat i actualització de les propostes de millora tenint en compte:

- les propostes de millora de l'informe de seguiment anterior
- les recomanacions de l'informe de valoració de seguiment d'AQU
- les propostes de millora detectades en el procés d'acreditació

El programa del doctorat d'Aqüicultura valora positivament la implantació d'aquest procés perquè, d'una manera més àmplia i detallada que el procés de seguiment, ha permès l'anàlisi detallada dels indicadors, desenvolupament i resultats disponibles de les titulacions.

3.2. El SGIQ implementat garanteix la recollida d'informació i dels resultats rellevants per a la gestió eficient del programa de doctorat.

El SGIQ de la UAB contempla la recollida de forma centralitzada de tot un conjunt d'indicadors d'accés, matrícula, professorat, resultats, inserció laboral i la seva evolució, rellevants per a la gestió, el seguiment i la futura acreditació dels programes. Es recullen els indicadors indicats a la taula 1.2 de l'apartat 3.2 de la Guia per a l'acreditació dels programes oficials de doctorat d'AQU. El SGIQ garanteix la recollida de la informació mitjançant els diferents processos que el componen.

Des del segon semestre de 2017 els indicadors són universalment accessibles. Mitjançant la base de dades DATA, accessible via la intranet de la UAB, també es publiquen altres indicadors complementaris, consultables per les coordinacions dels programes.

Quant a la recollida de la satisfacció dels grups d'interès, s'ha elaborat el procés de suport de satisfacció dels grups d'interès i s'ha incorporat al SGIQ de l'Escola de Doctorat.

En finalitzar el curs acadèmic 2016/17 s'ha programat per primera vegada l'enquesta de satisfacció dels/de les doctors/es. Els resultats obtinguts pel programa de doctorat es troben accessibles com a evidència ([Evidència 3.3](#)). Atès que la mostra obtinguda es pot considerar reduïda com a conseqüència del nombre d'egressats del programa, també s'adjunten els resultats agregats de la branca de coneixement a la qual està adscrit aquest programa ([Evidència 3.4](#)).

Per analitzar el grau de satisfacció dels doctorands, al SGIQ de la UB es fan enquestes en el moment que es fa el dipòsit de la tesi doctoral. Es pregunta al doctorand pel seu grau de satisfacció quant a la tutoria i la direcció de la tesi doctoral, el seguiment fet per la Comissió Acadèmica, la formació doctoral rebuda, la mobilitat, la seva productivitat científica i els tràmits administratius que ha hagut de dur a terme. També pot proposar mesures per millorar el funcionament del programa de doctorat.

D'altra banda, per analitzar el grau de satisfacció dels tutors i els directors de tesi, cada cinc anys se'ls fa una enquesta en què se'ls pregunta pel grau de satisfacció quant a la formació que la UB ofereix als doctorands, els tràmits administratius que han hagut de dur a terme i el seguiment que la Comissió Acadèmica ha fet dels seus doctorands. També poden proposar mesures per millorar el funcionament del programa de doctorat.

L'anàlisi d'aquest conjunt d'indicadors i dels resultats de la satisfacció dels col·lectius (enquestes i reunions amb estudiants i professorat) aporta la informació necessària per a la gestió dels programes i per als processos de seguiment i acreditació.

3.3. El SGIQ implementat es revisa periòdicament per a analitzar-ne l'adequació i, si escau, es proposa un pla de millora per optimitzar-lo.

El SGIQ de l'Escola de Doctorat disposa del procés estratègic Definició, desplegament i seguiment del SGIQ que recull la sistemàtica de revisió amb els seus responsables i, si escau, actualització del SGIQ.

Durant l'últim trimestre de 2017 s'ha procedit a elaborar el primer informe de revisió del SGIQ (processos implantats amb anterioritat al 2016).

El SGIQ de l'Escola de Doctorat té plenament implantats els processos:

- Definició de la política i objectius de qualitat
- Definició, desplegament i seguiment del SGIQ
- Verificació de programes de doctorat
- Seguiment de programes de doctorat (2016)
- Acreditació de programes de doctorat (2017)
- Modificació de programes de doctorat
- Accés al programa de doctorat

- Expedient i matriculació
- Dipòsit de tesis
- Expedició de títols i certificats.
- Satisfacció dels grups d'interès (2017)

L'Escola de Doctorat UB (com a organització de la UB encarregat de la formació doctoral i que té adscrits els programes de doctorat) disposa d'un sistema propi de garantia interna de la qualitat, tot i que s'emmarca dins del SAIQU de la UB, i que està formalment establert i implementat assegurant, de forma eficient, la qualitat i la millora contínua del programa d'acord amb les directrius (http://www.ub.edu/escola_doctorat/ca/saiqu/sistema-de-garantia-de-qualitat-intern). A més a més, el centre disposa d'un sistema de garantia específic que completa el de l'EDUB. El SAIQU del centre és públic i es pot trobar a l'enllaç: <http://www.ub.edu/biologia/qualitat/index.html>.

Auto-valoració de l'assoliment de l'estàndard: La coordinació d'aquest programa considera que aquest estàndard s'assoleix donat que el SGIQ disposa de processos implementats que faciliten el disseny i l'aprovació dels programes, com també el seu seguiment i la seva acreditació, amb implicació de tots els grups d'interès, disposa d'un procés implementat que gestiona eficaçment la recollida de resultats rellevants, amb l'existència d'un quadre d'indicadors amb informació completa sobre la seva evolució temporal, disposa d'un procés implementat que obliga la institució a revisar de forma periòdica i completa l'adequació del mateix SGIQ. La revisió es concreta en un informe que recull la reflexió sobre el funcionament del SGIQ i que permet fer un seguiment dels canvis realitzats. Les accions de millora del SGIQ Vicerectorat de Recerca i de Transferència sobre el Procés d'acreditació de programa de doctorat són coherents amb la revisió efectuada i s'estructuren en plans de millora que recullen tots els elements necessaris per a un seguiment òptim i periòdic de la seva implantació.

Estàndard 4: Adequació del professorat

El professorat és suficient i adequat, d'acord amb les característiques del programa de doctorat, l'àmbit científic i el nombre d'estudiants.

4.1. El professorat té una activitat de recerca acreditada.

Els tutors que s'ofereixen són professors universitaris amb reconegut prestigi acadèmic i/o investigador. Molts d'ells a més formen part de la [Xarxa de Referència d'Aqüicultura](#) (XRAq). La seva selecció es realitza a partir dels criteris d'excel·lència investigadora com són el disposar o participar en projectes de recerca competitiu, contribucions científiques i disposar de sexennis vigents. Els directors de tesi, en cas que no siguin els tutors del programa, han de ser doctors, amb experiència investigadora acreditada i de prestigi tal com es var detallar en la memòria de verificació i, d'acord amb les condicions establertes per la normativa vigent. Els directors de tesi del programa pertanyen principalment a la UAB i UB, però també participen investigadors de CSIC i IRTA. S'inclouen dues taules on es resumeix l'experiència de recerca i docent dels tutors de la UAB i de la UB actualitzades:

[Evidència 4.1: Document sobre professorat del programa](#)

[Evidència 4.2: Taula-resum sobre professorat del programa](#)

Quant a sexennis, les dades de les quals es disposa al [SIQ](#) sobre la UAB i les dades disponibles a la UB són aquestes:

Direccions i codireccions de tesi defensades i % sexennis de recerca vigents respecte direccions UAB i UB del programa* (inclouen dades de varies tesis amb més co-direccions)

Curs	Total Directors/es	Directors/es de la UAB	% directors/es de la UAB amb sexenni de recerca vigent
2016	6*	6	100

Curs	Total Tesis defensades&&	Directors/es de la UB	% directors/es de la UB amb sexenni de recerca vigent
2015-16	1	1	100
2016-17	1	2	100

&& S'indiquen les tesis llegides a la UB d'alumnes matriculats al programa antic, de nou ingrés al curs 2012-13, però que no van ser adaptats al programa nou.

Aquestes dades es generen a partir del sistema general de seguiment de totes les tesis a la UAB i UB i només reflecteixen algunes de les dades, principalment les que es refereixen a directors. Tanmateix, les dades aportades pels corresponents departaments ens indiquen que actualment els tres professors catedràtics i titulars de la UAB disposen de 6, 4 i 3 sexennis, mentre que els cinc professors catedràtics i titulars de la UB disposen de 5,4(2) i 2(2) sexennis, el que clarament és indicatiu de una bona qualitat docent. Per la resta de personal docent on no apliquen els sexennis o que tot just poden demanar-ne, la seva producció científica es molt important, tal i com es pot comprovar en la taula-resum. Quant a tesis doctorals dirigides, el conjunt de professors ha dirigit un total de 24 tesis doctorals en els darrers 5 anys, el que comporta una mitjana de gairebé 5 tesis llegides per any, el que considerem com una bona mètrica. Per limitació d'espai, s'ha fet una selecció de les principals publicacions de cada grup, on es pot comprovar que el professorat té la gran majoria de publicacions de primer quartil de la seva àrea i amb índex d'impacte entre 1,8 fins a 8. Aquest índex es consideren particularment bons especialment tenint en compte els índex d'impacte de les àrees científiques en les que fan recerca el professorat. També és important fer esment que la gran majoria dels professors pertanyen a dos grups consolidats de la Generalitat de Catalunya

Respecte als sexennis de recerca del professorat i com a resum, aquestes son les dades

	Nombre de professors	Professors amb sexennis	Numero de sexennis	Comentaris
UAB	8	4 (50%)	(6), (4), (3), (3)	Els altres 4 professors restants pertanyen a categories laborals on els sexennis no apliquen
UB	8	7 (87,5%)	(7),(6+1),(5),(5) (3), (3), (2)	1 professor categoria laboral no aplica

Per la UAB:

1. Grup consolidat Patologia i Salut dels Peixos (PISP) SGR2014-345

Per la UB:

2. Grup consolidat: Regulació i optimització del creixement en espècies de peixos d'interès en aqüicultura 2017 SGR 1574

Finalment, indicar que el professorat participa en un total de 6 projectes nacionals finançats pel MINECO, 4 projectes finançats per entitats nacionals i de Catalunya i un projecte europeu (PERFORMFISH) en aquest cas, essent la UAB un dels partners i participant amb un Workpackage Leader.

4.2. El professorat és suficient i té la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions.

El nombre de tutors dintre de les línies de recerca és ampli i cobreix amb escreix la necessitat de les places ofertes. Els doctorands, directors i/o tutors signen al principi del doctorat un [document de compromís](#) (evidència 4.3) doctoral on el director es compromet a que hi hagi

una col·laboració mútua entre el doctorand i el director i on el director es compromet a una sèrie d'obligacions, entre elles supervisar la feina d'investigació i planificar reunions regulars i establir les evidències documentals de cada reunió per tal de poder acreditar la freqüència de les reunions. D'altra banda, i des d'un punt de vista docent les universitats tenen establert en el model de dedicació docent del professorat la comptabilització de les tesis dirigides, amb hores de dedicació docent per tesis llegida, i un nombre màxim de crèdits de dedicació (relacionada no només amb la càrrega docent sinó també amb el volum investigador del director) que ajuda a controlar que els directors tinguin la dedicació adequada per poder realitzar de manera rigorosa les seves tasques de direcció dels doctorands. Com a mesura de seguretat la UAB estableix que un director no pot dirigir més de 5 tesis a la vegada. Encara que aquesta situació no es dona en directors del nostre programa, aquesta mesura permet evitar certes pràctiques no desitjables.

Un detall de les dades sobre el professorat del programa es resumeix a [l'evidència 4.1 "Professorat del programa"](#).

4.3. El programa de doctorat compta amb les accions adients per fomentar la direcció de tesis.

Potenciar la direcció de tesi s'inclou en la incentivació de la recerca en tots els àmbits del coneixement, que es fa de forma concreta des del vicerectorat d'investigació. Com ja s'ha comentat, la UAB té un reconeixement específic docent de la direcció de tesis doctorals, en concret reconeix 3 crèdits en el pla docent individual del professor que dirigeix una tesi. La UB assigna al director de tesis 20h PDA per alumne i any, durant un màxim de 4 anys. A més, es dóna suport en la sol·licitud de projectes, possibilitat d'internacionalització, etc. Per altra banda, la UAB i la UB fomenten la direcció de tesis doctorals en col·laboració amb altres centres de recerca. A més s'ha afavorit la co-direcció per a la incorporació de directors nous, al costat de directors experimentats, a la tasca de supervisió de tesis doctorals. Cal dir que l'acceptació de la direcció de tesi depèn fonamentalment de criteris com la de tenir una línia de recerca activa, disponibilitat econòmica, tenir projecte concedit, disposar de possibilitat de beques o que l'alumne que s'accepta disposi de beca d'estudis. Per tant, l'acceptació o no depèn de forma molt important de la voluntat/disponibilitat/oportunitat del director de tesi. El fet que la UAB i la UB són universitats d'un alt nivell de recerca, com mostren els indicadors relacionats amb aquest camp a nivell internacional, posa de manifest la importància que per a les dues universitats té la incentivació de la investigació en tots els àmbits de coneixement que passa per la potenciació de tesis dins dels projectes de recerca dels grups d'investigadors.

Pel que fa a la valoració sobre el manteniment de les condicions inicials de verificació, especialment sobre els aspectes següents: l'experiència acreditada del PDI, la qualitat de les contribucions científiques, el nombre de projectes competitius de recerca actius o la internacionalització del professorat, es pot dir que es manté un bon nivell científic. Encara que no s'ha demanat fer una revisió d'aquests aspectes als coordinadors, hem inclòs 2 taules a l'apartat 4.1 que resumeixen l'experiència docent i de recerca dels professors de la UAB i de la UB. Aquesta informació es pot verificar realitzant una cerca dels investigadors a través dels buscadors habituals com la Web of Science o a través dels currículums que molts investigadors incorporen a les seves webs o amb els currículums en obert que sistemàticament ofereixen algunes universitats.

Des de la coordinació de doctorat es realitza l'orientació als possibles candidats sobre quins serien els directors de tesi que es poden adaptar millor a les seves preferències en quan a l'àmbit específic de recerca en funció dels coneixements que disposem, tot i que sempre recomanem contactar directament o ajudem a contactar amb els possibles directors per tal que puguin informar al potencial alumne interessat i al propi coordinador de quines son les seves disponibilitats en aquell precís moment. Els candidats poden ser estudiants que han fet el treball de fi de master el els departaments que participen en el programa, o estudiants d'altres universitats que demanen beca o s'incorporen com a becaris de projectes de recerca en marxa. Els coordinadors reben també sol·licituds d'estudiants estrangers per ingressar al programa d'Aqüicultura via correu electrònic, aproximadament unes 8 per curs, però moltes no es fan efectives per falta de finançament del doctorand. Cal remarcar que en molts casos, els alumnes demanen una preacceptació dins del programa ja que aquest és un requisit indispensable per a molts programes de beques. En aquests casos, per part dels coordinadors es realitza una primera avaluació de si complirien els requisits previs per poder ser acceptats dins del programa. Si no els compleixen, no es dona cap tipus de preacceptació. En cas de complir-lo, es dona aquesta preacceptació condicional, a l'espera que es concedeixi o no la beca ja que en tots el casos, el continuar en procés no depèn del nostre programa sinó de l'obtenció de la beca. Tots el alumnes que compleixen els requisits i obtenen beca o algun tipus de finançament son acceptats al programa.

Quant als possibles directors de tesis, els coordinadors intentem ajudar als alumnes en la identificació d'aquests possibles directors, posant-nos en contacte amb ells i avaluant inicialment si disposen d'una dedicació adequada en aquells moments i per als propers anys, però la decisió final d'acceptar o no sempre la te aquest director. Cal dir que quantitativament sempre hi ha mes possibles directors que alumnes candidats que puguin iniciar la tesi tenint en compte que hi han actualment un total de 16 professors (8UAB+8UB) que poden dirigir tesis i la mitjana d'entrada d'alumnes nous al programa es de 4 alumnes (2UAB+2UB) tot i que actualment el 90% del professorat esta dirigint o codirigint algun alumne de doctorat. Degut a les circumstàncies de cadascun dels potencials directors de tesi (càrrega docent, disposar de projectes, situació personal) l'acceptació final (o no) del nou alumne depèn exclusivament de la voluntat i possibilitats dels investigadors. Els coordinadors intentem ajudar als alumnes en la identificació d'aquests possibles directors, però tal com hem dit que la decisió final sempre la té aquest director.

UAB	Curs 2012-2013	Curs 2013-2014	Curs 2014-2015	Curs 2015-2016	Curs 2016-2017
Ratio professors/nombre nous alumnes	10	3	3	5	4
UB	Curs 2012-2013	Curs 2013-2014	Curs 2014-2015	Curs 2015-2016	Curs 2016-2017
Ratio professors/nombre nous alumnes	3	3	3	3	4

Font: Coordinació

En tots els casos els directors no tenien més de dos doctorands alhora i que en alguns casos ho eren com a co-directors, el que permet compartir dedicacions.

4.4. El grau de participació de professorat estranger i doctors internacionals en les comissions de seguiment i tribunals de tesi és adequat a l'àmbit científic del programa.

La participació d'investigadors internacionals a les tesis o a les comissions de seguiment està fomentada en la mesura del possible en el programa, però en alguns casos depèn de la

disponibilitat de recursos econòmics del propi programa i/o del director de tesi o del projecte al que està adscrit, com s'indica més endavant. Tanmateix, els directors dels doctorands col·laboren freqüentment amb investigadors estrangers el que fomenta l'intercanvi d'estudiants de doctorat per al perfeccionament de tècniques de recerca i complementarietat de la formació dels doctorands. De forma més específica, el doctorat en aqüicultura incorpora un requeriment específic com és "una estada mínima de tres mesos en laboratoris d'investigació externs per aprendre noves tècniques o metodologies que complementin la seva formació científica", el que va precisament en el mateix sentit de fomentar la mobilitat dels estudiants del doctorat .

Així mateix, la internacionalització també s'ha fomentat amb la participació de membres de tribunal de tesi estrangers, també relacionat amb la possibilitat d'obtenció de la menció de Doctorat Internacional. Amb l'objecte de fomentar la participació d'aquests experts internacionals en els tribunals de tesi, la UAB i la UB assignen anualment una partida pressupostària que es deriva de la subvenció de doctorat. Si les despeses són més elevades han d'estar a càrrec del director de tesi a través dels seus projectes. Fins el moment, quatre de les sis tesis que s'han llegit aquest curs compten en els seus tribunals amb investigadors estrangers de prestigi, indicant la bona predisposició que tenen aquests directors per fomentar aquesta incorporació. En el cas de les comissions de seguiment, en no existir partides pressupostàries específiques, és molt difícil poder aconseguir portar físicament investigadors internacionals, tot i que s'està avaluant la possibilitat d'altres maneres d'incorporació (avaluacions sobre documents, videoconferències...)

Autovaloració de l'assoliment de l'estàndard: Com a valoració, indiquem que la coordinació del programa considera que aquest estàndard "s'assoleix en progrés vers l'excel·lència" donat que pràcticament la totalitat del professorat del programa té un nivell d'excel·lència en recerca molt elevat. L'estructura i el nombre és adient atès el nombre d'estudiants del programa. Es disposen de mecanismes de reconeixement clars i adients de les tasques de tutorització i finalment, el programa compta amb la col·laboració de persones experts internacionals.

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

Els recursos materials i serveis necessaris per al desenvolupament de les activitats previstes en el programa de doctorat i per a la formació del doctorand són suficients i adequats al nombre de doctorands i a les característiques del programa.

A la UAB, els sistemes genèrics de suport a l'aprenentatge es realitzen segons el [pla d'acció tutorial \(evidència 5.1\)](#).

5.1. Els recursos materials disponibles són adequats al nombre de doctorands i a les característiques del programa de doctorat.

Els doctorands, en la mesura que s'incorporen a projectes de recerca supervisats pels seus directors tenen a la seva disposició tots els laboratoris de recerca i utilitatges i aparells específics del departament/laboratori en el qual s'integren, així com tots els serveis científic tècnics dels que disposen la [UAB](#) i la [UB](#).

Així mateix, la UAB i la UB posa a disposició dels doctorands biblioteques a cada centre, aules d'informàtica, etc., així com tots aquells espais docents propis de les unitats que ofereixen els estudis de doctorat. Les dues universitats tenen accés i connectivitat a les bases de dades més importants en el camp de les ciències, així com a les revistes científiques més importants en el camp de l'aqüicultura.

El programa de doctorat en aqüicultura disposa de tota la informació disponible a la Xarxa de Referència d'Aqüicultura de Catalunya (XRAq), a la qual pertanyen tots els grups de recerca que participen en el doctorat. Des de la XRAq s'ofereixen cursos específics, conferències, etc. en el camp de l'aqüicultura que estan obertes als estudiants de doctorat i als quals se'ls anima a assistir com a complement de la seva formació en el camp.

5.2. Els serveis a l'abast dels doctorands suporten adequadament el procés d'aprenentatge i faciliten la incorporació al mercat laboral.

La UAB i la UB disposen de serveis generals i específics necessaris, suficients i adequats al nombre d'estudiants dels programes de doctorat, per a la seva formació i orientació. La situació privilegiada d'aquests serveis al campus de la UAB facilita la seva utilització i accessibilitat. De forma més particularitzada, la UAB ofereix a tots els seus estudiants i també als de doctorat tota una sèrie de recursos d'orientació psicopedagògica, de suport acadèmic, recursos d'estudi, suport lingüístic, assegurances, allotjament, organització de jornades (International Welcome Days) als quals es pot accedir a través de [l'espai de suport a l'estudiant](#) dins la pàgina web de la UAB.

La UB disposa de serveis d'acollida i d'altres prestacions logístiques (habitatge, assessorament sobre qüestions legals respecte de la residència, etc.), d'orientació acadèmica (beques, mobilitat, projectes, etc.) i d'orientació professional i inserció laboral. Aquesta informació es facilita des de la coordinació des de la Facultat i des del SAE (Servei d'Acollida a Estudiants).

Els doctorands reben des de la coordinació del programa i des de l'EDUB informació sobre els serveis de la UB dels que poden gaudir com estudiants. A la pàgina web de la universitat també

disposen d'enllaços per obtenir informació sobre acollida i orientació acadèmica. Cal recordar que alguns estudiants realitzen el doctorat sota la direcció d'investigadors d'altres centres i en aquest cas és el propi grup de recerca on s'integra el que els hi dona la informació.

Serveis generals de la UAB

La UAB va aprovar el Pla d'Acció Tutorial de la UAB que contempla tant les accions de promoció, orientació i transició a la universitat, com les accions d'assessorament i suport als estudiants de la UAB en els diferents aspectes del seu aprenentatge i el seu desenvolupament professional.

L'escola de Doctorat gestiona els estudis de més de 4.000 alumnes organitzats en 68 programes de doctorat, es defensen en torn a 1000 tesis doctorals i hi ha un percentatge elevat d'estudiants estrangers. La memòria anual que publica l'Escola de Doctorat recull de forma detallada les activitats acadèmiques i administratives del centre.

El principal canal de informació de l'Escola de Doctorat és la web que té com a objectiu que si pugui trobar tota aquella informació respecte dels programes de doctorat de la UAB ja sigui de caràcter general dels estudis de doctorat o específica pels diferents programes. La pàgina web, en les 3 versions, català, castellà i anglès, ha de ser el lloc de referència en relació a la informació per tots els agents implicats en el Doctorat: doctorands, directors, investigadors, personal de suport als programes, agents externs...

Eines de suport a la mateixa web. Aquestes eines tenen com a finalitat complementar o resoldre dubtes:

- Adreces de correu per a consultes generals o específiques. La web inclou una adreça general de correu escola.doctorat@uab.cat i adreces de correu especialitzades en temes específics de cada pàgina de la web de l'Escola de Doctorat. Per exemple, ed.titols@uab.cat, ed.admissions@uab.cat, ed.mobilitat@uab.cat i ed.comissions@uab.cat.
- Vídeos explicatius dels diferents processos. Per exemple, s'inclouen enllaços a vídeos tutorials sobre com fer la matrícula online, com fer el dipòsit o com dipositar la tesi a la base de dades TESEO.

Apartats de preguntes freqüents. Es van incorporant en aquelles pàgines que generen més consultes. Per exemple el dipòsit de la tesi.

Els mecanismes de recolzament i orientació als doctorands per part de la Escola de Doctorat de la UAB són els que es reflecteixen al SGIQ de l'Escola de Doctorat.

Atenció a l'usuari presencial o telefònica

L'Escola de Doctorat ofereix atenció presencial per a tràmits i consultes o atenció telefònica per a consultes (contactes i horaris de l'Escola de Doctorat).

Atenció personalitzada a l'Escola de Doctorat. Aquest servei permet realitzar tràmits de forma presencial relacionats amb els diferents processos administratius com l'accés, la matrícula, el dipòsit de la tesi o la sol·licitud de títols o certificats o les sol·licituds. A fi de garantir la màxima agilitat en l'atenció, hi ha implantat un sistema de sol·licitud de cita prèvia. A fi de donar una resposta adequada a la demanda, es fa un seguiment de l'ocupació de les cites en aquells moments del curs acadèmic en què hi ha una major afluència de sol·licituds. L'atenció a l'usuari pot ser en català, castellà o anglès.

Atenció telefònica. Es recomana utilitzar aquesta via només si no ha estat possible resoldre una determinada situació per les vies anteriors.

Correu electrònic institucional o personal

Tots els alumnes disposen d'una adreça de correu electrònic institucional de la UAB que, juntament amb l'adreça personal o telèfon que poden informar en el moment de l'admissió, constitueix la forma de comunicació individual als alumnes que utilitza, si és el cas, l'Escola de Doctorat.

Campus Virtual de la UAB

L'Aula Moodle Espai de Comunicació Escola de Doctorat és una eina dinàmica que s'utilitza per a la publicació d'avisos, notícies, inscripcions a activitats transversals i generació de certificats d'assistència o informacions que poden ser d'utilitat. Requereix estar matriculat i l'accés demana identificació i contrasenya.

Promoció dels Estudis de Doctorat

La UAB participa en el Saló Futura que es celebra a Barcelona i està dirigit a la orientació i informació dels estudiants de Grau en relació a la continuació dels seus estudis. En aquest Saló es fa difusió del doctorat, preparant-se de forma especial un díptic informatiu.

La UAB participa en diferents fires internacionals dirigides principalment a la difusió dels estudis de màster i doctorat.

Accions dirigides a la col·laboració amb empreses i a la internacionalització dels doctorats

Programa de Doctorats Industrials. El programa de Doctorats Industrials, promogut per la Generalitat de Catalunya, fomenta el desenvolupament de projectes de recerca estratègics dins d'una empresa, on el doctorand/a desenvoluparà la seva formació investigadora en col·laboració amb la universitat. Alhora, aquests projectes seran objecte d'una tesi doctoral i permeten obtenir la Menció de Doctor Industrial.

Projectes *European Joint Doctorates*. En el marc de la internacionalització dels programes de doctorat, s'han realitzat jornades informatives en coordinació amb la Oficina de Projectes internacionals sobre la execució de projectes *European Joint Doctorate* per tal de poder informar als investigadors que presenten propostes *European Joint Doctorate* (dintre de la convocatòria europea *Innovative Training Network* de les Accions Marie S. Curie del Horitzó 2020).

Activitats formatives transversals organitzades per l'Escola de Doctorat

Aquest programa d'activitats promou la formació en competències transversals durant l'etapa formativa del doctorat amb independència del programa de doctorat que es cursi. Les activitats estan organitzades per diferents ens de la UAB o per la pròpia Escola de Doctorat i inclouen temàtiques diverses com la cerca de informació, emprenedoria, patents, la ètica a la recerca o com afrontar l'etapa postdoctoral.

Les activitats es recullen en aquest [apartat de la web](#) per facilitar que les doctorandes i els doctorands tinguin al seu abast la informació disponible de manera senzilla i àgil.

En el moment en què es programa una activitat es fa difusió a través de l'Aula Moodle [Espai de Comunicació Escola de Doctorat](#) que genera un correu electrònic d'avís.

Sessió de formació en aspectes administratius del doctorat

Aquestes [sessions](#) les porta a terme la Unitat Tècnica de l'Escola de Doctorat i estan dedicades a explicar els aspectes administratius del doctorat, especialment els que es gestionen "on line". S'organitzen a petició del programes de doctorat i van dirigides als doctorands, i directors i tutors de tesis.

Accions d'acollida i orientació organitzades per l'Escola de Doctorat

Sessió de benvinguda

L'Escola de Doctorat organitza cada curs acadèmic una [sessió de benvinguda](#) dirigida als alumnes de nou ingrés. En aquesta sessió i a través de la conferència que s'imparteix es fa un especial èmfasi en la importància de l'ètica en la recerca i com queda recollit en [Codi de Bones Pràctiques](#) de l'Escola de Doctorat en el marc .

També s'informa d'altres aspectes d'interès per als doctorands, com són les plataformes informàtiques d'informació i gestió acadèmica (ús de la plataforma SIGMA).

International Welcome Point

A l'[International Welcome Point](#) (IWP), els estudiants trobaran tota la informació que necessitin en arribar, podran resoldre qualsevol dubte sobre la vida acadèmica, aconseguir la targeta d'estudiant de la UAB, conèixer les activitats que es duen a terme al campus, informar-se sobre les beques disponibles, rebre atenció personalitzada per trobar allotjament, preguntar sobre els serveis de la universitat i veure a quins cursos d'idiomes es poden matricular.

Sessió d'orientació professional

L'activitat [I després del Doctorat què?](#) Es una sessió dirigida als doctorands de segon i tercer any (o que estiguin a punt de dipositar la tesi).

Es pretén oferir una visió àmplia de les possibilitats que hi ha després del doctorat dins o fora de l'àmbit acadèmic/universitari. Personal del Servei d'Ocupabilitat i de l'Àrea de Gestió de la Recerca de la Universitat Autònoma de Barcelona informen dels recursos que els investigadors en formació tenen al seu abast per orientar i desenvolupar la seva carrera professional. L'acte compta amb la presència de doctors i ocupadors que parlen, des de l'experiència, de les sortides professionals dels investigadors-doctors tant en entorns acadèmics com no acadèmics.

Cerimònia de lliurament de títols de doctor/a i de premis extraordinaris de doctorat

Aquesta cerimònia s'organitza dues vegades per curs acadèmic (cap al maig i cap al novembre). Amb aquest acte la UAB vol posar en valor l'esforç i la dedicació dels joves investigadors i la seva aportació a la generació de coneixement.

Beques, mobilitat i ocupabilitat

Beques

Una bona part dels estudiants de doctorat realitzen la tesi en el marc d'una beca o contracte de recerca. Des de la web de l'Escola de Doctorat es pot accedir al cercador de la UAB de Ajuts, Beques i Convocatòries on es poden consultar les convocatòries de beques, ajuts i premis corresponents als estudis de doctorat. En la UB es pot accedir a la pàgina d'informació de beques

http://www.ub.edu/web/ub/es/estudis/suport_estudi/beques_ajuts/doctorat/beques_doctorat.html Es tracta d'un motor de cerca, que ajuda a estudiants de doctorat i doctors a localitzar convocatòries d'ajudes, beques i projectes. Es contempla com un servei i és de lliure accés per a la comunitat internacional.

La informació específica respecte al número i tipus de beca està recollida en la memòria anual de l'Escola de Doctorat (per exemple, memòria de l'any 2016, pag. 11).

Les diferents convocatòries de beques i contractes poden implicar la gratuïtat o reducció del cost de la matrícula, a fi de facilitar la informació en relació a les condicions, documentació acreditativa i procediment específic a la web de l'Escola de Doctorat hi ha publicat un document resum amb la informació per les diferents situacions de gratuïtat total o parcial.

Mobilitat

Afavorir la mobilitat en els estudis de doctorat és una prioritat de l'Escola de Doctorat en el context de millorar l'adquisició de competències transversals. En aquest marc, els fons de finançament són diversos, per exemple alguns beques o contractes de doctorat incorporen finançament per fer estades en un centre o institució.

Dins de les accions específiques de mobilitat de doctorat hi ha dos programes específics a nivell europeu: Erasmus Estudis (Doctorat) dirigit a fer una estada en una universitat o centre de recerca vinculat en el marc del projecte de la tesi doctoral i Erasmus Pràctiques dirigit a fer una estada en pràctiques en empreses o institucions.

Les estades de mobilitat són un dels requisits indispensables per a optar a la Menció Doctor Internacional, i són obligatòries per als alumnes del programa d'Aqüicultura, és per això que des de totes dues universitats s'intenten afavorir amb accions com les convocatòries de mobilitat Erasmus.

Ocupabilitat

El servei d'ocupabilitat de la UAB i Feina UB (ofereixen assessorament d'orientació professional, emprenedoria i pràctiques professionals).

Els plans d'inserció laboral a la UAB en relació als estudiants de Doctorat s'organitzen des de dos àmbits de treball.

1. Servei d'Ocupabilitat de la UAB

La UAB disposa d'un Servei d'Ocupabilitat que es defineix com un servei general de suport a la comunitat universitària per gestionar els processos que faciliten el desenvolupament professional de l'alumnat, i les persones titulades de la UAB, d'acord amb els estudis cursats.

La missió del Servei d'Ocupabilitat és orientar, acompanyar i donar suport a l'alumnat i les persones titulades de la UAB (graus, màsters i doctorat), en relació amb l'ocupabilitat i la inserció laboral, en un entorn tant nacional com internacional.

El Servei d'Ocupabilitat s'estructura en 4 àmbits principals:

- Orientació professional i eines i recursos
- Pràctiques i feina. Pràctiques extracurriculars en el cas de Doctorat.
- Mobilitat professional internacional.
- Generació d'Idees UAB-Emprèn. El Programa UAB Emprèn aglutina el conjunt d'iniciatives i activitats que es duen a terme al Campus de la UAB amb l'objectiu de promoure l'esperit emprenedor –de forma transversal i multidisciplinària– entre els estudiants i titulats de la Universitat.

Participació dels estudiants de Doctorat (curs 2017-2018) en les activitats del servei d'ocupabilitat:

- Participació en sessions de formació en grup: 101 persones
- Assessorament en sessions individuals: 10 persones
- Activitat específica del Programa de Doctorat en Matemàtiques: *Careers beyond your PhD in Math*
-

2. Programa d'activitats formatives transversals de l'Escola de Doctorat.

El programa d'activitats formatives transversals impulsat per l'Escola de Doctorat té com a finalitat promoure l'adquisició de competències transversals durant l'etapa formativa del Doctorat.

Aquest programa formatiu va dirigit a l'adquisició de competències associades als desenvolupament de la Tesi Doctoral i al **futur professional**. En la organització dels cursos hi participen el Servei de Biblioteques, el Servei de Llengües, el Parc de Recerca de la UAB i el Servei d'Ocupabilitat.

Algunes d'aquestes activitats formatives es van començar a oferir a partir del curs 2015-2016 però és a partir d'aquest curs 2017-2018 quan s'inicia la creació d'un programa formatiu global en col·laboració amb l'Oficina de Projectes Estratègics.

A continuació s'indiquen algunes de les accions formatives directament relacionades amb el futur professional (s'indiquen les inscripcions en el curs 2017-2018):

- *Propietat intel·lectual de base tecnològica: Un enfocament pràctic sobre l'ús de patents, el know-how i els models d'utilitat (118 inscrits)*
- *Introducció a l'emprenedoria per a doctorands (70 inscrits)*

La majoria dels estudiants han participat en convocatòries anuals per a estades externes, principalment a l'estranger, que complementen la seva formació doctoral.

Evidència 5.2. Sol·licitud estància alumne

Les dues universitats així mateix compten amb bosses de viatge per a ajudes a l'assistència a congressos dels estudiants de doctorat.

Dins del doctorat de la UAB, també s'ofereixen tota una sèrie d'activitats basades en conferències i altres activitats per impulsar que els estudiants de doctorat adquireixin altres [competències transversals](#) dins de la seva formació

El servei d'Ocupabilitat de la UAB té una borsa de treball que ofereix possibles feines als estudiants i titulats de la UAB.

Per facilitar la incorporació al mercat laboral, la UAB ofereix també cada curs xerrades d'orientació professional, obertes als estudiants de màster i doctorat, que tracten temes variats com per exemple: "Trobar feina a les xarxes socials" que compten amb l'assistència d'estudiants del doctorat en aqüicultura.

Serveis generals de la UAB i UB

La UAB disposa d'un ampli ventall de serveis dirigits a facilitar les activitats personals i professionals dels estudiants. Per exemple, serveis científicotècnics, biblioteques i documentació, idiomes, esports, habitatge i salut. Els serveis que ofereix la UB són en termes generals semblants als que ofereix la UAB.

Pel que fa a la UB, com a exemple de suport a l'aprenentatge aquest curs s'ha enviat als estudiants de doctorat informació sobre la tercera edició del [Concurs Comas i Solà](#):

de curtmetratges breus de presentació de la recerca pròpia, coorganitzat per la UCCi i l'Escola de Doctorat, amb el recolzament del ICE i la col·laboració del Grau de Comunicació Audiovisual. A més, els doctorands que ho vulguin, poden comptar amb assessorament tècnic de professors del grau de Comunicació Audiovisual. D'altra banda, els vídeos presentats a les edicions anteriors del concurs, tant si han estat premiats com si no, estan disponibles al canal de Youtube de la Universitat de Barcelona i acumulen, entre tots, més de 18.000 visites.

També des de la Escola de Doctorat s'ha enviat als estudiants de Doctorat informació sobre el proper [IV Congrés de Científics Emprenedors](#) que es celebra al Cosmocaixa de Barcelona el 24 i 25 de febrer, en el qual els doctorands UB tenen un preu especial d'inscripció

El Congrés compta amb un programa que combina les xerrades a càrrec de ponents de reconeguda trajectòria en el camp de l'emprenedoria i el suport a la creació d'empreses de base tecnològica (EBTs), taules rodones d'alt nivell, que tracten aspectes avui dia imprescindibles en tot ecosistema emprenedor (transferència de coneixement, innovació, capital risc, incubació, comunicació,...), així com tallers i sessions de networking.

De forma particularitzada per aquest doctorat, l'acció tutorial / suport i orientació als doctorands es realitza fonamentalment a través dels coordinadors de doctorat a la UAB i UB. En el cas de la UAB, els contactes previs a la matriculació es realitzen a través dels contactes amb la gestió de doctorat del departament BABVE i dels contactes a través de l'Àrea de comunicació i promoció de la UAB a partir de la pàgina web de doctorat. Un cop matriculats, i després de la primera tutoria d'orientació, els alumnes de doctorat es posen en contacte amb els coordinadors de doctorat i/o amb els respectius tutors (en el cas de ser diferents als directors) normalment a través de correu electrònic i especialment en els períodes de preparació de les reunions de seguiment anuals. També aquesta acció tutorial queda reflectida i documentada en els informes de seguiment que es redacten per part de les diferents comissions de seguiment i que son entregades al doctorand i també al seu director de tesi.

Respecte a les dades que disposem actualment a la UAB sobre [satisfacció](#) dels doctorands, aquestes son les dades que la UAB indica a través del SIQ. Cal indicar que son dades per la branca de ciències, on queda inclòs aquest doctorat.

Autovaloració de l'assoliment de l'estàndard: La valoració que realitzem sobre els recursos materials i els serveis a l'abast dels doctorands és que aquest estàndard s'assoleix en progrés vers l'excel·lència donat que tant els recursos materials com els serveis a l'abast dels doctorands suporten adequadament el procés d'aprenentatge i la incorporació al mercat laboral Tanmateix, volem comentar que respecte a les dades que disposem actualment a la UAB sobre [satisfacció i inserció laboral](#) dels doctorands, aquestes són les dades que la UAB indica a través del SIQ, cal indicar que son dades per branca, no específiques d'aquest doctorat. Tanmateix i com hem esmentat abans, les lectures de les primeres tesis son de començament de 2017 pel que de moment considerem que per el nombre reduït de tesis llegides fins ara en aquest doctorat i l'escàs temps que ha passat des de la lectura no permeten una valoració de les mateixes. Tanmateix, la coordinació d'aquest doctorat te previst realitzar un seguiment en paral·lel al seguiment que es fa per a tots els doctorats però de forma més

particularitzada per poder fer-ne una valoració més acurada en el futur quan es disposi d'un nombre més important de doctors egressats.

Estàndard 6. Qualitat dels resultats

Les tesis doctorals, les activitats formatives i l'avaluació són coherents amb el perfil de formació. Els resultats quantitatius dels indicadors acadèmics i d'inserció laboral són adequats.

Tesis

DADES ALUMNES MATRICULATS UAB

Pel que fa a la resta de tesis en progrés, aquest és l'estat de les tesis, amb una d'elles que està previst dipositar-la el 4/12/2017 *

Extracció del SIGMA/ UAB a 1/12/2017**

Cognoms i nom	Data inici	Termini màxim	Estat
Alumne 1	08/01/2013	07/01/2018	Llegida a 18/09/2017
Alumne 2	01/10/2013	30/09/2017	Dipositada a 04/12/2017
Alumne 3	15/10/2013	14/10/2017	Llegida a 06/03/2017
Alumne 4	15/10/2013	14/10/2017	Llegida a 30/01/2017
Alumne 5	30/04/2014	29/04/2018	Llegida a 01/12/2017
Alumne 6	01/10/2014	30/09/2017	En curs
Alumne 7	01/12/2014	30/11/2017	En curs
Alumne 8	02/02/2015	01/02/2018	En curs
Alumne 9	15/12/2015	14/12/2018	En curs
Alumne 10	16/01/2017	16/01/2020	En curs
Alumne 11	03/04/2017	02/04/2020	En curs

DADES ALUMNES MATRICULATS UB

Alumnes**	Data de la matrícula	Termini lectura concedit (3 anys) + 2 convocatòries extra	Estat de la tesi
A&&	10/2012	10/2017	Llegida a 3/6/2016
B&&	10/2012	10/2016	Llegida a 20/7/2017
C	10/2013	10/2018	En curs
D	10/2013	10/2018	En curs
E	10/2013	10/2016	Abandono 10/2014
F	10/2015	10/2019	En curs
G	10/2015	10/2019	En curs
H	2/2016	2/2020	En curs
I	10/2016	10/2019	En curs
J	10/2016	10/2019	En curs

** No es donen les dades personals dels alumnes per raons de confidencialitat

A&& i B&& alumnes matriculats al programa antic, de nou ingrés al curs 2012-13, però que no van ser adaptats al programa nou

6.1. Les tesis doctorals, les activitats de formació i la seva avaluació són coherents amb el perfil formatiu pretès.

En el moment de la redacció d'aquest autoinforme, les tesis llegides en el present programa a la UAB són aquestes

- 1) Sara Dallarés: [Twenty thousand parasites under the sea: a multidisciplinary approach to parasite communities of deep-dwelling fishes from the slopes of the Balearic Sea \(NW Mediterranean\)](#). Lectura: Gener 2017. **Directors**: Carrassón López de Letona, Maite; Padrós Bover, Francesc; Solé Rovira, Montserrat. Cum Laude. Menció Internacional. ([enllaç al ddd](#)). 9 articles científics derivats ja publicats (perfil de les publicacions a [Researchgate](#)). Els indicadors de les publicacions són els següents:

2,82/Q1	1,33 /Q3	1,33 /Q3	1,86 /Q2	2,68 /Q1	1,73 /Q2	2,68 /Q1	2,35 /Q1	1,76 /Q2
---------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

- 2) David Pérez: A Journey to the deeps of the sea : parasite communities of the Alepocephalidae and the Macrouridae in the Balearic Sea (NW Mediterranean). Lectura; Març 2017. **Directores**: Maite Carrassón, Maria Constenla, Anna Soler. Cum Laude. Menció Internacional. ([enllaç al ddd](#)). 4 articles derivats ja publicats (perfil de les publicacions a [Researchgate](#)). Els indicadors de les publicacions són els següents:

2,82/Q1	2,11 /Q2	1,21 /Q3	2,68 /Q2
---------	-------------	-------------	-------------

- 3) Alí Reza Khansari: Comparative Immunoendocrine responses to stressors in seabream and trout. Lectura Setembre 2017. **Directors**: Lluís Tort i Felipe Reyes-López. Cum Laude. Pendent d'entrada al ddd. 4 articles publicats i un capítol de llibre. (perfil de les publicacions a [Researchgate](#)). Els indicadors de les publicacions són els següents:

2,56/Q1	0,47 /Q3	3,37 /Q1
---------	-------------	-------------

- 4) Cindy Campoverde: New advances in the larval rearing of meagre (*Argyrosomus regius*): Diet, weaning protocols and ontogeny of the digestive and innate immune systems". Lectura: 1 de desembre 2017. Cum Laude. Menció Internacional. Lectura i

defensa acabada de realitzar i pendent de tramitació ED. 9 articles publicats.(perfil de les publicacions a [Researchgate](#)) . Els indicadors de les publicacions són els següents:

1,54/Q1	2,74 /Q1	2,56 /Q1	2,74 /Q1	2,56 /Q1	1,47 /Q2	2,56 /Q1	3,37 /Q1	3,18 /Q2
---------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

- 5) Jie Ji: Títol: Targeting the innate immune system to develop novel prophylactic strategies: lessons from amphioxus (*B. lanceolatum*) and zebrafish (*D. rerio*). Lectura 22 de desembre del 2017. Cum Laude, Lectura i defensa realitzada el 22/12/2018 ~~acabada de realitzar~~ i pendent de tramitació ED. 1 article publicat (perfil de la publicació a [Researchgate](#)): 3,48/Q1

Les configuracions dels tribunals de tesi s'indiquen a la següent evidència

[Evidència 6.3. Propostes de tribunals de tesis](#)

No hi han encara tesis llegides en el present programa a la UB. A continuació s'indiquen les tesis llegides d'alumnes matriculats al programa antic, de nou ingrés al curs 2012-13, però que no van ser adaptats al programa nou.

1) Doctorand: Debora Torrealba

Títol: Caracterización molecular del reflejo inflamatorio y modulación de la respuesta inmune frente a infecciones en peces. **Director:** Nerea Roher **Qualificació:** Cum laude. Menció Internacional **Data de lectura:** 3/6/2016.

Publicacions:

- R. Thwaite, J. Ji, **D. Torrealba**, J. Coll, M. Sabès, A. Villaverde and N. Roher. Protein nanoparticles made of recombinant viral antigens: a promising biomaterial for oral delivery of fish prophylactics. *Frontiers in Immunol.* (2018) Accepted. IF (2018): **6,45 Q2**
- Torrealba D**, Balasch JC, Criado M., Tort L., Mackenzie S., Roher N. Functional evidence for the inflammatory reflex in teleosts: A novel $\alpha 7$ nicotinic acetylcholine receptor modulates the macrophage response to dsRNA. *Dev. Comp. Immunology* (2018). IF (2016): **3,218. Q1**
- Torrealba D.**, Parra D., Seras-Franzoso J., Vallejos E., Yero D., Gibert I., Villaverde A., Garcia-Fruitós E., Roher N. Nanostructured recombinant cytokines: a highly stable alternative to short-lived prophylactics. *Biomaterials*(2016). IF (2014): **8.4. Q1**
- Torrealba D**, Seras-Franzoso J, Mamat U, Wilke K, Villaverde A, Roher N*, Garcia-Fruitós E*. Complex Particulate Biomaterials as Immunostimulant-Delivery Platforms. *PLoS One.* (2016) Oct 7;11(10):e0164073. doi: 10.1371/journal.pone.0164073. eCollection 2016. *co-corresponding. IF (2016): **3.4. Q1**

Tribunal

Alejandro Barrallo	Secretari	Professor Agregat	Universitat de Barcelona
Anna Aris	President	Investigador	IRTA
David Parra	Vocal	Investigador Postdoctoral	UAB

2) Doctorand: Esmail Lutfi Royo

Títol: Obesity and adipose tissue biology in fish. Influence of nutritional, genetic and environmental factors. **Directors:** Isabel Navarro y Encarnación Capilla. **Qualificació:** Cum laude **Data de lectura:** 20/7/2017

Publicacions:

Lutfi E, Babin PJ, Gutiérrez J, Capilla E, Navarro I. Caffeic acid and hydroxytyrosol have anti-obesogenic properties in zebrafish and rainbow trout models. PLoS One. 2017 Jun 1;12(6):e0178833. doi: 10.1371/journal.pone.0178833. eCollection 2017. Factor de impacto: **3,06** JCR 2015 (**Q1**)

Lutfi E, Riera-Heredia N, Córdoba M, Porte C, Gutiérrez J, Capilla E, Navarro I. Tributyltin and triphenyltin exposure promotes in vitro adipogenic differentiation but alters the adipocyte phenotype in rainbow trout. Aquat Toxicol. 2017 Jul;188:148-158. doi: 10.1016/j.aquatox.2017.05.001. Epub 2017 May 8. Factor de impacto: 3,56 JCR 2015 (**Q1**)

Seilliez, I., Vélez, E. J., **Lutfi, E.**, Dias, K., Plagnes-Juana, E., Marandel, L., Panserat, S., Geurden, I., Skiba-Cassya, S. Eating for two: Consequences of parental methionine nutrition on offspring metabolism in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) Aquaculture 471 (2017) 80–91. Factor de impacto: **1,89** JCR 2015 (**Q2**)

Lutfi, E., Gong, N., Johansson, M., Sánchez-Moya, A., Björnsson, B.T., Gutiérrez, J., Navarro, I and Capilla, E. Breeding selection of rainbow trout for high or low muscle adiposity differentially affects lipid mobilization strategies upon food deprivation Aquaculture 2018 Accepted manuscript available online: 26-MAY-2018 DOI information: 10.1016/j.aquaculture.2018.05.039 Factor de impacto: **1,89** JCR 2015 (**Q2**)

Tribunal

Geneviève Corraze	President	Senior scientist 1st Class	INRA (France)
Josefina Blasco Mínguez	Vocal	Professora titular	UB
Luísa María Valente (Portugal)	Secretari	Profesor agregado	Univ Porto

A títol informatiu i tal com s'ha comentat anteriorment es van llegir a mes 16 tesis mes durant el període d'anàlisi (curs 2012-13 a curs 2016-17) d'alumnes del programa anterior que van iniciar la tesi anteriorment al 2012.

UAB	Total
-----	-------

Nombre de tesis defensades a temps complet	5 (100%)
Nombre de tesis defensades a temps parcial	0%
Durada mitjana tesis	4,99/3,38 / 3,23 / 3,24/ 4,22 Mitjana: 3,81 anys
Percentatge abandonament	0%
% tesis amb menció internacional	75%
Articles científics i capítols	9 / 4 / 3/ 9 / 1 Mitjana: 5,2
Estades de recerca	100%
Feina relacionada amb l'àmbit de recerca/aqüicultura	75%

UB (alumnes inici 2012-13 programa antic)	15-16	16-17	Total /mitjana
Nombre de tesis defensades a temps complet	1	1	2
Nombre de tesis defensades a temps parcial	0	0	0
Durada mitjana tesis	4	5	4,5
Percentatge abandonament	0%	0%	0%
% tesis amb menció internacional	0	100%	50%
Articles científics i capítols	4	4	4
Estades de recerca	100%	100%	100%
Feina relacionada amb l'àmbit de recerca/aqüicultura	100%	100%	100%

Les estades de recerca que han realitzat fins ara els alumnes UB matriculats actualment al programa vigent actualment han sigut en un 75% dels casos en centres de recerca estrangers.

Les tesis poden ser presentades amb dos formats diferents: la tesi per compendi de publicacions o la tesis tradicional http://www.ub.edu/biologia/doctorat/solicitud_tesi.htm (Guia format tesis). En el primer dels casos, en el cas que el doctorand ja hagi publicat com a primer signant en dues publicacions indexades, poden presentar aquests articles i fent una

introducció i unes discussions conjuntes. En la tesi tradicional, pot fer-la amb un format més obert, inserint capítols relacionats amb articles específics publicats o no.

En aquest sentit i tal i com hem anat comentant, degut a que es tracta d'un programa de doctorat vigent durant poc temps, les tesis són molt recents i el nombre de tesis és encara limitat, el que no permet avaluar amb suficient fortalesa la qualitat de les mateixes, especialment pel que fa a la producció final de publicacions, ja que en alguns casos es tarda entre un i dos anys en acabar de publicar alguns dels resultats de la tesi. Normalment per aquestes avaluacions per part de la comissió de doctorat s'aprofiten les avaluacions pel premi extraordinari de doctorat, que intentem que siguin als dos anys de la seva defensa, precisament per donar temps a aquesta publicació. En tot cas, de les tesis presentades fins els moment, els resultats són molt esperançadors, ja el nombre d'articles derivats és de moment de 4 a 9. A més, les 4 tesis han estat aptes *cum laude* i 3 de les 4 tesis tenen menció internacional.

Indicadors d'inserció laboral

Tal com s'ha indicat a l'apartat 1.1 Les dades que disposem a dia d'avui dels alumnes egressats indiquen que els matriculats a la UAB, un 75% continua treballant en recerca o feines relacionades amb l'àmbit de la aqüicultura, al CSIC, universitats o empreses (Espanya, i països d'origen Turquia i Ecuador) en places postdoctorals. Els doctors egressats que provenien de la UB, estan contractats com a investigadors postdoctorals a NOFIMA a Noruega i a la University of Alberta, Canada respectivament. Les dades s'han obtingut a partir de contactes personals entre directors o coordinadors i els egressats o bé a través de internet i xarxes socials com LinkedIn.

Activitats de Formació:

Les [activitats de formació](#) estan definides des de que l'estudiant comença el seu doctorat, com ja s'ha indicat a l'apartat 1.2. Quatre activitats són obligatòries (seminaris anuals, article publicat, presentacions a congressos i estades de recerca) per tal de garantir el perfil formatiu del programa. Per tant, el percentatge dels doctorands que han fet estades de recerca és del 100% abans del dipòsit de la tesi. Únicament l'activitat de cursos transversals de formació són optatius per donar l'oportunitat al doctorand, assessorat pel seu director, de completar la seva formació en aquells aspectes rellevants en relació a la seva formació doctoral. L'EDUB pensa implantar properament un sistema de formació transversal a través d'unes càpsules formatives que permetran millorar la formació transversal.

Els coordinadors tenen constància de totes les activitats des alumnes a les jornades de seguiment. La valoració es realitza comprovant que han realitzat les activitats que es demanen segons la normativa del programa i les comissions de seguiment afegeixen comentaris personalitzats sobre el grau de compliment de les mateixes a les actes d'avaluació. La documentació de les activitats a la UAB s'aporta a l'aplicatiu SIGM@-CDS de gestió del programa on es carrega i pot ser consultada per els gestors acadèmics i administratius del programa, podent extreure també documents acreditatius dels mateixos.

Evidència 6.1: Document d'activitats

Les evidències de totes aquestes activitats són carregades digitalment pels propis doctorands dins el [programa/repositori documental de la pròpia Escola de Doctorat \(UAB\)](#), que és la que s'encarrega de comprovar-les abans del procés final de dipòsit de la tesi.

Un [sistema equivalent](#) és el que es s'està implementant a la UB.

El seguiment anual dels doctorands per les comissions de seguiment permeten assegurar que la formació s'està realitzant de manera adequada. Si s'observa alguna irregularitat, immediatament es comunica al doctorand, al seu director i tutor, si s'escau, per tal que pugui ser corregida i adaptada al perfil formatiu pretès.

Evidència 6.2: Document sobre seguiment doctorat.

Dels resultats de l'enquesta de satisfacció dels/de les doctors/es que s'ha programat per primera vegada a finals del 2017 es pot extreure, com a conclusió general, que els/les titulats/des estan globalment satisfets amb el desenvolupament del seu doctorat:

- En una escala de 0 a 4, la majoria d'ítems estan valorats al voltant del 3:
Activitats formatives del programa obligatòries o opcionals: 2,70 / 2,61
Activitats formatives transversals programades per l'Escola de Doctorat: 2,33 / 2,12
Valoració del desenvolupament del programa de doctorat: 2,44 / 2,50 / 3,53 / 2,24 / 3,52 / 3,48 / 2,64
El director o directora de tesi: 2,58 / 3,21 / 2,88 / 3,21 / 3,09
El tutor o tutora: 2,54
Recursos per desenvolupar la tesi: 3,00 / 3,47 / 2,91
Tràmits administratius: Escola Doctorat i coordinació programa: 2,91 / 2,48 / 2,84 / 2,94 / 2,73

- El percentatge d'egressats que tornarien a fer el mateix programa de doctorat se situa al 85%.
- El percentatge d'egressats que tornarien a escollir la UAB per fer el programa de doctorat se situa al 81%.

L'enquesta va obtenir un nivell de participació del 36,6% (Població 93 - Mostra 34).

6.2. El valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques del programa de doctorat.

Amb les dades disponibles, els valors dels indicadors acadèmics que apareixen definits a la memòria de verificació del programa de doctorat en aqüicultura es consideren adients per les característiques del programa o al menys, les tendències observades així ho indiquen.

Tal i com s'ha comentat abans, fins el moment s'han llegit 5 tesis doctorals que han implicat cinc professors del programa i un professor extern al programa com a directors, el que considerem de moment com una bona ràtio. El temps de mitjana és de 3,5 anys, tot i que aquesta mitjana es superior a l'esperable ja que per raons externes un dels doctorands ha necessitat 4.6 anys per llegir-la, cosa que creiem que no serà lo habitual en el futur.

La majoria de les tesis s'han fet amb una beca associada a projecte, per convocatòria oberta (PIF) o be amb beca de l'estranger. De moment, l'abandonament del programa és pràcticament residual (5%)

L'objectiu prioritari del programa de doctorat en aqüicultura és proporcionar investigadors que siguin capaços d'afrontar els reptes del desenvolupament de l'aqüicultura a totes les seves vessants amb unes perspectives de sostenibilitat i amb un domini de tècniques multidisciplinàries i avançades.

Tal i com hem dit abans, el rendiment científic de les tesis doctorals encara no es pot valorar adequadament o es pot fer només parcialment perquè just aquest any (2017) s'han començat a llegir tesis, però l'antic programa de doctorat en aqüicultura ja va posar de manifest que era excel·lent, amb una mitjana de publicacions per tesi llegida de 5 articles, la majoria situades al 1r quartil de la base SCI.

De les 5 tesis llegides esmentades abans s'han derivat fins al moment un total de ~~18~~26 publicacions rellevants (més de 4 publicacions per tesi), de les quals 15 estan publicades en revistes situades en el 1r quartil de l'àrea de la base SCI, 7 en el 2n i 4 en el 3r. Aquestes dades, encara que corresponguin a poques tesis donat que el present programa és molt recent, ja indiquen un rendiment científic de les tesis excel·lent i ens dona una idea sobre el manteniment del bon rendiment dels doctorands i del programa.

6.3. Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques del programa de doctorat.

Els indicadors d'inserció laboral del programa actual estan tabulats i comentats al apartat 6.1. Les dades que disposem els coordinadors actualment dels alumnes egessats UAB, indiquen que un 75% continua treballant en recerca o feines relacionades amb l'àmbit de l'aqüicultura, i els doctors egessats UB en un 100%. El nombre molt reduït fins al moment de doctorats del nou programa, impedeix de moment analitzar aquest factor amb més profunditat. De totes maneres, l'estudi dels egessats de l'anterior programa de doctorat UAB durant els tres anys posteriors a la lectura de la seva tesi en aqüicultura indicaven una inserció laboral de quasi el 90%. De 9 egessats, 7 continuaven treballant en recerca com a postdocs, 1 treballava en un empresa del sector i un no tenia ocupació. Dels 8 egessats UB del anterior programa 7 dels doctors continuen treballant en recerca com a postdocs. Aquestes dades es coneixen gràcies al

treball voluntari de seguiment dels alumnes egressats que fan les i els coordinadores/coordinadors del nostre doctorat.

La UAB i la UB utilitzen les dades sobre la inserció laboral dels seus titulats, incloent els doctors egressats a partir de les dades generades per l'AQU. L'estudi es focalitza en conèixer el nivell d'inserció laboral, el posicionament al lloc de treball, tant pel que fa a les responsabilitats que tenen atribuïdes com a la retribució que reben els titulats i el grau de satisfacció que tenen els acabats de titular respecte als estudis de doctorat cursats. Les dades sobre les enquestes d'inserció laboral que estan publicades a l'espai web de l'OQD es refereixen a l'estudi que fa AQU i que recull les dades agregades per branca de coneixement, no específic per cada doctorat.

Els indicadors existents a la UAB sobre la inserció laboral disponibles o de satisfacció son els es dona AQU son resultats generals de tots els doctorats que s'agrupen dins la branca de "Ciències". Aquestes dades són accessibles només internament i de forma restringida a través del SIQ i DATA, tot i que està previst que SIQ del doctorat sigui públic en breu. La darrera informació correspon a 2014. Esperem que en els propers anys, amb la progressiva lectura de les tesis doctorals en marxa es comencin a incorporar dades sobre els nous doctors en aquestes bases de dades. La informació i resultats sobre les enquestes es troba a [l'espai web de l'OQD](#).

En la selecció i acceptació dels estudiants per al programa de doctorat es potencia que els estudiants demanin un ajut per a la realització del doctorat. El grup on s'integra el doctorand ha de tenir recursos per a la investigació, la qual cosa es garanteix per l'existència de projectes d'investigació finançats.

Pràcticament tots els doctorands del programa compten amb recursos externs que serveixen de suport en la seva formació. El 87% dels doctorands matriculats actualment en el programa han aconseguit algunes de les beques / contractes predoctorals que existeixen tant a nivell autonòmic, nacional, europeu o d'altres països, tant públics com privats, o en convocatòries específiques de beques predoctorals de les mateixes universitats / centres on realitzen la seva tesi doctoral

4. Pla de millora: resum i traçabilitat de les propostes de millora

Origen	Diagnòstic	Objectius a assolir	Accions proposades	Prioritat	Responsable	Inici	Final	Indicadors de seguiment	Modificació memòria ?
Estàndard 1. Qualitat del programa formatiu									
Valoració seguiment 15/16	Reduir el nombre de places ofertes	Equilibrar el nombre de places ofertes respecte a les matriculacions	Reducció de 4 places a UAB i 8 a UB a 4 places a UAB i 4 places a UB. Modificació a la web de doctorats a la UAB	Alta	Comisió acadèmica del programa	Nov 2017	Setembre 2018	Actualització web	No
Valoració seguiment 15/16	Reduir el nombre de línies existents	Equilibrar el nombre de línies ofertes respecte a les matriculacions	Reducció de 10 línies a 4	Alta	Secretària Acadèmica de l'Escola de Doctorat	Nov 2017	Setembre 2018	Actualització web	No
Estàndard 2. Pertinència de la informació pública									
Aprovació acreditació	Canvis nombre alumnes i línies	Modificació places i línies	Actualitzar informació sobre línies de recerca a la fitxa web	Mitja	Comisió acadèmica i Escola de Doctorat	Gener 2018	Setembre 2018	Actualització web	No
Estàndard 3. Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat (SGIQ)									
1 ISUPD 15/16	Completar la implantació del SGIQ	Implantació del SGIQ	Elaboració procés de Seguiment de programes de doctorat: pendent la metaavaluació i l'aprovació	Alta	Responsable qualitat l'Escola de Doctorat	Juliol 2016	Finalitzat Octubre 2017	Procés i acta aprovació	No
			Elaboració procés d'Acreditació de programes de doctorat			Febrer 2017		Procés i acta aprovació	
			Elaboració procés de Satisfacció dels grups d'interès					Procés i acta aprovació	
	Manca indicadors satisfacció grups d'interès	Ampliació recollida satisfacció grups	Programació enquesta doctors/es		Secretària Acadèmica de l'Escola de Doctorat	Octubre 2017	Desembre 2017	Resultats	
			Programació enquesta tutor/es doctorands				Desembre 2018	Resultats	
	Revisió SGIQ	Revisió SGIQ	Revisió processos SGIQ implantats abans 2016		Responsable qualitat Escola de Doctorat	Octubre 2017	Desembre 2017	Informe revisió SGIQ	
Estàndard 4. Adequació del professorat									
Valoració seguiment 15/16	Actualització professorat	Actualitzar el llistat de tutors	Actualització de tots els professors que s'oferiran com a tutors en el programa	Alta	Secretària Acadèmica de l'Escola de Doctorat	Gener 2018	Dos mesos posteriors notificació	Actualització web	No
Estàndard 5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge									

Valoració seguiment 15/16	Enquestes a alumnes doctorats	Disposar de dades de satisfacció i situació laboral nous doctors	Enviar enquestes específiques de seguiment a nous doctors 1-2 anys després de la lectura	Mitja	Comissió acadèmica del programa	Setembre 2018	Periòdica	Nou seguiment	No
Estàndard 6. Qualitat dels resultats									

5. Relació d'evidències

Procés d'acreditació del programa

Nº	Evidència
0.1	Acta constitució Comitè d'Avaluació Interna (CAI)
0.2	Acta d'aprovació de l'autoinforme d'acreditació pel CAI

Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu

Nº	Evidència
1.0	Memòria de verificació
1.1	Informe de verificació
1.2	Acta d'aprovació de la Junta Permanent de Doctorat
1.3	Informe de valoració del seguiment
1.4-a	Proposta de modificació de la titulació segons recomanació AQU
1.4-b	Avaluació AQU modificació PD Aqüicultura
1.5	Aprovació Junta Permanent març 2017
1.6	Proposta de modificació de titulació desembre 2017
1.7	Programació seguiment 2015-16
1.8	Llistat avaluació seguiment
1.9	Acta de la llista avaluació seguiment alumnes primer any 2017
1.10	Llistat seguiment des de sigm@
1.11-a	Exemple informe seguiment alumne 2017
1.11-b	Exemple presentació informe 2018
1.11c	Presentació seguiment A 2017
1.11d	Presentació seguiment B 2017
1.12	Anotacions tutorització direcció de tesi
1.13a	Acta 11 comissió acadèmica 8/09/2015
1.13b	Acta comissió acadèmica 28/09/2017
1.13c	Exemple document accés alumne UB
1.14	Certificat aprovació modificació per Junta Permanent
1.15	Guia Format tesis 2015
1.16	Certificat aprovació modificació Comissió de Doctorat
1.17a	Descripció activitats de doctorat
1.17b	Activitats doctorat Aqüicultura

Estàndard 2: Pertinència de la informació pública

Nº	Evidència
2.1	Espai web doctorat
2.2	Indicadors dels programes
2.3	Informes de seguiment
2.4	Autoinformes d'acreditació
2.5	SGIQ de l'Escola de Doctorat
2.6	Full inscripció + supervisió director extern

Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat (SGIQ)

Nº	Evidència
3.1	Procés de verificació. Aprovació UAB programa
3.2	Acta d'aprovació seguiment Junta Permanent ED
3.3	Resultats enquestes doctors 16-17 PD Aqüicultura
3.4	Resultats enquestes doctors 16-17. Branca Ciències.

Estàndard 4: Adequació del professorat

Nº	Evidència
4.1	Document professorat
4.2	Taula resum professorat programa
4.3	Exemple document compromís UB

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

Nº	Evidència
5.1	Pla d'acció tutorial
5.2	Sol·licitud estada recerca alumne

Estàndard 6: Qualitat dels resultats

Nº	Evidència
6.1	Activitats doctorand
6.2	Document sobre seguiment
6.3	Proposta tribunals tesis