
Autoinforme d'acreditació

Escola de Doctorat
Programa de Doctorat en Genètica

Bellaterra, 30 de maig de 2021

Índex de continguts

0. Dades identificadores bàsiques del programa.....	4
1. Presentació del programa de doctorat.....	5
2. Procés d'elaboració de l'autoinforme d'acreditació.....	9
3. Valoració de l'assoliment dels estàndards d'acreditació.....	11
Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu.....	11
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 disponibles.....	16
1.1.1. Perfil d'ingrés de l'alumnat.....	16
1.1.2. Distribució i coherència de l'alumnat amb les línies de recerca.....	20
1.2. El programa disposa de mecanismes adequats de supervisió dels doctorands i, si es cau, de les activitats formatives.....	20
Estàndard 2: Pertinència de la informació pública.....	23
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.....	23
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.....	23
2.3. La institució publica el SGIQ en el que s'emmarca el programa de doctorat.....	24
Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de qualitat (SGIQ)	25
3.1. El SGIQ implementat facilita els processos de disseny i aprovació del programa de doctorat, el seguiment i l'acreditació.....	25
3.1.1. Disseny i aprovació del programa.....	25
3.1.2. Seguiment del programa implantat.....	25
3.1.3. Modificació del programa.....	26
3.1.4. Acreditació del programa.....	26
3.2. El SGIQ implementat garanteix la recollida d'informació i dels resultats rellevants per a la gestió eficient del programa de doctorat.....	27
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.....	29
Estàndard 4: Adequació del professorat.....	32

4.1.	El professorat té una activitat de recerca acreditada.....	32
4.2.	El professorat és suficient i té la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions.....	35
4.3.	El programa de doctorat compta amb les accions adients per fomentar la direcció de tesis i la tutorització dels estudiants.....	37
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.....	37
Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge.....		40
5.1.	Els recursos materials disponibles són adequats al nombre de doctorands i a les característiques del programa de doctorat.....	40
5.2.	Els serveis a l'abast dels doctorands suporten adequadament el procés d'aprenentatge i faciliten la incorporació al mercat laboral.....	41
5.2.1.	Accions d'acollida, orientació i formatives organitzades per l'Escola de Doctorat.....	41
5.2.2.	Beques, ajuts, mobilitat i ocupabilitat.....	43
5.2.3.	Resultats de les enquestes de satisfacció adreçades a titulats doctors.....	44
Estàndard 6. Qualitat dels resultats.....		47
6.1.	Les tesis doctorals, les activitats de formació i la seva avaluació són coherents amb el perfil formatiu pretès.....	47
6.2.	El valor dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques del programa de doctorat.....	50
6.3.	Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques del programa de doctorat.....	52
4. Relació d'evidències.....		54

0. Dades identificadores bàsiques del programa

Universitat	Universitat Autònoma de Barcelona
Nom del Centre	Escola de Doctorat
Denominació del Programa	Programa de Doctorat en Genètica
Codi RUCT	5600213
Curs acadèmic d'implantació	2013-2014
Coordinador/responsable acadèmic	Francisco José Rodríguez-Trelles Astruga
Òrgans d'aprovació de l'informe	Comissió Acadèmica del Programa de Doctorat (CAPD) Junta Permanent de l'Escola de Doctorat (JPED)
Data d'aprovació de l'informe	CAPD: 27-07-2021 JPED: aprovació prevista en data 17-09-2021

1. Presentació del Programa de Doctorat en Genètica.

Aquest programa de doctorat és hereu del Programa Oficial de Doctorat en Genètica implementat d'acord amb l'ordenament jurídic anterior al RD 99/2011, l'origen del qual data del curs 2003-2004. El programa va néixer amb la vocació de contribuir a satisfer la necessitat d'especialistes en Genètica, motivada per la posició central i marcada transversalitat d'aquesta disciplina en les Ciències Biològiques i Ciències de la Salut, la seva ràpida expansió, accelerada en els darrers anys per la successió de nombrosos avanços científico-tècnics en múltiples àmbits, i l'amplitud i calat de les seves repercussions socials.

L'actual edició del Programa de Doctorat en Genètica va obtenir resolució de verificació positiva de la *Comisión de Verificación y Acreditación de Planes de Estudios del Consejo de Universidades* el 25 de setembre de 2013, previ informe favorable de l' Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU), començant a implementar-se a partir d'aquell mateix curs 2013-2014. Tal i com avançàvem a l'inici de l'apartat, és important destacar que el programa té una dilatada experiència prèvia que es remunta al Reial Decret RD778/1998 ([BOE-A-1998-10207](#)), moment en què adquireix la denominació actual. Posteriorment, es va anar adaptant a les diferents normatives de doctorat, en concret als Reials Decrets RD56/2005 ([BOE-A-2005-1256](#)), RD1393/2007 ([BOE-A-2007-18770](#)) i, actualment, al RD99/2011 ([BOE-A-2011-2541](#)).

Durant aquesta trajectòria, el Programa de Doctorat en Genètica s'ha distingit per la qualitat de la seva oferta formativa, i prova d'això és l'obtenció de la "*Mención de Calidad*" ininterrompudament des de l'any 2003 [referències MCD-2003 00049 ([BOE-A-2003 11859](#)) i MCD2007-00238 ([BOE-A-2007 17933](#))] i l'obtenció, l'any 2011, de la "*Mención hacia la Excelencia a los Programas de Doctorado*" atorgada per la Secretaria General de Universidades del *Ministerio de Educación* amb l'informe favorable de la *Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación* (ANECA) (referència MEE2011-04066, [BOE-A-2011-16518](#)). La implementació al Campus de Bellaterra de les titulacions *Graduat en Genètica* ([BOE-A-2011-17278](#)), el curs 2009-2010, i *Màster Universitari en Genètica Avançada/Advanced Genetics* ([BOE-A-2014-13571](#)), el curs 2013-2014 (que substitueix al màster anterior de *Genètica Avançada* implementat el curs 2006-2007), han donat solidesa al doctorat i han situat a la UAB com a primera universitat pública espanyola a oferir un itinerari formatiu complet per a la professionalització d'especialistes en genètica.

El programa que es sotmet a aquest procés d'acreditació i que organitza el [Departament de Genètica i de Microbiologia](#) ha estat recentment modificat, amb avaluació favorable de l'AQU, modificació que es preveu implementar el curs 2021-2022 i que suposa, a més de reestructurar les línies de recerca, estendre les seves anteriors sinèrgies a quatre actors de l'esfera UAB, en concret: el [Departament de Ciència Animal i dels Aliments](#), l'[Institut de Biotecnologia i de Biomedicina "Vicent Villar Palasí"](#) (institut universitari de recerca IBB), el [Centre de Recerca en Agrigenòmica](#) (centre de recerca participat CRAG) i l'[Institut d'Investigació en Biomedicina de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau](#) (institut universitari de recerca IRB-Sant Pau).

Des del curs 2003-2004 fins avui, en el programa s'han defensat amb èxit **92 tesis doctorals**, de les quals 60 van ser realitzades per **dones (65%)** i 32 per **homes (35%)**. De les 92 tesis defensades, 17 corresponen a tesis realitzades sota el RD99/2011 durant el període sotmès a

avaluació (des del curs 2013-2014 fins l'actual curs 2020-2021). D'aquestes 17 tesis, 16 són íntegres, és a dir, d'expedients iniciats i finalitzats sota el RD99/2011. (Figura 1). **L'anàlisi de tesis defensades que s'aporta en aquest autoinforme d'acreditació, doncs, versarà per defecte sobre les 16 tesis íntegrament realitzades sota el RD99/2011, excepte on s'indiqui.**

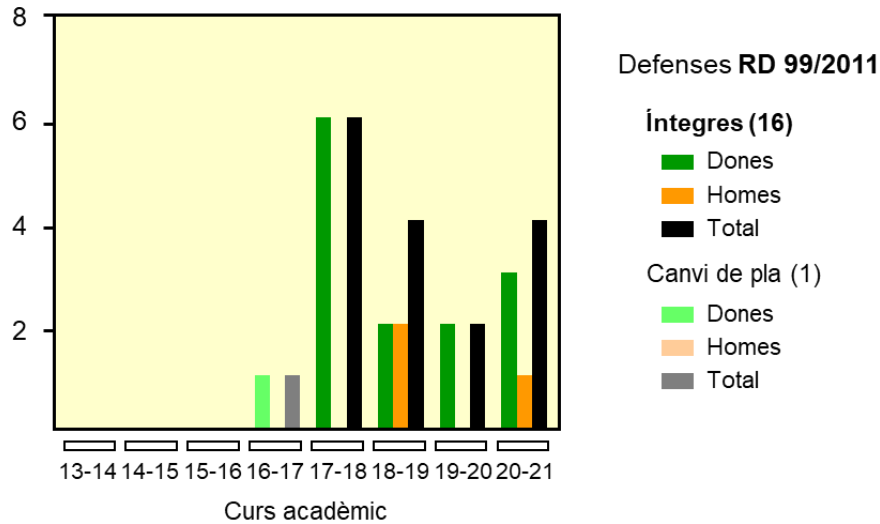


Figura 1.- Tesis defensades per curs acadèmic sota el RD 99/2011.

En els 8 anys transcorreguts des de la seva verificació el curs 2013-2014, el programa ha matriculat **50 nous estudiants** (Figura 2), dels quals, aproximadament la meitat provenen de la **UAB (56%)**, i la resta es reparteix entre **altres universitats espanyoles (22%)** i **universitats estrangeres (22%)** (Figura 3). D'aquests estudiants, el **64% son dones** i el **36% homes** (Figura 3).

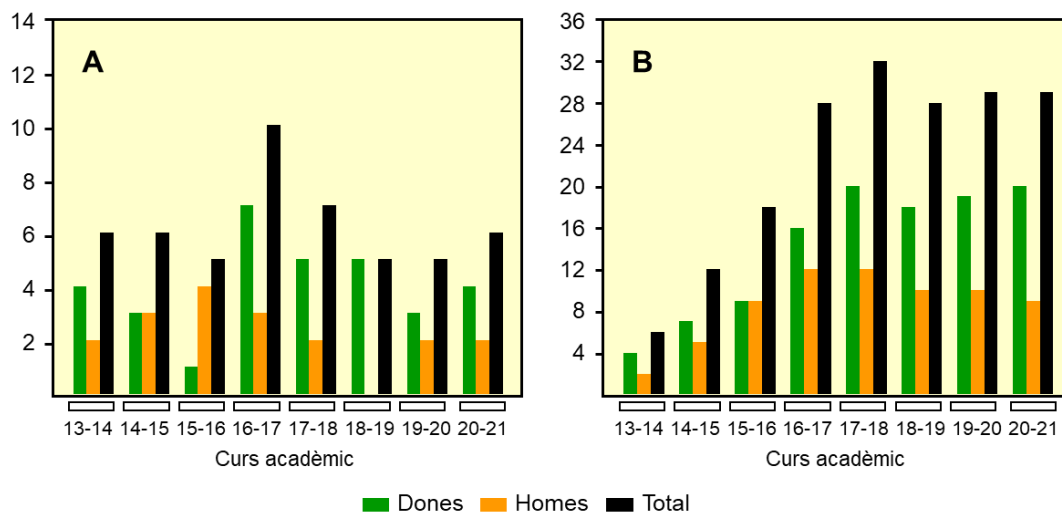


Figura 2.- Nous ingressos (A) i matriculats totals (B) del RD 99/2011.

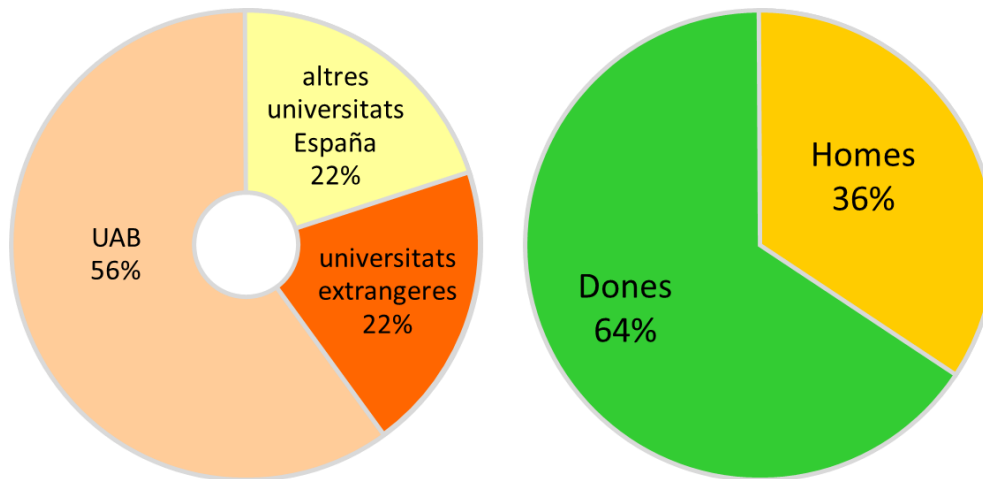


Figura 3.- Perfil dels estudiants de nou ingrés.

En el moment de l'elaboració d'aquest autoinforme, **dels 50 estudiants** matriculats sota el RD 99/2011, **16 han finalitzat amb èxit la tesi**, amb una **durada mitjana de 4,0 anys** (4,4 cursos acadèmics). De les 16 tesis defensades, un **56% (9)** va incloure estades predoctorals en institucions internacionals, un **50% (8)** va obtenir **menció internacional** i un **63% (10)** va obtenir **menció "Cum Laude"**. Aquests bons resultats acadèmics han estat acompanyats d'una producció científica de **4 publicacions de mitjana, per tesi defensada**, la qual considerem elevada. El nombre total de **baixes per abandonament** ha estat de **7**, i el nombre d'**estudiants actius** en aquest moment és de **29**.

El professorat del programa està format per **24 investigadors/es**, majoritàriament (92%) del Departament de Genètica i de Microbiologia de la UAB, que pertanyen a **4 grups de recerca consolidats** per la Generalitat de Catalunya (SGR), ubicats al Campus de Bellaterra i a l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau situat a la ciutat de Barcelona (Quadre 1).

Quadre 1.- Grups de recerca consolidats (SGR*) participants en el Programa de Doctorat en Genètica i la seva ubicació.

Campus de Bellaterra	
• Grup de Recerca en Genòmica, Bioinformàtica y Biologia Evolutiva	2017-SGR 1379 GRC
• Grup de Recerca en Millora Genètica Molecular Veterinària	2017-SGR 1060 GRC
• Grup de Recerca en Mutagènesi	2017-SGR 0076-GRC
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau	
• Grup de Recerca en Síndromes d'Inestabilitat Genòmica i Reparació del ADN	2017 SGR 1191 GRC

*: Reconeguts pel [programa de Suport als Grups de Recerca de Catalunya](#).

Els grups de recerca, que donen cos al programa estan sòlidament finançats amb **25 projectes competitius en execució**, dels quals **10 tenen com a investigador principal (IP) a un/a**

professor/a del programa. Els projectes corresponen a **convocatòries de recerca públiques i privades**, així com a diversos programes de la **Unió Europea i estrangers**, amb un import total que supera els **3 milions d' euros**. El nivell d'activitat de recerca dels grups implicats es posa de manifest en el bon nivell de producció científica, amb **prop de 300 articles publicats en revistes indexades**, en el decurs dels 8 anys de funcionament del programa.

La Comissió Acadèmica del Programa de Doctorat (CAPD) és l'òrgan responsable de la definició, l'actualització, la qualitat i la coordinació del programa de doctorat, així com del progrés de la recerca i de la formació de l'alumnat que hi està matriculat, i de l'autorització de la presentació de la tesi de cada doctorand o doctoranda del programa (RD 99/2011, [BOE-A-2011-2541](#)). La CAPD del Programa de Doctorat en Genètica està integrada per un equip de quatre persones, sent totes elles directores i tutores. La composició de la CAPD es mostra al Quadre 2.

Quadre 2.- Comissió Acadèmica del Programa de Doctorat (CAPD) en Genètica.	
RODRÍGUEZ-TRELLES ASTRUGA, Francisco	Coordinador del Programa de Doctorat en Genètica.
CASILLAS VILADERRAMS, Sònia	Coordinadora del màster de Bioinformàtica de la UAB.
CÁCERES AGUILAR, Mario	Representant de les unitats docents no departamentals, ubicades al Campus de Bellaterra.
BOGLIOLO, Massimo	Representant de la unitat docent, situada a l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

La comunicació entre els membres de la comissió és fluent i els afers de tràmit es deleguen en la figura del coordinador. Pels aspectes clau del doctorat, la CAPD es reuneix formalment per prendre les decisions de manera col·legiada.

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

La composició del Comitè d'Avaluació Interna (CAI) va ser aprovada per la Comissió Acadèmica del Programa de Doctorat en Genètica el 29 de setembre de 2020 [[Evidència 2.0.01](#)] i ratificada posteriorment per la Junta Permanent de l'Escola de Doctorat el 23 de novembre de 2020 [[Evidència 2.0.02](#)]. La composició del CAI es mostra en el Quadre 3.

Quadre 3.- Comitè d'Avaluació Interna (CAI).	
RODRÍGUEZ-TRELLES ASTRUGA, Francisco	Coordinador del programa
BOGLIOLO, Massimo	Representant dels/de les directors/es de tesis
PASTOR BENITO, Susana	Representant dels/de les directors/es de tesis
RAMÍREZ DE HARO, María José	Representant dels/de les tutors/es de tesis
BODELÓN DE FRUTOS, Alejandra	Representant de l'alumnat del doctorat
MAS FAGES, Maria Josep	Suport tècnic i administratiu del programa

El procés d'elaboració de l'autoinforme d'acreditació es va iniciar el 23 de febrer de 2021 amb una reunió convocada per la Directora de l'Escola de Doctorat en que es va proporcionar informació general relativa al procediment d'acreditació i es va comunicar el calendari a seguir. Posteriorment es va fer una segona reunió amb personal de la Oficina de Qualitat Docent (OQD) per tal de resoldre qüestions tècniques relacionades amb la recollida d'evidències i dades, necessàries per acreditar el grau d'assoliment dels diferents estàndards avaluats.

Per a la recollida d'informació s'han seguit els mecanismes institucionals i propis del programa que s'indiquen al subestàndard 3.2 d'aquest autoinforme. La recollida d'informació ha estat dirigida des de la coordinació del programa amb la col·laboració estreta del personal de suport tècnic i administratiu del Departament de Genètica i de Microbiologia, dels diferents membres del CAI, i dels coordinadors dels diferents grups de recerca SGR que acullen l'alumnat de doctorat. La informació necessària per a la realització de l'autoinforme s'ha obtingut principalment de repositoris institucionals de dades agregades de la UAB. Les fonts utilitzades, juntament amb les seves evidències corresponents, es mostren al Quadre 4.

Quadre 4.- Fonts d'informació utilitzades per a l'elaboració d'aquest Autoinforme.	
✓ Guia acreditació AQU.	
Sistemes institucionals de recollida d'informació*	
✓ Magatzem de dades DATA consultable via el publicador DATADASH	[Evidència 3.3.05]
✓ Sistema d'Indicadors de Qualitat (SIQ) amb el seu Glossari	[Evidència 3.3.06]
✓ Campus Docent SIGMA (CDS) - UAB	[Evidència 3.3.07]

Fonts institucionals i pròpies complementàries	
✓ Memòries de recerca del Departament de Genètica i de Microbiologia	[Evidència 2.0.03]
✓ Enquestes pròpies del programa de doctorat adreçades a estudiants de doctorat en actiu	[Evidència 3.3.08]
✓ Enquestes pròpies del programa de doctorat adreçades a estudiants que ja han defensat la tesi	[Evidència 3.3.09]
✓ Enquestes institucionals UAB de satisfacció adreçades a doctors/es	[Evidència 3.3.10]
✓ Enquestes institucionals UAB de satisfacció adreçades a directors/es	[Evidència 3.3.11]
✓ Enquesta institucional AQU d'inserció laboral dels doctorats i les doctorades via el portal de dades dels Estudis Universitaris de Catalunya EUC Dades	[Evidència 3.3.12]

*: El magatzem de dades DATA és d'accés restringit via la intranet de la UAB. Es consulta mitjançant el publicador DATADASH i s'actualitza mensualment. El SIQ permet accedir públicament a les dades de DATA a través d'internet i s'actualitza cada tres mesos. El Campus Docent SIGMA (CDS) és l'aplicació utilitzada per a la gestió de la docència i és d'accés restringit via la intranet de la UAB.

Tal i com es va indicar a l'apartat de Presentació d'aquest document, les dades en que es basa aquest autoinforme corresponen al període sotmès a avaluació (curs 2013-2014 fins l'actualitat) regulat sota el RD 99/2011. Amb la informació disponible s'han elaborat quadres, taules i gràfiques, l'anàlisi dels quals ha permès completar la redacció de l'autoinforme i actualitzar el pla de millores, incorporant-hi propostes de millora que s'abordaran d'acord amb el calendari definit al mateix. Una vegada finalitzat i revisat pel CAI, l'autoinforme d'acreditació ha estat sotmès a una fase d'exposició pública del 23 al 27 de juliol de 2021. Acabada aquesta fase i recollides les esmenes dels diferents grups d'interès, el document definitiu ha estat aprovat pel CAI i la CAPD el 27 de juliol de 2021 ([\[Evidència 2.0.04\]](#) i [\[Evidència 2.0.05\]](#), respectivament), per ser finalment sotmès a l'aprovació de la JPED el proper 17 de setembre de 2021 d'acord amb el calendari previst.

En el procés de preparació de l'autoinforme han col·laborat de manera molt activa tots els implicats (CAI, personal tècnic de suport del Departament de Genètica i de Microbiologia, professorat del programa, personal dels grups de recerca SGR, i personal de la OQD), la qual cosa ens ha permès finalitzar-lo en els terminis establerts. L'existència de repositoris de informació institucional, amb els indicadors de qualitat establerts pel Sistema de Garantia Interna de Qualitat (SGIQ) de la UAB, han estat un suport molt efectiu.

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 *Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior* (MECES).

La creació de l'actual Programa de Doctorat en Genètica va ser acordada l'octubre de 2012 per la Comissió d'Estudis de Postgrau (Acord 64/2012 de 4 d'octubre) [[Evidència 3.1.01](#)] i pel Ple del Consell Social (Acord 71/2012 de 31 d'octubre) [[Evidència 3.1.02](#)] de la UAB, per tal d'adaptar els anteriors estudis de doctorat al RD99/2011. El programa va ser avaluat favorablement per l'AQU en tots els àmbits [[Evidència 3.1.03](#)] i verificat positivament per la *Comisión de Verificación y Acreditación de Planes de Estudios del Consejo de Universidades* en data 25 de setembre de 2013 [[Evidència 3.1.04](#)]. El 12 de juny de 2014 es publicava al BOE la resolució de la Secretaria General de Universidades ([BOE-A-2014-6209](#)) [[Evidència 3.1.05](#)], establint el caràcter oficial del doctorat en Genètica i inscrivint-lo al [RUCT amb el número 5600213](#). El nou programa iniciava la seva implementació el mateix curs 2013-2014. De la supervisió i control de qualitat del programa durant la seva trajectòria en destaquen, en ordre cronològic, dues fites principals:

1) **Millores introduïdes sobre la base de l'Informe de Seguiment del Programa de Doctorat (ISPD)** [[Evidència 3.1.06](#)] aprovat per la Junta Permanent el 20 de març de 2017 [[Evidència 3.1.07](#)] (d'ara endavant **ISPD 2015-2016**). En aquest informe s'avaluaven els tres primers cursos que van seguir a la verificació del programa, de 2013-2014 a 2015-2016. En l'informe es van assenyalar alguns aspectes que, si bé en cap cas requerien modificació de la memòria, si eren susceptibles de millora amb nivells de prioritat mitjana o alta. Aquests aspectes apareixen resumits en la secció de l'informe titulada "*C. Pla de millora: resum i traçabilitat de les propostes de millora*" [[Evidència 3.1.08](#)]. Pel que fa a la qualitat del programa formatiu objecte d'aquest epígraf, a l'ISPD 2015-2016 es van identificar dos aspectes susceptibles de millora amb prioritat mitjana, en concret, el nombre d'estudiants de nou ingrés i la mobilitat dels estudiants. Per millorar els dos aspectes, es van intensificar els esforços per part dels membres de la CAPD per transmetre al professorat els beneficis d'atraure nous estudiants i fomentar la seva mobilitat, aprofitant les vies disponibles, principalment reunions de departament i seguiments anuals de doctorat. A la Taula 1 es mostren els dos aspectes, juntament amb els valors dels indicadors rellevants, desglossats pels períodes objecte d'avaluació de l'informe de seguiment (2013-2014 fins a 2015-2016) i el període posterior a l'informe fins l'actualitat (2016-2017 fins a 2020-2021).

Taula 1.- Aspectes de l'estàndard 1 a millorar amb prioritat mitjana identificats a l' ISPD 2015-2016.

Aspecte 1: Incrementar el nombre d'alumnes de nou ingrés.	Alumnes de nou ingrés [Evidència 3.1.09]	
	2013-2014 fins a 2015-2016	2016-2017 fins a 2020-2021
	17 (5,7 per curs)	33 (6,6 per curs)
Aspecte 2: Incrementar la mobilitat predoctoral.	% Estadets predoctorals per tesi defensada* [Evidència 3.1.10]	
	2013-2014 fins a 2015-2016	2016-2017 fins a 2020-2021
	18% (4 de 22)	42% (10 de 24)

*: S'inclouen totes les tesis defensades durant el període 2013-2014/2020-2021, inclús les llegides sota la regulació anterior a l'entrada en vigor del RD 99/2011.

De la taula es desprèn que tots dos aspectes han millorat sensiblement després del diagnòstic de l'ISPD 2015-2016: **el nombre d'estudiants de nou ingrés ha augmentat un 16%, i la mobilitat dels estudiants**, mesurada a partir del percentatge d'estadets predoctorals en centres estrangers per tesi defensada, **s'ha incrementat a més del doble**. En tots dos casos, les millores registrades haurien estat més grans, si no fos per dues incidències extraordinàries dels dos últims cursos: l'entrada en vigor durant 2019-2020 d'una extensió d'un any de les beques de Personal de Investigació en Formació (PIF), i l'aprovació per la Comissió de Doctorat de la UAB d'una instrucció per ampliar 100 dies la data límit de dipòsit de tesis doctorals corresponent al curs 2019-2020, motivada per la situació d'emergència sanitària generada per la COVID-19 (Acord 009/2020, de 22 de juny de 2020) [Evidència 3.1.11]. La primera d'aquestes incidències va provocar la reprogramació a un any de quatre defenses de tesi que, en circumstàncies normals, s'haurien defensat durant 2019-2020 (vegeu Figura 1 a l'apartat Presentació d'aquest autoinforme), el que, al seu torn, va causar la no incorporació de nous ingressos amb beca PIF aquest curs (vegeu Figura 2). La segona incidència va tenir un efecte similar al de la primera, però més general, en tant que va afectar a tots els estudiants, independentment del tipus de finançament.

2) Modificacions substancials del programa verificat el 2013, aprovades per l'AQU. Les dades més rellevants de la sol·licitud de modificació substancial apareixen resumides en el Quadre 5.

Quadre 5.- Resum de la sol·licitud de modificació substancial del Programa de Doctorat en Genètica aprovat recentment per AQU Catalunya.

Sol·licitud de Modificació Substancial	Aprovació UAB	
	Junta Permanent	Comissió de Doctorat
02/11/2020	18/12/2020	15/02/2021
Descripció de les Modificacions Substancials	Curs d'implementació	Aprovació AQU
1. Actualització de la plantilla del programa: incorporació i baixa de professors i tutors. 2. Reestructuració de les línies d'investigació: fusió de dues línies en una i canvi de nom d'una altra.	2021/22	14/05/2021

Les modificacions substancials del programa verificat el 2013 han consistit en:

- 1) **Actualització de la plantilla del programa**, mitjançant **incorporació de professors nous** de reputada excel·lència professional (Massimo Bogliolo, Raquel Egea Sánchez, Jaime Martínez-Urtaza, Jordi Minguillón Pedreño, Miguel Pérez-Enciso, Marta Puig Font, Sebastià Ramos-Onsins i Benjamí Rodríguez-Santiago), part dels quals ja fan, de fa anys, tasques de direcció de tesi en el programa de Genètica des del CRAG i l'IRB-Sant Pau, i **baixa de professors** (Oriol Cabré Fabrè i Amadeu Creus Capdevila) **per jubilació**, i **tutors** (Antonio Fontdevila Vivanco i Ricard Marcos Dauder) **per canvi de la seva situació acadèmica** de Professor Catedràtic d'Universitat a jubilat Honorari o Emèrit tot i que es mantenen com a professorat del programa.
- 2) **Reestructuració de les línies d'investigació**, fusionant dues de les quatre línies originals, titulades *Biologia Evolutiva* i *Genòmica, Bioinformàtica i Evolució*, en una titulada **Genòmica Comparada i Evolució**; i canviant el títol de la línia original *Inestabilitat Genòmica i Reparació de l'ADN* a **Síndromes d'Inestabilitat Genòmica i Reparació de l'ADN**. La tercera línia, originalment titulada **Mutagènesi**, es manté amb la mateixa denominació. Les evidències d'aquestes modificacions es presenten al Quadre 6.

Quadre 6.- Evidències del procés de modificació substancial de la memòria verificada el 2013.

Proposta de modificació	[Evidència 3.1.12]
Aprovació CAPD	[Evidència 3.1.13]
Aprovació JPED	[Evidència 3.1.14]
Aprovació CD	[Evidència 3.1.15]
Informe favorable AQU	[Evidència 3.1.16]
Memòria modificada	[Evidència 3.1.17]

La modificació en el professorat del programa era necessària per garantir el **recanvi generacional** i poder cobrir les baixes per jubilació que s'havien anat produint, tant de directors com de tutors. En aquesta modificació es va tenir present la **perspectiva de gènere** per anar equilibrant la proporció d'homes i dones en el programa, passant d'un 29% a un 33% de dones, proporció que encara ha de millorar. La incorporació del nou professorat cal esperar que **incideixi positivament en el nombre de nous ingressos anuals**. Quant a les línies de recerca, l'objectiu principal de la modificació va ser eliminar redundàncies temàtiques. **Les 3 línies de recerca resultants són molt més sòlides, genèriques i adaptades a la realitat dels grups de recerca** consolidats que participen en el programa. La distribució de tesis per línia, després de la modificació, es comenta dins el subestàndard 1.1.

La nova distribució de línies de recerca s'ajusta millor al nombre de 10 places, que el programa ofereix anualment, mantenint, al mateix temps, la diversitat de temàtiques (Genètica Evolutiva Molecular i Quantitativa/Mutagènesi i Reparació de l'ADN/Genètica Mèdica), que constitueixen els punts forts dels grups de recerca que vertebraven el programa, i definint una oferta formativa d'excel·lent qualitat, que garanteix l'assoliment dels objectius del programa de doctorat en Genètica. A més, cal assenyalar que altres temes de recerca poden ser acceptats per la CAPD, sempre i quan la trajectòria científica del centre on es desenvolupin sigui adequada, quan el director assoleixi un perfil investigador adient, i quan el tema de recerca a desenvolupar harmonitzi amb els objectius generals del programa.

A més, de l'activitat de recerca pròpia del doctorat, la memòria verificada proposa la realització de 5 d'**activitats de formació**, de les quals 4 són **obligatòries** i 1 es **optativa** (Quadre 7):

Quadre 7.- Activitats de formació programades a la memòria verificada el 2013.	
Obligatòries	
✓	Elaboració d'un article d'investigació enviat a una revista científica d'impacte dins del camp de la Genètica.
✓	Assistència a seminaris o conferències impartits per experts en l'àmbit del coneixement.
✓	Presentació d'una comunicació (pòster o oral) en congressos nacionals o internacionals.
✓	Participació en seminaris interns de grup de recerca/departament.
Optatives	
✓	Estades d'investigació en centres nacionals o estrangers, públics o privats.

A més d'aquestes activitats, els estudiants, amb el vistiplau del seu director de tesi, poden realitzar activitats addicionals, que s'ajustin als seus interessos. En aquest sentit, el programa ofereix a l'estudiant la possibilitat de **col·laborar en tasques docents**, en la mesura que ho permet el marc normatiu. Aquesta activitat constitueix una excel·lent oportunitat per als doctorands d'adquirir experiència docent i millorar les seves habilitats comunicatives. La programació d'aquesta activitat es fa en funció de la planificació docent del departament.

En aquesta mateixa línia, a partir del curs 2016-2017, els estudiants de doctorat tenen al seu abast un ampli ventall de **cursos sobre competències transversals** organitzats pel *Programa de Desenvolupament Professional d'Investigadors* de la UAB. El Quadre 8 mostra una selecció dels diferents aspectes que cobreixen aquests cursos.

Quadre 8.- Ofertes de cursos sobre competències transversals a la UAB	
<ul style="list-style-type: none"> - Cerca i gestió de la informació. - Divulgació de la ciència. - Eines per a la comunicació de la recerca. - Emprenedoria. - Aspectes ètics de la recerca. - Recerca i Innovació Responsable (RRI). - Gènere i diversitat en la recerca. - Gestió del risc al laboratori. - Transformació de la ciència en productes i serveis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Redacció de projectes de recerca. - Redacció de projectes H2020. - Tècniques de lideratge. - Tècniques de negociació. - Publicació Open Access. - Optimització de reunions. - Propietat intel·lectual de base tecnològica. - Team Building. - Estratègia i planificació en RDI.

Tant la oferta de l'any en curs com les d'anys anteriors són accessibles a través de la pàgina web general de Doctorats UAB sota l'epígraf "[Activitats transversals](#)". A aquesta oferta també s'hi pot accedir des de la pròpia pàgina web del doctorat en l'apartat "[Activitats](#)".

A partir del curs 2018-2019, a l'oferta d'activitats transversals, cal afegir-hi un **cicle anual de seminaris** [[Evidència 3.1.18](#)] finançat a càrrec del pressupost de formació del Programa de Doctorat i impartit per investigadors de l'àmbit de la Genètica. Els seminaris intenten proporcionar una visió ampla de l'activitat de recerca, que es porta a terme en el món professional.

En general, les activitats oferides tenen una bona acollida entre l'alumnat del programa. A la Figura 4 s'ha representat la distribució d'estudiants per **nombre d'activitats realitzades** [[Evidència 3.1.19](#)]. La mitjana de la distribució, indicada per la línia horitzontal verda, és de **20 activitats** de formació **per doctorand**, un valor molt superior a les 4 activitats obligatòries, i que indica la voluntat dels doctorands i doctorandes de completar la seva formació, més enllà de la rebuda al laboratori.

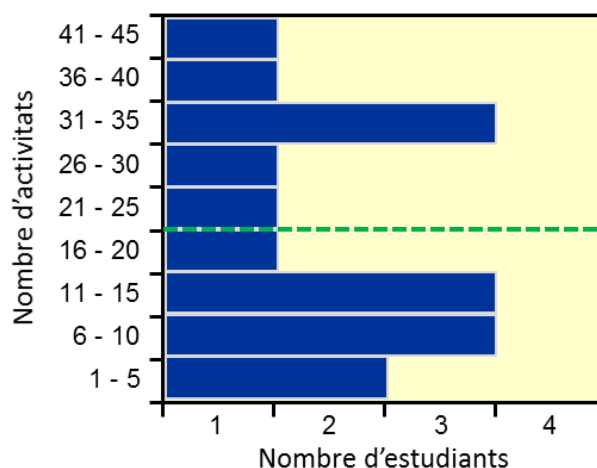


Figura 4.- Nombre de activitats realitzades per estudiant.

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 disponibles.

1.1.1. Perfil d'ingrés de l'alumnat.

El programa ofereix 10 places anuals a estudiants de nou ingrés a les que s'incorporen estudiants procedents de la **UAB (56%)** i d'**altres universitats espanyoles (22%)** i de l'**estranger (22%)** (Figura 3). El **64%** d'aquests estudiants són **dones** i el **36%** són **homes** (Figura 3 a l'apartat Presentació d'aquest autoinforme). La totalitat dels estudiants (100%) arriba al programa amb una **formació prèvia**, que fa innecessari cursar complements de formació, i realitza el doctorat amb **dedicació completa**, a excepció d'un sol estudiant en tot el període avaluat.

La determinació precisa de la **demanda** que rep el programa ha estat difícil perquè les sol·licituds es feien contactant directament amb cada un dels 24 directors del programa, que es troben distribuïts entre el campus de la UAB i l'institut de recerca IRB-Sant Pau, situat a la ciutat de Barcelona. Per facilitar la gestió de la demanda, el curs 2014-2015 el programa va incorporar un sistema centralitzat de recollida de manifestacions d'interès a través de la web del doctorat [Evidència 3.1.20]. Les sol·licituds es vehiculen a través de la coordinació del programa que, de manera personalitzada, assessora i dirigeix a l'estudiant en les accions a seguir. Des del moment de la seva implementació, el sistema ha recollit **610 sol·licituds** [Evidència 3.1.21], de les quals la majoria (**92%**) corresponen a persones **procedents de l'estranger** (Figura 5), sobre tot de **països hispanoparlants (56%)**.

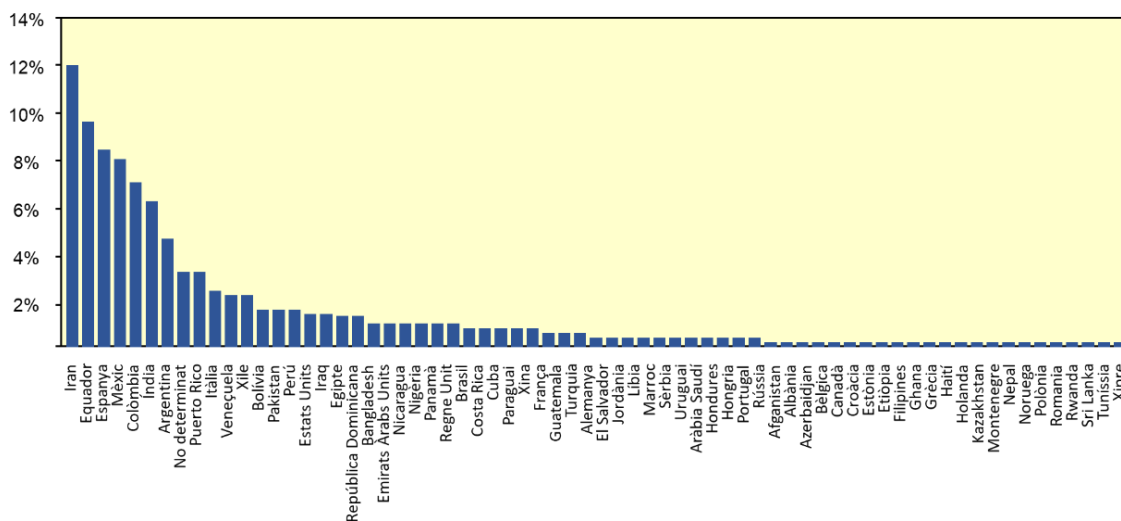


Figura 5.- Percentatge de demanda per país d'origen.

Tot i l'interès inicial reflectit a la Figura 5, només un baix nombre d'estudiants acaba matriculant-se al programa, fet causat, en bona part, per les poques oportunitats que tenen aquests estudiants, en la seva majoria estrangers, d'aconseguir una beca.

Els requisits específics del programa s'han establert per assegurar un [perfil de doctorand/a](#) que maximitzi les probabilitats d'èxit en el programa. El doctorand ha de tenir experiència reconeguda en recerca, uns coneixements profunds dels conceptes i les eines bàsiques en genètica i capacitat d'assimilar nous coneixements. Això fa que **la pràctica totalitat dels estudiants matriculats ho facin procedents d'estudis de grau i de màster de l'àmbit de les biociències i la medicina**. El nombre d'estudiants que s'han incorporat al programa al llarg dels darrers 8 anys s'ha recollit a la Taula 2.

Taula 2.- Evolució temporal del nombre d'estudiants matriculats de nou ingrés.

	Curs acadèmic								
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	Total
Oferta de places	10	10	10	10	10	10	10	10	80
Demanda de places	-	47*	101	135	104	96	75	52*	610
Estudiants de nou ingrés	6	6	5	10	7	5	5	6	50
Nombre TOTAL d'estudiants	6	12	18	28	32	28	29	29	-

*:Dades parcials que corresponen a anys incomplets.

Com es mostra a la Taula 2, l'oferta global ha estat de 80 places i s'han incorporat 50 estudiants, una mitjana de **6,3 estudiants de nou ingrés per any**. Com es va comentar al inici d'aquest estàndard 1, el nombre de nous ingressos anuals ja va experimentar una millora del 16% arran del diagnòstic realitzat en el ISPD 2015-2016. Cal esperar que aquesta tendència a l'alça continuï en els pròxims anys com a resultat de la recent incorporació del nou professorat aprovada per l'AQU. A conseqüència del continu influx d'estudiants, el seu número ha anat augmentant, arribant a una població, que en el present curs 2020-2021, és de 29 estudiants matriculats.

Tal i com avançàvem en introduir aquest apartat, si mirem el **perfil dels estudiants de nou ingrés** [[Evidència 3.1.22](#)], que es mostra a la Taula 3, observem que el **64%** són **dones** i el **36%** són **homes**. Tots arriben al programa amb una formació prèvia (100%), de manera que ningú té requeriments d'accés (complements de formació), i tots, excepte un, cursen el seu doctorat amb dedicació completa (98%).

Taula 3.- Evolució temporal del perfil de l'alumnat de nou ingrés: sexe, requeriments d'accés i règim de permanència.

	Curs acadèmic								
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	Total
% DONES	67%	50%	20%	70%	71%	100%	60%	67%	64%
% HOMES	33%	50%	80%	30%	29%	0%	40%	33%	36%
% requeriments d'accés	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
% dedicació completa	83%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	98%

Pel que fa referència al seu origen, els totals de la Taula 4 indiquen que la majoria d'estudiants que accedeixen al programa ho fan procedents de la **UAB (56%)**. La resta procedeix d'altres universitats, de les quals la meitat (**22%**) són universitats catalanes i altres universitats espanyoles, i l'altre meitat (**22%**) **universitats estrangeres**. Si s'examina el perfil de nou ingrés des del punt de vista de la seva evolució temporal, es veu que la posició destacada de la UAB, com a origen, es dona a la primera etapa del programa. **En els dos últims cursos els ingressos han estat dominats per incorporacions des de universitats estrangeres**, particularment de la **Unió Europea**.

Taula 4.- Evolució temporal del perfil de l'alumnat de nou ingrés: universitat de procedència per sexe en tant per cent.

Procedència		Curs acadèmic								
		13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	Total
% DONES	UAB	100%	100%	100%	43%	80%	40%	33%	25%	59%
	Altres universitats catalanes	0%	0%	0%	0%	0%	40%	33%	0%	9%
	Altres universitats espanyoles	0%	0%	0%	14%	0%	20%	0%	25%	9%
	Universitats estrangeres	0%	0%	0%	43%	20%	0%	33%	50%	22%
% HOMES	UAB	100%	100%	50%	33%	50%	0%	0%	0%	50%
	Altres universitats catalanes	0%	0%	25%	33%	50%	0%	0%	50%	22%
	Altres universitats espanyoles	0%	0%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	6%
	Universitats estrangeres	0%	0%	0%	33%	0%	0%	100%	50%	22%
% TOTALS	UAB	100%	100%	60%	40%	72%	40%	20%	17%	56%
	Altres universitats catalanes	0%	0%	20%	10%	14%	40%	20%	17%	14%
	Altres universitats espanyoles	0%	0%	20%	10%	0%	20%	0%	17%	8%
	Universitats estrangeres	0%	0%	0%	40%	14%	0%	60%	50%	22%

Al repositori de dades institucionals d'accés públic ([SIQ](#)) es poden consultar les dades relatives al finançament dels doctorands (concepte "becats" a les taules "Doctorands de nou ingrés" i

“Doctorands totals”). El programa ha completat aquestes dades amb el finançament que els estudiants han obtingut en centres externs a la UAB (p. ex. Instituts d'investigació externs). A la Taula 5 es presenten els resultats globals els quals mostren que el percentatge real d'**estudiants amb beca o contracte vinculat a un projecte de recerca** és força elevat, al voltant del **90%**, i això és així **per igual en dones i homes** [Evidència 3.1.23].

Taula 5. Evolució temporal del percentatge d'estudiants amb finançament respecte al total d'estudiants de nou ingress.

	Curs acadèmic								
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	Total
% DONES amb finançament	100%	100%	0%	80%	100%	100%	100%	100%	90%
% HOMES amb finançament	-	100%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	92%
% TOTALS amb finançament	100%	100%	25%	88%	100%	100%	100%	100%	91%

Amb guionet (-) s'indica cap estudiant dona/home de nou ingress el curs corresponent.

A la Figura 6 es mostren les dades de finançament predoctoral dels alumnes totals del període avaluat (50), desglossats per tipus de font i sexe. Com es pot apreciar, les **becues** suposen la principal font de finançament (**83%**), seguida a molta distància per diversos tipus de **contractes** (**10%**). Pel que fa a les beques, la més freqüent correspon a la convocatòria **PIF-UAB (34%)**, seguida per **FPI-Ministerio (26%)**, **FI-AGAUR (17%)**, **FU-Ministerio (9%)** i d'**altres** de fonts diverses (**14%**), com per exemple la **Fundació “la Caixa”**, la **Fundación Carolina** i una **cotutela amb la Universitat de Trieste**. A més, el percentatge d'obtenció de beques és similar en dones i en homes. El percentatge de doctorands que no tenen cap tipus de finançament és només del 7%.

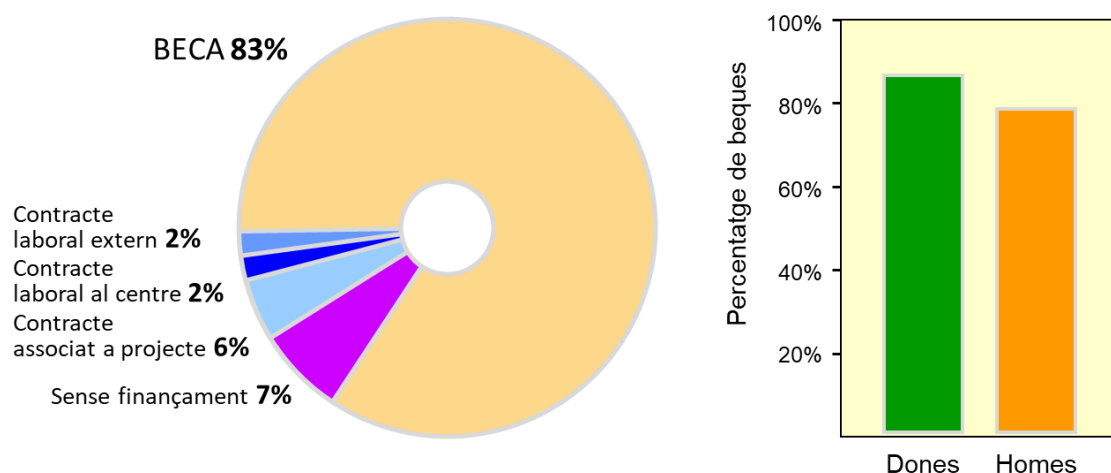


Figura 6.- Finançament dels estudiants del programa.

1.1.2. Distribució i coherència de l'alumnat amb les línies d'investigació.

A la Taula 6 es mostra l'evolució temporal de tesis inscrites, baixes i tesis defensades amb la nova estructura de 3 línies, que resulta de la modificació avaluada favorablement per AQU al maig de 2021, corresponent als doctorats regulats pel RD99/2011.

Taula 6.- Evolució temporal per línia de recerca de la distribució de tesis doctorals regulades íntegrament per el RD99/2011.

Tesis inscrites/tesis defensades per curs acadèmic									
13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	Total	Tesis en curs
Genòmica Comparada i Evolució									
4/0	4/0	4/0	5/0	5/2	3/3	3/2	2/3	30/10	14
Mutagènesi									
0/0	2/0	0/0	2/0	3/2	0/0	2/0	1/1	10/3	7
Síndromes d'Inestabilitat Genòmica i Reparació de l'ADN									
2/0	0/0	1/0	2/0	0/2	2/1	0/0	3/0	10/3	6

Totes les línies tenen tesis defensades i tesis en curs. Les defenses comencen durant el cinquè any posterior a la implementació del programa. **La mitjana de tesis per línia és de 14,3.** Les diferències que s'observen entre línies, reflecteixen la mida dels grups de recerca que les sustenten i, consegüentment, el seu potencial per acollir i dirigir estudiants.

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

El programa de doctorat en Genètica compleix la normativa, procediments acadèmics i calendaris establerts per la Universitat per a tots els programes de doctorat que hi imparteix, els quals s'especifiquen de forma detallada a l'Autoinforme d'acreditació dels estàndards transversals de doctorat (apartat 3 del subestàndard 1.2) [[Evidència 3.1.24](#)].

Els mecanismes de seguiment i supervisió del doctorat es van establir en el moment de la implementació del programa i **estan funcionant de manera satisfactòria**. Cada curs acadèmic, al voltant de mitjans de desembre, la comissió acadèmica del Programa de Doctorat fa pública una convocatòria de seguiment programada a finals de setembre [[Evidència 3.1.25](#)]. En aquesta convocatòria, [disponible a la web del doctorat](#) una Comissió de Seguiment, formada per tres doctors, avalua el progrés del pla de recerca presentat pel doctorand, el nivell d'assoliment de les seves activitats formatives, el pla previst pel curs següent i el funcionament correcte dels mecanismes de direcció i supervisió. Amb dues setmanes d'anterioritat a la sessió de seguiment, l'estudiant ha d'aportar la documentació que s'indica al Quadre 9.

Quadre 9.- Documentació obligatòria que ha d'aportar l'estudiant abans de la convocatòria de Seguiment.
✓ Resum del treball realitzat durant el curs sotmès a avaluació signat pel doctorand i per la direcció i la tutoria de la tesi.
✓ Impressió del Document d'Activitats, on han de constar totes les activitats realitzades i validades, sempre que les evidències de cadascuna estiguin introduïdes a la intranet
✓ Enviament d'una presentació de la labor realitzada.

Els doctorands de 3r, 4t o 5è seguiment que optin per sol·licitar una pròrroga, hauran de presentar, a més, la sol·licitud corresponent que, en cas del cinquè any, es concedeix amb caràcter extraordinari.

Cal indicar que, des del curs 2015-2016, aquesta activitat de seguiment es realitza utilitzant un **format de tipus congrés científic** amb el títol "*Jornades Científiques dels Estudiants del Doctorat en Genètica*". Els estudiants envien la documentació indicada en el Quadre 9 per correu electrònic a la coordinació de el programa. Un cop tancat el termini de recepció de documentació, aquesta és enviada als membres de la comissió i s'elabora un programa de la sessió de seguiment, que inclou un llibre de presentacions de les seves activitats respectives. El programa elaborat és enviat als membres de la comissió i als estudiants, per donar a conèixer l'ordre d'intervenció de cadascun i el seu treball de recerca. L'assistència a les jornades li serveix a l'alumne com a activitat a incloure en el seu Document d'Activitats. Aquesta modalitat de celebració de les sessions de seguiment, ajuda l'estudiant a organitzar els resultats del període avaluat i situar-los en l'esquema global de la seva recerca doctoral, facultant-lo per valorar el camí recorregut i decidir els passos següents. A més li ofereix una oportunitat per desenvolupar les seves habilitats de comunicació. Finalment, i igualment important, l'activitat afavoreix el coneixement personal dels alumnes del programa, alhora que els fa coneixedors dels plans de recerca que desenvolupen els seus companys.

Des d' un punt de vista normatiu, el fet de no presentar-se a un seguiment anual, sense cap justificació, comporta la baixa definitiva de l'estudiant en el programa de doctorat, atès que l'avaluació positiva del seguiment és un requisit indispensable perquè pugui continuar en el programa de doctorat i matricular-se el curs següent. Si l'avaluació del seguiment anual és negativa, el doctorand o doctoranda es pot tornar a matricular del mateix seguiment no superat dins del calendari de matrícula, fer un nou pla de recerca i presentar-se a una avaluació d'aquest seguiment en un termini de 6 mesos des de la data del seguiment no superat. Fins el moment, les Comissions han funcionat sense incidències, i tots els doctorands, que s'hi han presentat, han superat el seguiment sense problemes.

A més de la supervisió realitzada per la comissió de seguiment, el programa ha realitzat una **enquesta pilot adreçada als estudiants en actiu** (vegeu formulari a [\[Evidència 3.3.08\]](#)) per tal que manifestessin, en aquest cas de forma anònima, la seva opinió referent a diferents aspectes del doctorat i aportessin, mitjançant preguntes de resposta oberta, propostes per millorar-lo. Algun suggeriment expressat en aquest sentit ens ha fet veure que podria ser beneficiós per als doctorands oferir-los la possibilitat de disposar d'un espai propi, separat del que comparteixen

amb els seus directors/tutors, on fer observacions i obtenir assessorament personalitzat (vegeu resultats a [\[Evidència 3.5.06\]](#)). Per aquesta raó, proposem complementar el seguiment amb la possibilitat de realitzar una entrevista personal amb la comissió de seguiment als doctorands que ho sol·licitin. L'entrevista se celebraria amb posterioritat a les jornades científiques del programa. Aquesta proposta la incorporem al **Pla de Millores** amb el nº 008 [\[Evidència 3.3.04\]](#).

Tenint en compte l'experiència adquirida a partir de l'**enquesta pilot pròpia**, per tal d'estimular la participació dels estudiants, hem incorporat al **Pla de Millores** amb el nº 011 [\[Evidència 3.3.04\]](#) la realització d'una **enquesta pròpia de satisfacció dels doctorands** (vegeu formulari a [\[Evidència 3.3.08\]](#)) de caràcter anònim i periodicitat anual adreçada a tots els **estudiants en actiu** del programa, els detalls de la qual s'exposen en el **subestàndard 3.2**.

També s'ha detectat la necessitat d'una Sessió d'Acollida de cada nou estudiant, en la que el coordinador l'informarà dels aspectes més rellevants del programa, per tal de facilitar la seva integració. Aquesta sessió serà especialment profitosa per als estudiants estrangers. En aquest sentit, proposem la celebració d'una **Sessió Anual d'Acollida** per part de la coordinació del programa. Aquesta proposta la incorporem al **Pla de Millores** amb el nº 009 [\[Evidència 3.3.04\]](#).

Aquest subestàndard transversal ha estat avaluat per AQU Catalunya amb la valoració "s'assoleix en progrés vers l'excel·lència".

Autovaloració de l'estàndard

Tenint en compte la valoració favorable del subestàndard transversal 1.2, realitzada per AQU Catalunya, i que 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, estimem que: **1)** El programa disposa de línies de recerca actives en la formació de doctorat, recolzades per grups de recerca consolidats, i totes elles relacionades amb temes capdavanters i actuals en l'àmbit de la Genètica; **2)** A més de la pròpia activitat de recerca, el programa posa a l'abast dels seus estudiants un ampli ventall d'activitats formatives, tan pròpies com transversals, que contribueixen a una excel·lent preparació per a l'etapa post doctoral; **3)** El perfil d'ingrés és adequat a les característiques de les línies de recerca; i **4)** Els mecanismes de supervisió dels estudiants són adequats i assoleixen l'objectiu pel qual han estat dissenyats. Es per tot això que el **programa valora aquest estàndard 1 en progrés vers l'excel·lència**.

Estàndard 2: Pertinència de la informació pública

La institució ha desenvolupat les eines per informar 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](#).

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.

Quant als resultats assolits, la Universitat [publica](#) de forma centralitzada per a tots el programes de doctorat, tots els indicadors requerits. Tanmateix, des de la pestanya "[Qualitat](#)" de la fitxa de cada programa, també s'accedeix a les dades específiques del programa des de l'enllaç les "[xifres del doctorat](#)".

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 els/les tutors/es i directors/es de tesi possibles. Aquest llistat de professors incorpora enllaços que redirigeixen al Portal de Recerca de Catalunya, on es pot trobar informació de contacte, i dades relatives a la seva producció científica, projectes de recerca en els que participen i tesis doctorals que han dirigit.

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 ([seguiment/acreditació](#)). A més, la UAB disposa d'un espai públic web en el qual es publiquen [els resultats acadèmics i de satisfacció de tots els programes de doctorat](#), així com la informació pública [als indicadors de qualitat dels programes de doctorat](#). A més els estudiants poden fer palsees les seves [queixes i reclamacions en seu electrònica](#).

Per a cada programa, a través de la pestanya "[Qualitat](#)" es poden consultar els informes de verificació, seguiment, el sistema intern de garantia de qualitat de l'Escola de Doctorat i les dades del doctorat.

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

L'Escola de Doctorat disposa d'un SGIQ que recull totes les tasques i activitats sota responsabilitat de l'Escola i que s'estructura en processos que regulen tots els aspectes de la pràctica docent i que és públic: des de la creació de noves titulacions, el seguiment, modificació i acreditació d'aquestes, els recursos humans i materials necessaris per al funcionament correcte de la tasca docent, l'avaluació i la formació continuada de professorat i personal d'administració, fins a la gestió de queixes, la satisfacció dels grups d'interès i la rendició de comptes a la societat. Aquest SGIQ és d'accés públic a [l'espai de doctorat](#) de la web de la UAB .

Adicionalment, la UAB disposa d'un [Sistema de Garantia Interna de la Qualitat](#) transversal/marc d'Universitat, que s'estructura en processos que regulen tots els aspectes de la pràctica docent i que és públic: des de la creació de noves titulacions, el seguiment i acreditació d'aquestes, els recursos humans i materials necessaris per al funcionament correcte de la tasca docent, l'avaluació i la formació continuada de professorat i personal d'administració, fins a la gestió de queixes, la satisfacció dels grups d'interès i la rendició de comptes a la societat.

Autovaloració de l'estàndard

Aquest estàndard transversal ha estat avaluat per AQU Catalunya amb la valoració "s'assoleix".

El programa valora positivament la implementació d'aquest procés a nivell de programa perquè s'ofereix informació actualitzada, exhaustiva i pertinent sobre les seves característiques i el seu desenvolupament operatiu. La informació és clara, llegible, agregada i accessible a tots els grups d'interès. Es per això que **el programa considera que aquest estàndard 2 s'assoleix 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.

L'Escola de Doctorat de la UAB disposa d'un [sistema de garantia interna de la qualitat](#) aprovat que garanteix plenament l'assoliment d'aquest estàndard.

El [manual del SGIQ de l'Escola de Doctorat](#) ha estat revisat en diverses ocasions per tal d'anar adaptant el seu contingut a les noves normatives i necessitats. Al mateix manual del SGIQ es poden veure les dates de revisió.

Al llarg del curs 2019-2020, l'Escola de Doctorat de la UAB va dur a terme una nova revisió, modificació i millora de l'SGIQ, amb l'objectiu d'assegurar la qualitat i millora contínua de tots els programes de doctorat que ofereix.

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

3.1.1. Disseny i aprovació del programa.

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

- El procés estratègic [P03 - Creació i Disseny de Programa de Doctorat. Mapa de titulacions](#) 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 presentem a acreditació 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.

La universitat publica al web les [memòries i les resolucions de verificació](#) de tots els seus programes de doctorat. Com a evidència específica del procés de verificació d'aquest programa, s'adjunta la documentació d'aprovació per la Comissió d'Estudis de Postgrau (Acord 64/2012, de 4 d'octubre) [[Evidència 3.3.01](#)] i pel Ple del Consell Social (Acord 71/2012, de 31 d'octubre) [[Evidència 3.3.02](#)]. A la pestanya [Qualitat](#) de la fitxa del programa es pot consultar la documentació relacionada amb aquest procés.

3.1.2. Seguiment del programa implantat.

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

- El procés clau [PC09 - Seguiment, avaluació i millora dels 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 2015-2016, per al qual, la coordinació del programa va analitzar els indicadors disponibles i els resultats de les reunions de coordinació docent. Els informes de seguiment del programa de doctorat s'aproven per la Junta Permanent de l'Escola de Doctorat (Acta JPED [[Evidència 3.3.03](#)]).

Un cop elaborats i aprovats els [informes](#) de seguiment es publiquen al [web](#) de la universitat. Des de l'Escola de Doctorat també es publiquen a la pestanya "[Qualitat](#)" de la fitxa de cada programa de doctorat.

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.

3.1.3. Modificació del programa.

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

- El procés clau [PC10 - Modificació i extinció de programes de doctorat del SGIQ](#).
- Els [Processos per a la comunicació i/o avaluació de les modificacions introduïdes en els programes de doctorat](#) d'AQU.

Amb el procés de modificació, a petició de la Comissió Acadèmica del Programa de Doctorat, s'introdueixen els canvis necessaris per donar resposta a les necessitats detectades prèviament en els processos [PC09 - Seguiment, avaluació i millora dels programes de doctorat](#) i [PC11 - Acreditació de programes de doctorat](#).

El programa valora positivament el procés de modificació perquè permet mantenir actualitzada la informació del programa, sobretot en aquells aspectes detectats en el seguiment que periòdicament desenvolupa la comissió acadèmica del programa. En aquest sentit, el programa va presentar una proposta de modificació substancial que ha estat avaluada favorablement per AQU i que s'implantarà el proper curs 2021-2022, tal i com s'indica a l'Estàndard 1.

3.1.4. Acreditació del programa.

El procés d'acreditació es duu a terme seguint:

- El procés estratègic "[PC11 - Acreditació dels programes de doctorat](#)" del SGIQ, que concreta de forma detallada i completa les tasques i els agents implicats.
- La [Guia per a l'acreditació dels programes oficials de doctorat](#) d'AQU.

El procés de seguiment i les modificacions prèvies a l'acreditació, han 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.

El procés [PC11 - Acreditació de programes de doctorat](#) detalla el procediment que han de seguir els programes de doctorat per a l'obtenció o la renovació de l'acreditació, d'acord amb els requeriments de les agències avaluadores, i garanteix que els programes formatius reuneixen els requisits formals o d'índole administrativa regulats, que el nivell formatiu es correspon al

certificat per la universitat i que s'han aplicat els mecanismes de garantia interna que assegurin la millora continua del programa de doctorat.

Un cop passat el procés d'acreditació es publiquen a la [web](#) de la universitat [l'autoinforme d'acreditació](#) i [l'Informe final d'acreditació](#) de cada programa de doctorat. L'Escola de Doctorat publica també aquesta documentació a la nova pestanya de "[Qualitat](#)" de la fitxa de cada programa de doctorat.

El programa valora positivament la implementació d'aquest procés perquè, d'una manera més àmplia i detallada que el procés de seguiment, ha permès l'anàlisi exhaustiu 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 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 del programes oficials de doctorat](#) d'AQU. El SGIQ garanteix la recollida de la informació mitjançant els diferents processos que el componen.

Els indicadors de desenvolupament i resultats dels programes de doctorat són d'accés públic a través de [l'apartat corresponent del web](#) de la UAB. 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.

Als diferents processos que formen el SGIQ de l'Escola de Doctorat s'especifica, en l'apartat corresponent a "indicadors", la localització de tots els indicadors que el SGIQ de l'Escola utilitza.

Pel que fa a la recollida de la satisfacció dels grups d'interès, es pot consultar el [PS05- Procés de suport de Satisfacció dels usuaris](#) en el SGIQ de l'Escola.

Des del curs acadèmic 2016-2017 s'han programat les **enquestes institucionals** per recollir el grau de [satisfacció dels/de les doctors/es](#) i també dels/de les [directors/es de tesi doctoral](#). D'aquestes enquestes es programen **dos edicions cada curs** i els resultats es publiquen a l'espai "[Enquestes de Satisfacció](#)". Els resultats publicats són **agregats** a nivell global UAB i per àmbits de coneixement. La coordinació del programa disposa dels resultats individuals. Aquests resultats es valoraran més endavant durant l'autoinforme (vegeu Taula 13, pàgina 44).

Adicionalment, com la resta d'universitats catalanes, **AQU** també programa [l'enquesta triennial d'inserció laboral dels/de les doctors/es](#). Els principals resultats d'aquesta enquesta es publiquen a la "[Titulació en xifres](#)" dels programes 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 del programa i per als processos de seguiment i acreditació.

Per últim, cal tenir en compte que dins el SGIQ de l'Escola s'ha definit el [PS04-Procés de suport de Gestió de queixes i suggeriments](#) que permet organitzar les activitats que garanteixin la recollida i la gestió de les opinions de satisfacció i d'insatisfacció, en forma de suggeriment, de queixa o de felicitació, de les persones usuàries i grups d'interès externs, per tal de donar-los la resposta adequada i obtenir-ne informació rellevant per millorar els programes, la prestació dels serveis universitaris i la millora de les instal·lacions. A més també, i de manera centralitzada, es fa un seguiment de les queixes i de suggeriments rebuts a través del canal [OPINA UAB](#) que és un canal obert de participació que permet fer arribar suggeriments, queixes i felicitacions sobre el funcionament de la UAB.

Més enllà dels mecanismes genèrics de recollida d'informació descrits en el SGIQ, el Programa de Doctorat en Genètica disposa de diferents **mecanismes propis de recollida d'informació** a través dels quals els estudiants poden canalitzar queixes i observacions sobre el funcionament del programa de doctorat i/o traslladar algun suggeriment de millora.

Tant els directors i tutors del programa, la gestió acadèmica com la coordinació, reben inputs per part dels estudiants. A més d'aquests mecanismes, per tal d'estimular la participació dels estudiants, el programa ha incorporat al **Pla de Millores** amb el **nº 011** [\[Evidència 3.3.04\]](#) la realització d'una **enquesta pròpia de satisfacció dels doctorands** de caràcter **anònim** i periodicitat **anual** adreçada a tots els **estudiants en actiu** del programa, que s'enviarà poc abans de les sessions de seguiment dels estudiants (vegeu formulari a [\[Evidència 3.3.08\]](#)). La finalitat de l'enquesta és posar a l'abast dels estudiants una eina que els hi permeti valorar diferents aspectes de la seva activitat doctoral. L'enquesta conté **respostes obertes** que permetent l'**aportació de suggeriments i propostes de millora**. La informació és recollida per la comissió acadèmica del programa i incorporada en els processos de presa de decisions.

De manera semblant, i per complementar les enquestes de satisfacció institucionals adreçades a directors i directores i les enquestes triennals d'inserció laboral programades per AQU, el Programa de Doctorat en Genètica ha realitzat una enquesta pilot adreçada als titulats que han acabat el doctorat, per valorar tant el seu **nivell de satisfacció** sobre el doctorat realitzat (vegeu apartat 3 del subestàndard 5.2) com la seva **inserció laboral** (vegeu el subestàndard 6.3). Al igual que en l'enquesta adreçada a estudiants en actiu, l'**enquesta pròpia de satisfacció i d'inserció de doctors i doctores**, també és **anònima** i conté **preguntes de resposta oberta**, que permeten realitzar valoracions, propostes i observacions de manera més extensa (vegeu formulari a [\[Evidència 3.3.09\]](#)). Tenint en compte l'èxit de l'enquesta pilot, el programa ha incorporat al **Pla de Millores** amb el **nº 010** [\[Evidència 3.3.04\]](#) la proposta de realitzar un **enquesta triennial de satisfacció i inserció laboral de doctors i doctores**.

A continuació es presenta un quadre resum en el qual es recullen de forma esquemàtica les diferents enquestes que el Programa utilitza per a recollir informació sobre la satisfacció dels diferents col·lectius i sobre la inserció laboral dels titulats.

Quadre 10.- Resum de les enquestes de satisfacció i inserció laboral.

Font		Curs/any d'inici	Periodicitat	Nivell dels resultats	Col·lectiu adreçat	Cobertura
Institucionals	SGIQ UAB	16-17	Semestral	Agregat per Ciències Individuals del Programa	Doctor/es i Directors/es	Satisfacció
	EUC Dades* AQU/UAB	2008	Triennal	Agregat per Ciències	Doctors/es	Satisfacció i Inserció laboral
Pròpies		20-21	Enquesta pilot	Específica del Programa	Doctorands/es	Satisfacció
					Doctors/es	Satisfacció i Inserció laboral

*: Els principals resultats d'aquesta enquesta es publiquen a la "[Titulació en xifres](#)" del portal del programa de doctorat.

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 [PE02 - Definició, desplegament i seguiment](#) del SGIQ que recull la sistemàtica de revisió amb els seus responsables i, si escau, actualització del SGIQ. Aquest procés garanteix la qualitat dels programes de doctorat, establint unes pautes de funcionament i un conjunt de processos orientats a la seva millora contínua. L'objectiu d'aquest procés és establir la sistemàtica que s'ha d'aplicar en el disseny, desplegament i revisió del SGIQ de l'Escola de Doctorat.

El SGIQ desplegat per a l'Escola de Doctorat, complementa el SGIQ de la UAB i, per tant integra els objectius de qualitat perseguits per la Universitat.

El seguiment del SGIQ de l'Escola recau en la Direcció de l'Escola de Doctorat que té la responsabilitat de garantir que cada responsable realitzi les revisions i seguiments dels seus processos. A partir de les revisions de cada procés elaborades per cada persona propietària de procés, es realitza periòdicament l'[Informe anual de revisió del SGIQ](#), que recull una valoració objectiva sobre el funcionament de l'SGIQ i que permet fer un seguiment de les millores implantades.

Les propostes de millora del SGIQ són coherents amb la revisió realitzada i amb els [Objectius Estratègics de Qualitat Docent](#) i [Política de Qualitat](#) de l'Escola de Doctorat. Aquestes propostes s'estructuren en un pla d'actuació que garanteix el seguiment òptim i periòdic de la seva implantació.

Durant el primer semestre de 2020 l'Escola de Doctorat, amb l'assessorament de l'Oficina de Qualitat Docent i de l'Àrea de Transformació Digital i d'Organització, ha realitzat la revisió integral del SGIQ de l'Escola: revisió dels processos existents i també finalitzant el desenvolupament de la resta de processos del nou mapa de processos del nou [mapa de processos del SGIQ](#).

El SGIQ de l'Escola de Doctorat té completament implantats els processos que es relacionen a continuació:

- Processos Estratègics.
 - PE01 - Definició de la política i objectius de la qualitat.
 - PE02 - Definició desplegament i seguiment del SGIQ.
 - PE03 - Creació i disseny de Programes de Doctorat. Mapa de titulacions.
 - PE04 - Política i gestió del PDI.
 - PE05 - Política i gestió del PAS.

- Processos Clau.
 - PC01 - Definició de perfils d'ingrés, graduació i accés als estudis.
 - PC02 - Programació docent d'activitats formatives transversals.
 - PC03 - Admissió al Programa de Doctorat, assignació de Tutorització i Direcció deTesis.
 - PC04 - Dipòsit, defensa i avaluació de la tesi doctoral.
 - PC05 - Gestió dels doctorats industrials.
 - PC06 - Orientació a l'Estudiant de doctorat.
 - PC07 - Seguiment dels estudiants de doctorat.
 - PC08 - Gestió de la mobilitat dels estudiants de doctorat.
 - PC09 - Seguiment, avaluació i millora dels programes de doctorat.
 - PC10 - Modificació i extinció de programes de doctorat.
 - PC11 - Acreditació de programes de doctorat.
 - PC12 - Gestió documental.

- Processos de Suport.
 - PS01 - Gestió de recursos econòmics i materials.
 - PS02 - Gestió de serveis.
 - PS03 - Organització acadèmica.
 - PS04 - Gestió de queixes i suggeriments.
 - PS05 - Satisfacció dels usuaris.
 - PS06 - Informació pública i rendició de comptes.
 - PS07 - Inserció laboral dels doctorands.

A la web de l'Escola de Doctorat es pot consultar [l'informe de revisió del SGIQ](#) del 2020 i el [Pla de Millores de l'Escola de Doctorat](#) (a l'apartat 5 de l'Autoinforme d'Acreditació dels Estàndards Transversals de l'Escola de Doctorat) com a evidència que garanteix la traçabilitat i actualització de les propostes de millora tenint en compte les propostes de millora detectades en el procés de revisió del SGIQ.

S'adjunta com evidència el **Pla de Millores** del programa [[Evidència 3.3.04](#)] que 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 possibles informes d'AQU.
- les propostes de millora detectades en el procés d'acreditació.

Autovaloració de l'estàndard.

Aquest estàndard transversal ha estat avaluat per AQU Catalunya amb la valoració "s'assoleix en progrés vers excel·lència".

El programa també valora positivament la implementació dels processos VSMA, de la recollida de la informació i resultats del programa i de la revisió del SGIQ de l'Escola de Doctorat. Es per això que **el programa també considera que aquest estàndard 3 s'assoleix en progrés vers l'excel·lència.**

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.

L'actual [plantilla docent-investigadora del programa](#) i la seva [organització en tres línies](#) d'investigació, cadascuna vinculada a un grup de recerca consolidat SGR, són el resultat d'una recent modificació avaluada favorablement per l'AQU el 14 de maig de 2021 (Quadre 11) [[Evidència 3.1.16](#)], que s'implementarà el curs 2021-2022.

Quadre 11. -Línies de recerca del Programa de Doctorat en Genètica y grups SGR als quals es vinculen.

Línia 1	Genòmica Comparada y Evolució	2017-SGR-1379 GRC
Línia 2	Mutagènesi	2017-SGR-0076 GRC
Línia 3	Síndromes d'Inestabilitat Genòmica i Reparació de l'ADN	2017 SGR-1191 GRC

Cal destacar que l'equip de la línia 3 pertany al *Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras* (CIBERER), l'IP d'aquesta mateixa línia 3 va ser nomenat, el 2019, *director de la Fundació Institut d'Investigació de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau* pel Patronat d'aquesta institució. Dos investigadors del equip de la línia 1 són noves incorporacions des del CRAG, centre que ha estat distingit amb el segell de qualitat "*Centre d'excel·lència Severo Ochoa*", que l'acredita com un centre amb programes d'investigació d'avantguarda molt competitiu, i són membres del grup de recerca consolidat en *Millora Genètica Molecular Veterinària* 2017-SGR 1060 GRC.

La plantilla del programa esta formada per **24 persones, 8 dones i 16 homes**. El seu perfil es pot consultar al document "[Memòria del Doctorat en Genètica](#)". Annex II: Professorat, pàgina 70". Aquestes 24 persones ocupen les figures de contractació següents: catedràtic d'universitat jubilat honorari (1) catedràtic d'universitat jubilat emèrit (1), catedràtic d'universitat (3), catedràtic laboral (1), titular d'universitat (2), agregat (4), investigador ICREA (2), investigador de l'CRAG (1), investigador *Talent* (1), investigador *Beatriz Galindo* sènior (1), investigador CIBERER (1), professor lector (2), i professor associat (4). El percentatge del conjunt del personal docent investigador del programa que aporta **sexennis vius i/o 5 publicacions en revistes científiques indexades en els últims 5 anys és superior al 83%**. A més, un dels tres catedràtics d'universitat i el catedràtic laboral van rebre la distinció *ICREA Acadèmia*, en el segon cas renovada ininterrompudament des de 2008.

4.1. El professorat té una activitat de recerca acreditada.

Com es va assenyalar en la introducció d'aquest estàndard 4, l'equip de professors del programa compleix àmpliament amb les exigències de qualitat investigadora acreditada. Respecte al cas concret de qualitat acreditada mitjançant sexennis de recerca, a la Taula 7 es mostra l'evolució temporal del nombre total de directores de tesis defensades bajo el RD 99/2011, i del número

d'aquests que són de la UAB desglossats segons la seva susceptibilitat d'obtenir sexenni de recerca i, en tal cas, si ho aporten.

Taula 7.- Evolució temporal del nombre de directors/es de tesis defensades i la seva disponibilitat de sexennis de recerca.

Directors/es		Curs acadèmic				
		16-17*	17-18	18-19	19-20	20-21
Nombre total	Dones		5	2	0	2
	Homes	1	8	5	2	5
	Total	1	13	7	2	7
Nombre de l'UAB	Dones		5	2	0	2
	Homes	1	8	5	2	2
	Total	1	13	7	2	4
% UAB de susceptibles de sexenni	Dones		40%	50%		50%
	Homes	100%	63%	40%	0%	0%
	Total	100%	54%	43%	0%	25%
% UAB de susceptibles de sexenni que ho aporta	Dones		100%	100%		100%
	Homes	100%	100%	100%		
	Total	100%	100%	100%		100%

*La tesi llegida el curs 2016-2017 no l'hem considerada en alguns aspectes d'aquest Autoinforme, donat que va ser una tesi matriculada sota l'RD 99/2011 provinent d'un pla anterior. La indiquem en aquesta taula per que està informada en la base de dades de la UAB, DATA.

Com es desprèn de la taula, tots els directors de la UAB que reuneixen les condicions per a sol·licitar sexennis de recerca els aporten. La resta dels casos són de directors que no poden optar a sexennis pel seu tipus de contracte, i que aconsegueixen amb el nombre requerit de publicacions produïdes en els últims 5 anys, que és troben recollides en l'*Annex II: Recursos Humans* de la memòria modificada del programa [[Evidència 3.1.17](#)].

La intensa activitat de recerca dels professors i professores del programa es pot valorar amb el nombre i import dels projectes en execució, que la financen, i a la qualitat de la seva producció científica. A juny de 2021, l'activitat de les diferents línies està finançada per **10 projectes de recerca competitiu**, corresponents a convocatòries nacionals i internacionals **dels quals el IP**

és professor/a del programa [Evidència 3.4.01]. La seva distribució per línia es mostra a la Taula 8.

Taula 8.- Finançament de les línies de recerca: nombre de projectes competitius en execució el/la IP dels quals és professor/a del programa i la seva distribució per línies.

Línia de recerca	Projectes
Genòmica Comparada y Evolució	5
Mutagènesi	2
Síndromes d'Inestabilitat Genòmica i Reparació de l'ADN	3
Total	10

Com es reflecteix a la taula que figura a continuació (Taula 9), la major part del finançament és imputable a **projectes competitius** procedents de **convocatòries R + D + I** de la **Unió Europea (42%)** i del **Govern d'Espanya (42%)**, i, en menor mesura, del **Govern d'Austràlia** [*Australian National Health and Medical Research Council (NHMRC)*] (**15%**) i de la **fundació de recerca "la Caixa" (1%)**.

Taula 9.- Finançament de les línies de recerca: distribució de l'import econòmic dels projectes per font de finançament.

Font de finançament	Import (€)	%
Unió Europea (H2020-EU.3.1.1)	1.428.781	42%
Govern d'Espanya (MINECO, FECYT)	1.419.550	42%
Govern d'Austràlia (NHMRC)	493.739	15%
"La Caixa" <i>Research Foundation</i>	50.000	1%
Total	3.392.070	100%

Cal destacar, per la seva dimensió, el **projecte europeu H2020-EU.3.1.1**, coordinat pels investigadors de la línia 2, Alba Hernández Bonilla i Ricard Marcos Dauder, amb 10 entitats europees participants i un pressupost global de 5.999.571,25 € . El projecte es va iniciar l'abril de 2021 i romandrà vigent fins març de 2025.

A més d'aquest tipus de projectes, el programa compta amb altres fonts de finançament competitives que, o bé són projectes nacionals i internacionals en els quals el professorat participa com a personal investigador, o bé fons aconseguits de programes institucionals de suport a l'excel·lència (**AGAUR i ICREA Acadèmia**).

Pel que fa a la quantitat i qualitat de la producció científica de les diferents línies, a la Taula 10 es mostra la evolució temporal del nombre de publicacions en revistes científiques indexades, desglossat per línia i any, obtingut a partir de la informació continguda a les **memòries de recerca del Departament de Genètica i de Microbiologia** (per al període de 2014-2020) [[Evidència 2.0.03](#)] i recerca bibliogràfica a les bases de dades de publicacions científiques habituals (període 2020-2021) [[Evidència 3.4.02](#)].

Taula 10. Evolució temporal del nombre de publicacions en revistes científiques indexades per línia de recerca.

Línia de recerca	Curs acadèmic								Total
	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-021*	
Genòmica Comparada i Evolució	21	13	8	11	12	14	28	16	123
Mutagènesi	14	18	15	17	14	9	16	4	103
Síndromes d'Inestabilitat Genòmica i Reparació de l'ADN	3	7	1	7	8	6	10	6	48
Total	38	38	24	36	34	29	54	28	281

*: Dades parcials, corresponents al publicat fins a maig de 2021.

Les línies de recerca tenen una producció científica elevada i sostinguda en el temps. El nombre total de **publicacions anuals** oscil·la **entre 24 i 38**. Els **281 articles** s'han publicat en un total de **103 revistes diferents**. Aquest elevat nombre de revistes està en concordança amb la diversitat de perfils investigadors del professorat. De les revistes, el **17%** tenen un **factor d'impacte (JCR 2020) ≥ 10** , el **44%** tenen un **factor d'impacte ≥ 5** , i el **75%** un **factor d'impacte ≥ 3** . Entre les primeres s'inclouen algunes de les **revistes multidisciplinàries de més prestigi**, com **Nature**, **Science** i **Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA**, i, en el total, les més rellevants de les diferents especialitats. Així mateix, en l'autoria de bona part dels articles **participen investigadors de diferents institucions nacionals i internacionals**, la qual cosa prova l'existència d'un **marc ampli de col·laboració**.

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

La relació entre el nombre de tesis dirigides/tutoritzades i la mida de la plantilla de professorat és satisfactòria. Si s'analitza la trajectòria de repartiment de funcions de direcció/tutorització en la nova organització de la plantilla, recentment aprovada per l'AQU, la mitjana de tesis dirigides/tutoritzades per professor/a del programa és de **2,1**. Del total de 50 matriculats, 22

han estat o són dirigides actualment per un sol director o directora, 24 per 2 directors/es i 4 per tres directors/es. No s'ha defensat cap tesi en règim de temps parcial.

A la Taula 11 es mostra la distribució percentual del professorat i de tesis per línia de recerca. Como es desprèn de la taula, el repartiment de tasques de direcció/tutoria entre les línies és equitatiu.

Taula 11.- Distribució percentual de professors i tesis per línia.

Línia de recerca	% professors/es	% de tesis
Genòmica Comparada y Evolució	58%	59%
Mutagènesi	21%	23%
Síndromes d'Inestabilitat Genòmica i Reparació de l'ADN	21%	18%

A l'esforç de direcció/tutorització per professor de la plantilla del programa s'hi afegeix la **col·laboració d'especialistes externs**. De les 16 tesis defensades en el programa, des de la seva implementació, un **71%** (12) van ser dirigides **exclusivament per professors de la plantilla** del programa, un **18%** (3) van ser **co-dirigides amb especialistes externs** al programa, i un **12%** (2) van ser dirigides **exclusivament per especialistes externs** al programa. Si es consideren el **total de les 50 tesis inscrites** (doctorands matriculats), el percentatge de tesis dirigides exclusivament per **investigadors externs** puja al **27%** (14), degut a un augment del pes relatiu d'aquesta modalitat de direcció en els darrers anys (de les 27 tesis en curs, 11 tenen direcció externa). A la Figura 7 es mostren les contribucions relatives de les diferents modalitats de supervisió, juntament amb la relació d'adscripcions dels investigadors i investigadores externs, implicats en les tasques de direcció/codirecció.

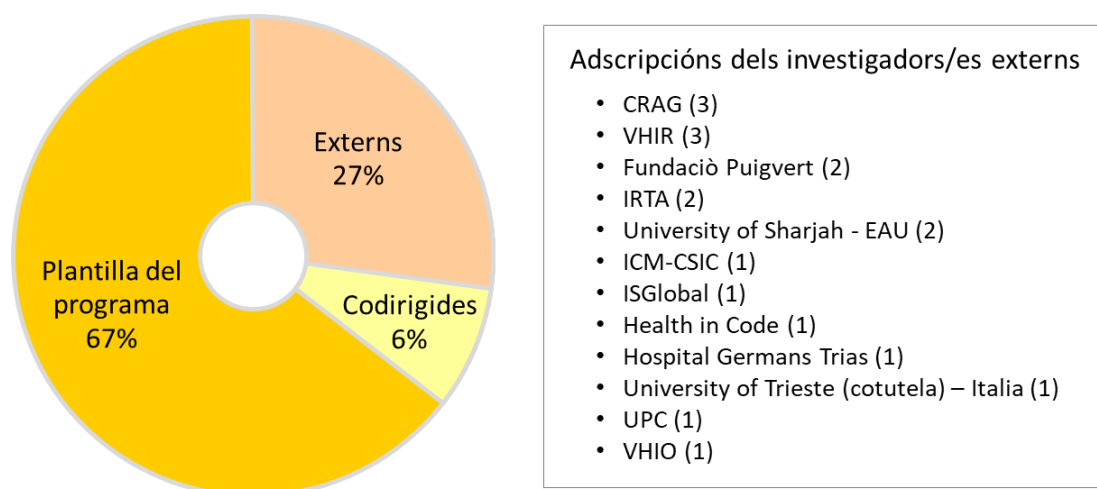


Figura 7.- Distribució de les tasques de supervisió de tesis.

Des del programa es valora molt positivament la participació d'especialistes externs. Cal recordar que, en aquests casos, l'assignació d'un professor o professora del programa, com tutor/a, assegura l'adequació de la formació del doctorand i l'activitat investigadora amb els principis del programa i de l'Escola de Doctorat.

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

A nivell d'universitat, l'Escola de Doctorat vetlla per a que la UAB desenvolupi les accions adients per fomentar la direcció de tesis i tutorització dels estudiants de doctorat. Aquestes accions es troben en dos àmbits: el normatiu i el de formació.

Quant a l'assignació dels directors/es i tutors/es, un cop escoltades les preferències de l'estudiant, i rebudes les acceptacions dels directors/es i tutors/es, la coordinació del programa farà l'assignació d'ambdues figures. Els directors de tesi poden ser professors del propi programa o externs. Quant als tutors, aquests han de ser necessàriament professors del programa. La coordinació del programa pot ajudar l'estudiant a triar un tutor o tutora afí al seu projecte de recerca. Quan el director és del programa, majoritàriament la mateixa persona que assumeix la direcció, també assumeix el rol de la tutoria de la tesi.

Les tesis doctorals podran ser codirigides per altres doctors, fins a un màxim de tres. Un mateix director podrà dirigir, com a màxim, cinc tesis simultàniament. A aquest efecte, si la tesi és codirigida, es comptabilitzarà la fracció corresponent a cada director. Un aspecte essencial per fomentar la direcció de tesis és garantir que aquesta tasca sigui reconeguda i valorada; una garantia que ofereix la normativa de la UAB amb el [Model de Dedicació Acadèmica del professorat de la UAB](#) i també en la [Guia d'avaluació de l'activitat docent del professorat de la UAB](#).

La direcció/codirecció de tesis doctorals defensades també es un dels criteris que la UAB utilitza per a la prioritització de places de professorat permanent, tal com es descriu en els documents [Model i criteris de prioritització de les places d'agregat](#) i Model i [Criteris de Priorització de les places de catedràtic d'universitat](#).

Actualment, a nivell d'Escola, s'està treballant en la modificació de les normatives i reglaments perquè es reconegui (acadèmicament) la tasca de tutor d'una tesi doctoral, quan aquest no coincideix amb el director de tesi. Ja s'han iniciat els tràmits pertinents amb les comissions o òrgans delegats amb l'objectiu de tenir aprovats els canvis el mes aviat possible.

L'Escola de Doctorat, en col·laboració amb la Unitat de Formació i Desenvolupament Professional de la UAB, i altres entitats com l'[Observatori per la Igualtat](#), ofereixen cursos per potenciar la formació del personal docent e investigador, que ha d'assumir la tasca de la direcció de tesis i tutorització dels/de les doctorands/des. Per tant, l'oferta d'aquests cursos també correspon a un mecanisme clar i adient pel foment de les tasques de tutorització i direcció de tesis.

Aquest subestàndard transversal ha estat avaluat per AQU Catalunya amb la valoració "s'assoleix en progrés vers l'excel·lència".

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.

Aquest aspecte de l'estàndard 4 va ser identificat a l'ISPD 2015-2016 com a susceptible de millora amb prioritat mitjana. En aquest informe s'avaluaven els tres primers cursos que van seguir a la verificació del programa, de 2013-2014 a 2015-2016. Per millorar aquest aspecte es va proposar que la CAPD fomentés la mobilitat dels estudiants i la realització de tesis amb menció internacional. Tal com es va fer per millorar l'estàndard 1, la CAPD va realitzar aquesta labor aprofitant vies disponibles, com ara, reunions de departament per comunicar-ho al personal docent i investigador del programa i seguiments anuals de doctorat per incentivar als doctorands i doctorandes. A més, des de la CAPD també es va insistir en la conveniència d'incorporar experts internacionals als tribunals de tesis. En aquest sentit, el programa valora positivament les mesures institucionals adoptades per facilitar les defenses de tesis virtuals per la situació de confinament creada per la COVID-19, en tant en quant han proporcionat suport als **esforços d'internacionalització dels tribunals**. A la Taula 12 es mostren els resultats d'aquests esforços, amb els valors dels indicadors rellevants, desglossats pel període objecte de l'informe de seguiment (des de 2013-2014 fins a 2015-2016) i el període posterior a l'informe fins l'actualitat (des de 2016-2017 fins a 2020-2021).

Taula 12.- Aspectes de l'estàndard 4 a millorar amb prioritat mitjana identificats a l' ISPD 2015-2016.

Aspecte 1: Baixa participació de doctors estrangers.	% Estadets predoctorals per tesi defensada*	
	2013/14 – 2015/16	2016/17 – 2020/21
	36% (8/22)	54% (13/24)
	% Tesis avaluades per experts internacionals*	
	2013/14 – 2015/16	2016/17 – 2020/21
	36% (8/22)	63% (15/24)
	% Tesis amb menció internacional*	
	2013/14 – 2015/16	2016/17 – 2020/21
	32% (7/22)	50% (12/24)

*: S'inclouen totes les tesis defensades durant el període des de 2013-2014 fins a 2020-2021, incloses les lligides sota la regulació anterior a l'entrada en vigor del RD 99/2011.

De la taula es desprèn que la participació de doctors estrangers en el programa ha millorat substancialment després del diagnòstic de l'ISPD: **tant el nombre d'estades predoctorales a l'estranger, com la participació de experts internacionals en els tribunals de tesi i el nombre de tesis amb menció internacional han augmentat de manera significativa**. Aquesta millora és encara més destacable si es té en compte que la realització d'estades a l'estranger ha mantingut el seu caràcter d'activitat optativa del programa.

Encara que la participació directa de professorat estranger en les comissions de seguiment sigui també interessant, el programa ha prioritzat que les persones que participen en el seguiment siguin representatives dels diferents àmbits en els que es realitza la recerca (campus universitari, instituts de recerca, hospitals) i que coneguin bé la realitat dels grups i context on els estudiants realitzen les seves tasques de recerca, per tal de detectar i valorar possibles incidències en el desenvolupament de les tesis doctorals. D'altra banda, es pot considerar que el professorat estranger participa indirectament en les comissions d'avaluació, a través de la seva funció com a receptors d'estudiants i integrants dels tribunals de tesi.

Autovaloració de l'estàndard

Tenint en compte la valoració favorable del subestàndard transversal 4.3, realitzada per AQU Catalunya, el programa valora que el professorat és suficient i adequat, d'acord amb les característiques del programa, l'àmbit científic i el nombre d'estudiants. Més concretament, el programa considera que la qualitat del professorat, mesurada a través dels seus trams de recerca, la seva producció científica i els recursos econòmics que capten per mantenir la recerca dels estudiants, és excel·lent, i que tant la quantitat de professors com la seva dedicació són adequats per acollir als estudiants que cursen el programa. Es per això que **el programa valora aquest estàndard 4 en progrés vers l'excel·lència**.

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

Els recursos materials i serveis necessaris pel 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.

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

Els recursos materials específics que els programes de doctorat posen a disposició dels seus estudiants estan directament relacionats amb les línies i grups de recerca dels programes. Els grups de recerca estan distribuïts en els diferents departaments. Aquests grups de recerca tenen una qualitat consolidada en la seva recerca i disposen dels mitjans materials per donar suport al nombre de tesis doctorals que els programes ofereixen. Aquests recursos inclouen espais de treball per a l'estudiant de doctorat, laboratoris de recerca, laboratoris de bioseguretat, equipaments d'alta qualitat i despeses de funcionament associades a la recerca. L'organització dels recursos materials que ofereix la UAB i que posen a disposició els Centres de Recerca, que participen en el programa, assoleixen de manera notable els requisits bàsics que necessiten els estudiants de doctorat.

En el cas concret del doctorat en Genètica, el treball del doctorand pot ser experimental, computacional o mixt. Per això, l'alumnat que cursa el doctorat, ha de fer-ho dins de grups de recerca i en un entorn, que garanteixi la disponibilitat dels recursos materials necessaris (econòmics, espais, biblioteques i fons bibliogràfics online, laboratoris i equipaments de recerca i serveis científicotècnics). Des d'aquest punt de vista, els nostres doctorands i doctorandes tenen una situació privilegiada. Per una part, tal i com s'ha descrit en l'apartat 4.1 (Taules 7 i 8), els grups de recerca consolidats SGR, responsables de les diferents línies de recerca, tenen un nombre de projectes en execució i un finançament suficient per poder garantir que els estudiants realitzin la seva recerca sense entrebancs. D'altra banda, els grups de recerca estan ubicats en entorns, que proporcionen infraestructures i recursos científicotècnics singulars. Respecte a les tesis exclusivament dirigides per directors externs, la labor de tutorització exercida per un/a professor/a del programa assegura que es compleixen les condicions necessàries pel desenvolupament de la tesi, posant especial atenció en què els recursos materials necessaris perquè l'estudiant pugui realitzar la seva labor de manera eficient estiguin sempre disponibles.

Quant a les infraestructures i els recursos tècnics singulars, els treballs es desenvolupen en el Departament de Genètica i de Microbiologia, a on es disposa de tots els [serveis científico-tècnics](#) que proporciona la UAB, en l'Institut de Biotecnologia i Biomedicina (IBB) en l'[Institut de Recerca de L'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau \(IRB-Sant Pau\)](#) i en el [Centre de Recerca en Agrigenòmica \(CRAG\)](#). En el cas de les tesis dirigides externament, la labor del doctorand es desenvolupa, majoritàriament en l' institut de recerca IRB-Sant Pau i en el CRAG, i també en hospitals o instituts vinculats a hospitals ([Germans Trias i Pujol](#), [Vall d'Hebron Institut de Recerca](#), [Vall d'Hebron Institut de Oncologia](#) o altres instituts ([Institut de Ciències de la Mar-CSIC](#), [Institut de Salut Global](#), fundacions ([Fundació Puigvert](#)), universitats ([University of Sharjah](#), [Universitat de Trieste](#)) o empreses ([Health in Code](#)), que compten amb les instal·lacions i els

recursos necessaris. A més, tots els grups es beneficien de la integració en l'Esfera UAB i de la possible interacció amb el conjunt d'instituts i centres de recerca que la formen.

Els recursos disponibles són adequats i permeten que els estudiants puguin portar a terme la seva activitat de manera satisfactòria, tal com es desprèn dels resultats de l'**enquesta pròpia del programa adreçada als estudiants de doctorat en actiu** (vegeu resultats a [[Evidència 3.5.01](#)]), els resultats agregats de les **enquestes d'inserció laboral a doctorats i doctorades realitzada per l'AQU** (vegeu resultats a [[Evidència 3.3.12](#)]), prèvia coprogramació amb la UAB, i els resultats de l'**enquesta pròpia del programa adreçada als titulats doctors** (vegeu resultats a [[Evidència 3.5.02](#)]) que es comenten amb detall al apartat 3 del subestàndard 5.2.

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

La UAB posa a disposició de l'alumnat de doctorat 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'acollida, assessorament i suport** als estudiants en els diferents aspectes del seu aprenentatge i desenvolupament professionals. En aquest sentit, l'Escola de Doctorat també disposa del **Pla d'Acció Tutorial de l'Escola de Doctorat**, que contempla també les accions de promoció i orientació, com les accions d'acollida, assessorament i suport als estudiants de Doctorat.

En relació a la **promoció**, la UAB participa al [Saló Futura](#), que està dirigit a l'orientació i informació pels estudiants de grau, en relació a la continuació dels seus estudis. En aquesta fira es fa difusió del doctorat amb un díptic informatiu. A més, la UAB participa en diferents [fires internacionals](#), dirigides principalment a la difusió dels estudis de màster i doctorat.

Així mateix, per facilitar la formació dels estudiants, a partir del curs 2018-2019 el programa de doctorat en Genètica dedica anualment una part del seu pressupost al finançament d'activitats formatives consistents en seminaris impartits per experts en diferents àmbits de la Genètica [[Evidència 3.1.18](#)]. Aquestes activitats, que es descriuen a l'Estàndard 1 Qualitat del programa formatiu, tenen com a finalitat proporcionar una visió ampla de l'activitat d'investigació que es porta a terme en el món professional.

5.2.1. Accions d'acollida, orientació i formatives organitzades per l'Escola de Doctorat.

L'Escola de Doctorat organitza cada curs acadèmic una **sessió de benvinguda** adreçada als alumnes de nou ingrés. En aquesta sessió i mitjançant la conferència que s'imparteix, es fa especial èmfasi en la importància de l'ètica en la investigació, tal i com queda recollit en el [Codi de Bones Pràctiques](#) de l'Escola de Doctorat. 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). També s'ha realitzat una sessió de [benvinguda pel estudiants estrangers](#).

El [web](#) de l'Escola de Doctorat recull tota aquella **informació general o específica** relacionada amb els programes de doctorat, que és útil per a tots els agents implicats: doctorands, directors, tutors, investigadors, personal de suport als programes, agents externs, etc. En aquesta hi ha diferents eines de suport per complementar la informació o resoldre dubtes:

1. Adreces de correu per a consultes generals o específiques: escola.doctorat@uab.cat, ed.titols@uab.cat, ed.admissions@uab.cat, ed.mobilitat@uab.cat i ed.comissions@uab.cat.
2. Vídeos sobre els diferents processos. Per exemple, s'inclouen enllaços a vídeos tutorialis sobre com fer la [matrícula online](#), com fer el [dipòsit](#) de la Tesi o como dipositar la tesi a la base de dades [TESEO](#).
3. Apartat de preguntes freqüents. Es van incorporant en aquelles pàgines que generen més consultes. Per exemple, a la pàgina [Dipòsit de Tesis](#) es poden consultar les corresponents preguntes més freqüents.

A més, l'Escola de Doctorat també ofereix atenció presencial o telefònica per a consultes ([contactes i horaris de 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. Per tal de garantir la màxima agilitat en l'atenció, hi ha implantat un sistema de sol·licitud de [cita prèvia](#). Per poder donar una resposta adequada a la demanda en aquells moments del curs acadèmic en què hi ha una major afluència de sol·licituds, es realitza un seguiment del grau d'ocupació de les cites i, en la mesura del possible, s'amplia l'oferta. Es recomana utilitzar l'atenció telefònica en aquells casos en què no ha estat possible resoldre una determinada situació per les vies anteriors. A més, tots els alumnes disposen d'una adreça de correu electrònic institucional de la UAB que, juntament amb la direcció 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.

L'Escola també compta a través del Campus Virtual de la UAB amb una aula Moodle de l'[Espai de Comunicació Escola de Doctorat](#) que permet publicar avisos, notícies, inscripcions a activitats formatives transversals i generació de certificats d'assistència o informacions que poden ser d'utilitat. L'accés requereix estar matriculat en un programa de doctorat. El Campus Virtual esdevé un instrument multifuncional com a eina d'informació i orientació i com un context de desenvolupament de tasques de docents i educatives, pròpies. No podem ignorar que l'espai virtual que suposa l'aula Moodle no és només un àmbit d'informació i comunicació bidireccional -docent/alumnat- sinó també de participació i comunicació interpersonal més ampli. És així un recurs d'aprenentatge a través de materials didàctics diversos que motiven i guien l'aprenentatge. L'accés requereix estar matriculat en un programa de doctorat.

Durant el seu procés formatiu l'estudiant compta amb el suport de l'Escola de Doctorat que gestiona els estudis de més de 4.600 alumnes organitzats en 68 programes de doctorat (curs 2018-2019). La [memòria anual](#) que publica l'Escola de Doctorat recull de forma detallada les activitats acadèmiques i administratives del centre.

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 al desenvolupament de la tesi doctoral i el futur professional. En l'organització dels cursos participen el [Servei de Biblioteques](#), el [Servei de Llengües](#), al [Parc de Recerca](#) 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 del curs 2017-2018 quan s'inicia la creació d'un programa formatiu global en col·laboració amb l'Oficina de Projectes Estratègics. Es poden consultar totes les activitats formatives a [l'espai web](#).

Com a última activitat del Doctorat, l'Escola organitza dues vegades cada curs acadèmic la [cerimònia de lliurament de títols de doctor/a i de premis extraordinaris de doctorat](#). Amb aquest acte la UAB reconeix l'esforç i la dedicació dels joves investigadors i la seva aportació a la generació de coneixement.

5.2.2. Beques, ajuts, mobilitat i ocupabilitat.

Una bona part dels estudiants de doctorat realitzen la tesi en el marc d'una beca o contracte d'investigació. Des del web de l'Escola de Doctorat es pot accedir al cercador d'[Ajuts, Beques i Convocatòries](#) on es poden consultar les convocatòries de beques, ajuts i premis corresponents als estudis de doctorat. La informació específica respecte al nombre i tipus de beca està recollida en les [memòries anuals](#) que publica l'Escola de Doctorat (per exemple, memòria de l'any 2018, pàgs. 15-17). Les diferents convocatòries de beques i contractes poden implicar la gratuïtat o reducció del cost de la matrícula. Per tal de facilitar la informació en relació a les condicions, documentació acreditativa i específica, al web de l'Escola de Doctorat, hi ha publicat un [document resum](#) amb la informació per a les diferents situacions de gratuïtat total o parcial.

Afavorir la **mobilitat** en els estudis de doctorat és una prioritat de l'Escola de Doctorat en el context d'incrementar la internacionalització dels programes i l'adquisició de competències transversals. En aquest marc, els fons de finançament són diversos, per exemple, algunes beques o contractes de doctorat incorporen finançament per realitzar 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](#) dirigit a fer una estada vinculada al projecte de la tesi doctoral en una universitat o centre de recerca i [Erasmus Pràctiques](#) dirigit a fer una estada en pràctiques en empreses o institucions. Realitzar una mobilitat internacional és un dels requisits per optar a la [Menció Doctor Internacional](#), per això des de la UAB s'intenta facilitar la mobilitat amb accions com les convocatòries dels programes Erasmus.

Per a la realització d'accions de mobilitat (estades a laboratoris i centres de recerca, assistència a congressos) **el 83% dels estudiants del programa de Genètica gaudeixen de beca** i es poden acollir a les diferents **convocatòries per mobilitat** de curta estada associades a la seva beca. El **10%** d'estudiants del programa **contractats a càrrec de projectes de recerca** poden obtenir finançament de les **partides finalistes per mobilitat i assistència a congressos** que formen part del pressupost dels projectes. En la resta de casos, els grups de recerca que acullen als estudiants disposen de **finançament suficient** per poder garantir la participació en congressos nacionals i internacionals que constitueixen una de les activitats obligatòries del programa.

Per als **estudiants estrangers**, el [Servei de Suport Internacional](#) (ISS) proporciona tota la informació necessària per incorporar-se a la UAB. Els estudiants poden 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 informar-se dels cursos d'idiomes.

Pel que fa a l'ocupabilitat i inserció laboral del doctorand, 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 facilitin el desenvolupament professional de l'alumnat, i les persones titulades de la UAB, d'acord amb els estudis cursats. El Servei d'Ocupabilitat s'estructura en 4 àmbits:

- Orientació professional i eines i recursos.
- Pràctiques extracurriculars.
- Mobilitat professional internacional.
- Generació d'idees UAB-Emprèn.

El programa de [Doctorats Industrials](#), promogut per la Generalitat de Catalunya, fomenta el **desenvolupament de projectes d'investigació estratègics dins d'una empresa**, on el/la doctorand/a desenvoluparà la seva formació investigadora en col·laboració amb la universitat. Així mateix, aquests projectes han de ser objecte d'una tesi doctoral i permeten obtenir la **Menció de Doctor Industrial**. El passat 2020 es van signar 30 convenis de doctorats industrials a la UAB.

En el marc de la **internacionalització dels programes de doctorat**, l'[Oficina de Projectes Internacionals \(OPI\)](#) organitza [jornades informatives](#) dirigides a investigadors en què s'informa de les característiques de la convocatòria, la presentació de les sol·licituds i l'execució de projectes European Joint Doctorate (dins de la convocatòria europea [Innovative Training Network](#) de les Accions Marie S. Curie de l'[Horitzó 2020](#)).

5.2.3. Resultats de les enquestes de satisfacció adreçades a titulats doctors.

En general, la percepció que tenen els titulats una vegada acabat el seu doctorat és bona, tal com reflecteixen els resultats de les enquestes institucionals de satisfacció recollides a la Taula 13.

Taula 13. Satisfacció dels doctors i doctores.

Aspecte de l'enquesta	Edició				
	2008	2011	2014	2017	2020
Satisfacció global amb la formació rebuda.	6,6	7,1	7,4	7,5	7,5
Taxa d'intenció de repetir els estudis.	76%	84%	86%	79%	81%

Nota: dades corresponents als resultats agregats de les enquestes d'Inserció Laboral (AQU) corresponents a la UAB - Branca de Ciències. Font [SIQ](#).

En una escala de satisfacció d'1 a 10, en les dues últimes edicions de l'enquesta (2017 i 2020), atenent a que són les edicions en les que haurà pogut participar el PD de Genètica, els

enquestats assignen al seu doctorat una nota de **7,5**. A la pregunta de si **tornarien a repetir** els mateixos estudis de doctorat, el **79% i 81%** respectivament contesta afirmativament.

La interpretació d'aquests resultats no és senzilla. En primer lloc, perquè no representen específicament l'opinió dels titulats del Programa de Doctorat en Genètica, sinó que agreguen l'opinió dels titulats de tots els programes de doctorat pertanyents a la branca de *Ciències*, incloent *Ciències Biològiques i de la Terra*, *Ciències Experimentals i Matemàtiques* i *Titulacions Mixtes*. I en segon lloc, perquè no aporten informació sobre quins aspectes del doctorat els titulats opinen s'haurien de millorar.

Per complementar la informació proporcionada per les enquestes institucionals, el programa de doctorat ha posat en marxa una **enquesta pròpia de satisfacció i inserció laboral de doctors i doctores**, introduïda en el subestàndard 3.2 [[Evidència 3.3.09](#)]. La primera edició d'aquesta enquesta, duta a terme en el present curs acadèmic, va constituir una experiència pilot que serà utilitzada com a punt de partida per a optimitzar futures edicions (proposta incorporada al **Pla de Millores** amb el nº **010** [[Evidència 3.3.04](#)]). Tenint això en compte, i a fi d'augmentar el nombre de enquestats respectant els límits del període avaluat, des de 2013-2014 fins a l'actualitat, es va considerar apropiat incloure també als titulats que han obtingut el doctorat sota l'RD 1393/2007. Aquesta primera edició va presentar nou preguntes de resposta tancada i una de resposta oberta que permet als titulats exposar quins aspectes millorarien en el doctorat.

L'enquesta va ser **resposta per 28** dels 37 enquestats (**76%**) (vegeu resultats a [[Evidència 3.5.02](#)]). Les respostes indiquen que el **96%** dels titulats **van gaudir d'una beca** durant la realització del doctorat. El **4%** restant tenia una **feina relacionada amb l'àmbit de la genètica**. L'enquesta proporciona també informació sobre l'excel·lent inserció laboral dels titulats doctors que es comenta més endavant en el subestàndard 6.3.

En l'última pregunta tancada de l'enquesta se'ls va demanar que valoressin globalment el seu doctorat en una escala d'1 a 5. Tots excepte 2 van atorgar valoracions més gran o igual 3 punts, un significatiu **61%** va valorar el programa **amb 4 o 5 punts**, i en conjunt van atorgar una valoració mitjana de **3,7 punts**. Tot i que considerem bons aquests resultats, un dels objectius de la CAPD és la millora constant del programa. En aquest sentit, l'anàlisi de les respostes a la pregunta oberta de l'enquesta ens proporciona algunes indicacions sobre què s'hauria de millorar. Aquesta pregunta oberta va ser: **quins aspectes milloraries del doctorat?**

Les respostes a aquesta pregunta van versar en la seva majoria sobre qüestions generals dels estudis de doctorat, més que sobre aspectes específics del Programa de Doctorat en Genètica. Els comentaris que poguessin ser més específics, i per tant de més ajuda per a identificar aspectes concrets del programa susceptibles de millora, comparteixen pocs elements en comú. No obstant això, fruit d'aquest anàlisi es va incorporar la proposta nº **011** al **Pla de Millores** [[Evidència 3.3.04](#)], tal i com vam indicar al subestàndard 1.2 d'aquest autoinforme.

Aquest subestàndard transversal ha estat avaluat per AQU Catalunya amb la valoració “s’assoleix en progrés vers l’excel·lència”.

Autovaloració de l'estàndard

Tenint en compte la valoració de favorable del subestàndard transversal 5.2, realitzada per AQU Catalunya, i considerant els recursos materials i les infraestructures disponibles en els laboratoris de recerca del campus de la UAB, dels instituts de recerca ubicats al Campus i d'altres vinculats als hospitals, el programa valora que els recursos materials i els altres serveis són adequats per garantir el desenvolupament de la recerca que han de dur a terme les persones doctorandes. Tanmateix, els sistemes de suport a l'aprenentatge garanteixen l'assoliment de coneixement i el desenvolupament de la recerca dels doctorands i doctorandes, facilitant la seva incorporació al mercat laboral. Es per això que **el programa valora aquest estàndard 5 en progrés vers l'excel·lència.**

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.

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

Durant el període avaluat, en el programa de doctorat en Genètica regulat pel RD 99/2011 s'han defensat **16 tesis doctorals** (Taula 14), de les quals 11 han estat defensades per **dones (69%)** i 5 per **homes (31%)**, en concordança amb el perfil de gènere de l'alumnat de nou ingrés descrit a la Figura 3 i Taula 3. D'aquestes 16 tesis, **un 63% va obtenir la qualificació d'Excel·lent "Cum Laude"** (7 dones i 3 homes), **un 31% van obtenir la qualificació d'Excel·lent** (4 dones i 1 home) i **un 6% la qualificació de Notable** (1 home) [Evidència 3.6.01].

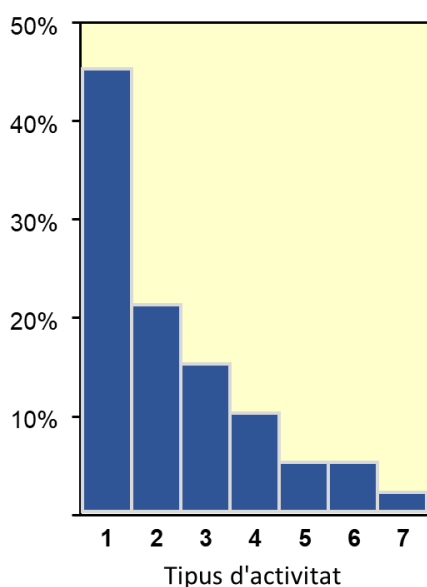
Taula 14.- Relació de tesis defensades amb accés a Tesis Doctorals en Xarxa (TDX)

Pla 1222 - Programa de Doctorat en Genètica				
	Doctorand	Data de lectura	Títol	Direcció
1	Alfonso Pérez, G.	15/11/2019	Bayesian neural networks to predict aging and disease risk	Gonzalez Ruiz, J. R.
2	Barguilla Moreno, I.	10/02/2021	Arsenic carcinogenesis and associated mechanisms after environmentally relevant long-term (co)exposures	Hernandez Bonilla, A.
3	Coronado Zamora, M.	18/12/2018	Mapping natural selection through the <i>Drosophila melanogaster</i> development following a multiomics data integration approach	Barbadilla Prados, A. Salazar-Ciudad, I.
4	Esteban Marcos, I.	08/05/2019	Aplicación clínica de los paneles de genes de susceptibilidad al cáncer: caracterización de variantes en genes de riesgo e impacto psicológico	Balmaña Gelpi, J.
5	García Rodríguez, A.	16/03/2018	The applicability of in vitro models of the intestinal barrier for the risk assessment of engineered nanomaterials used as food additives	Cortes Crignola, C. L. Marcos Dauder, R.
6	Giner Delgado, C.	19/12/2017	Large-scale evolutionary analysis of polymorphic inversions in the human genome	Cáceres Aguilar, M.
7	Hervás Fernández, S.	30/11/2018	Population genomics in <i>Drosophila melanogaster</i>: a bioinformatics approach	Barbadilla Prados, A. Casillas Viladerrams, S.
8	Leno Colorado, J.	05/07/2019	Effect of domestication in the pig genome	Ramos-Onsins, S. E. Perez Enciso, M.
9	Lerga Jaso, I.	19/12/2019	Integrative analysis of the functional consequences of inversions in the human genome	Cáceres Aguilar, M.
10	Marín Vilar, M.	19/03/2018	Genetic and proteomic study of ERCC4/XPF in DNA repair and human diseases	Bogliolo, M. Surrallés Calonge, J.
11	Marsà Salvany, A.	28/11/2017	Assessing the carcinogenic risk of water disinfection by-products. Use of in vitro models to evaluate halonitromethanes and haloacetic acids	Cortes Crignola, C. L. Marcos Dauder, R. Hernandez Bonilla, A.

12	Mohamed , W. K. E. A.	12/01/2021	The identification of the genetic defects underlying monogenic recessive hearing loss at arab population	Almutery, A. Tlili, A.
13	Montanuy Escribano, H.	14/11/2017	Recerca terapèutica en l'anèmia de Fanconi	Minguillon Pedreño, J. Surrallés Calonge, J.
14	Puig-Giribets, M.	03/07/2018	Evolution of the Hsp70 gene family at the nucleotide, genome organization and gene expression levels in Drosophila subobscura	Tarrío Fernandez, R. Rodríguez-Trelles, F. Garcia Guerreiro, M. P.
15	Ramon Gurrea, E.	06/11/2020	Kernel approaches for complex phenotype prediction	Belanche Muñoz, L. A. Pérez Enciso, M.
16	Zingaretti, M. L.	27/5/2021	Solucions d'aprenentatge profund i superficial per a l'agricultura moderna*	Monfort Vives, A. Pérez Enciso, M.

*: Aquesta tesi encara no ha estat incorporada al TDX pel fet que la seva data de defensa és posterior a l'última actualització del dipòsit digital.

Totes les tesis defensades s'han realitzat amb **dedicació completa** i s'han cursat amb un complement considerable d'activitats de formació triades d'entre la oferta d'activitats, tant específiques del programa com transversals, descrita en l'estàndard 1 (Quadres 7 i 8). Els documents d'activitats dels estudiants que ja han finalitzat el doctorat (vegeu [Evidència 3.1.19](#)) indiquen que la mitjana del **nombre d'activitats** de formació realitzades per cadascun d'ells és de **20** (Figura 4), molt per sobre del mínim de quatre exigint pel programa (Quadre 7). Desglossat per sexe, les dones realitzen una mitjana de ~8 activitats més (22,1) que els homes (13,8). Tot i que aquesta diferència podria semblar substancial, no és estadísticament significativa. No obstant això, s'ha d'observar la seva evolució futura, per si la tendència es consolida. Els tipus d'activitats i els seus percentatges de realització apareixen reflectits a la Figura 8.



Activitats de formació

1. Assistència a seminaris i conferències
2. Presentació
3. Elaboració d'articles d'investigació
4. Competències transversals i metodològiques
5. Docència
6. Mobilitat
7. Altres

Figura 8.- Tipus d'activitats realitzades i el seu percentatge de realització.

Més de la meitat de les activitats realitzades (**66%**) corresponen a **assistències a seminaris i conferències (45%)** i **presentacions** realitzades pels mateixos doctorands (**21%**). Ambdues activitats són imprescindibles per millorar les habilitats de comunicació i debat necessàries en la pràctica científica. Un **15%** de les activitats corresponen a l'elaboració de publicacions científiques, normalment en forma d'**articles enviats a revistes indexades**. Aquí és important distingir entre aquest tipus d'activitat i la producció científica de les tesis en termes de nombre de publicacions, doncs aquest últim concepte pot incloure treballs elaborats amb posterioritat a la defensa de la tesi. La publicació d'aquests articles és el mecanisme a través del qual l'estudiant consolida el treball realitzat en forma d'evidències objectives, que incorpora al seu currículum i que l'ajuden, una vegada superat el doctorat, a posicionar-se en el mercat laboral. Un **10 %** de les activitats corresponen a assistència a **cursos sobre competències transversals o metodològiques**. L'oferta d'aquests cursos és àmplia (descrita en l'estàndard 1) i té una bona acollida (els documents d'activitat de les 16 tesis finalitzades informen de la participació en 32 cursos de formació).

En igual proporció, hi trobem la participació en **docència universitària** i en accions de **mobilitat (5%)**. Aquí s'ha de tenir present que, si bé en els termes percentuals d'aquest anàlisi poguessin semblar menys importants, mesurades en temps de dedicació, les dues activitats poden arribar a situar-se al nivell de les més rellevants. La participació en activitats docents és particularment útil per a l'estudiant, que planeja continuar la seva carrera en l'àmbit de l'ensenyament però, sobre tot, és una activitat que el pot ajudar decisivament a desenvolupar les seves habilitats comunicatives. A més, el fet que la seva participació consti en els plans docents de la Universitat, li permet poder acreditar experiència docent per competir en el mercat laboral. En total, 8 dels 16 estudiants, que van acabar la tesi, van participar en tasques docents. D'ells, 7 eren becaris PIF, el que suggereix que les oportunitats per a l'estudiant d'obtenir benefici d'aquest tipus d'activitat formativa està condicionada per l'obligatorietat de fer docència, establerta per la seva font de finançament.

En conjunt, el **56%** de les tesis defensades inclouen accions de **mobilitat** en el seu document d'activitats, un percentatge una mica superior al de tesis que han obtingut **menció internacional (50%)**. Pel que fa a la mobilitat, el 73% de les dones que defensen la tesi han realitzat accions de mobilitat (Taula 15). Aquest percentatge disminueix a menys de la tercera part en el cas dels homes (20%). Aquesta diferència explica part de la diferència en nombre total d'activitats entre dones i homes comentada anteriorment. En línia amb el que ja s'ha comentat, la diferència no és estadísticament significativa, però serà monitorada per si persisteix la tendència. La mobilitat ha consistit en **estades** d'entre 3 i 5 mesos realitzades a **EEUU (2)**, **Alemanya (1)**, **Dinamarca (1)**, **Estònia (1)**, **França (1)**, **Japó (1)**, **Regne Unit (1)** i **Suècia (1)**. Les estades s'ajusten en extensió al tipus d'estada curta, que considerem que assoleix millor l'objectiu de complementar la formació dels/de les estudiants/es, facilitant l'establiment de contactes internacionals, que els hi puguin servir per explorar la possibilitat d'una futura estada post doctoral.

A manera d'il·lustració de la bona adequació del perfil de les tesis defensades als objectius del programa, al final del subestàndard 6.2 s'ofereixen tres exemples representatius del rang de rendiments obtinguts.

A més de les 16 tesis defensades, en el moment d'elaboració d'aquest autoinforme hi ha altres 3 tesis que estan en procés avançat d'elaboració, de les quals una ja té programada la seva defensa per al pròxim 3 de setembre de 2021, una altra te aprovada la seva presentació per compendi de publicacions i, juntament amb la tercera tesi, està previst el seu dipòsit aquest curs 2020-2021.

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

En els 8 anys transcorreguts des de la seva verificació el curs 2013-2014, i regulades íntegrament pel RD 99/2011, s'han defensat amb èxit 16 tesis doctorals amb una durada mitjana de 4.0 anys (3.9 anys dones i 4.2 anys homes) corresponents a 4.4 cursos acadèmics). D'aquestes tesis, un 56% (9) va incloure la realització d'estades predoctorals a l'estranger (73% de les dones i 20% dels homes), un 50% (8) va obtenir menció internacional (64% de les dones i 20% dels homes), i un 63% va rebre la menció "*Cum Laude*" (64% de les dones, 60% dels homes) (Taula 15). L'evolució temporal per curs acadèmic d'aquests indicadors es pot consultar al [SIQ](#).

Taula 15.- Tesis doctorals defensades en el període des de 2013-2014 fins a 2020-2021.

	Tesis defensades		Estades realitzades		Mencions internacionals		Mencions " <i>Cum Laude</i> "	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
DONES	11	69%	8	73%	7	64%	7	64%
HOMES	5	31%	1	20%	1	20%	3	60%
TOTAL	16		9	56%	8	50%	10	63%

Pel que fa al nombre de mencions internacionals, aquest aspecte va ser identificat a a l'ISPD-2015-2016 com un aspecte susceptible de millora [Evidència 3.1.08]. Els avenços en aquest aspecte han estat analitzats en l'estàndard 4, considerant la seva estreta relació amb el nivell de participació d'experts internacionals en el programa. Els resultats dels esforços de la CAPD per millorar aquest aspecte es mostren a la Taula 16.

Taula 16.- Aspectes de l'estàndard 6 a millorar amb prioritat alta diagnosticats a l' ISPD 2015-2016.

Aspecte	% Tesis amb menció internacional*	
	2013/14 – 2015/16	2016/17 - 2020/21
Baix nombre de tesis amb menció internacional	32% (7/22)	50% (12/24)

De la taula es desprèn que el nombre de tesis amb menció internacional ha millorat ostensiblement, passant del 32% al 50% amb la implementació de les accions de millora.

En relació amb la [taxa d'abandonament](#), el nombre total de **baixes** produïdes al llarg del doctorat ha estat de **7 (14%; 2 dones i 5 homes)**. D'aquestes baixes, 5 es van concentrar en només dos cursos, 2016-2017 i 2017-2018. La raó de les cinc baixes no va ser la falta de finançament, ja que quatre dels causants gaudien d'un contracte predoctoral i el cinquè d'un contracte de tècnic superior de suport a la recerca. Més aviat, les raons podrien estar relacionades amb el perfil tècnic de la seva orientació professional. Així, tres d'ells, dels quals dos van abandonar al quart any i l'altre al tercer, tenien un perfil bioinformàtic, per al qual actualment existeix una àmplia demanda laboral que pot oferir alternatives atractives per al doctorand. De fet, a través dels seus perfils públics en internet, s'observa que aquestes tres persones desenvolupen en el present labors tècniques computacionals en organismes públics o en l'empresa privada. Quant a les dos baixes restants, un d'ells també exerceix tasques tècniques, en aquest cas com a tècnic de laboratori en un altre organisme públic. Si bé cap d'aquestes persones ha arribat a titular-se doctor/a, si es van beneficiar de la formació adquirida mitjançant el programa per a orientar el seu futur laboral. Excloent els cursos 2016-2017 i 2017-2018, la taxa de abandonament està en línia amb la del pla d'estudi anterior a l'entrada en vigor de l'RD 99/2011 (pla 1052; **taxa d'abandonament 2,4%; 1 baixa de 42 matriculats**). Tot i que la diferència entre sexes en taxa d'abandonament, juntament amb les anteriorment comentades relatives a la durada del doctorat i nombre d'activitats formatives realitzades, puguin ser variació aleatòria, resultant d'utilitzar una grandària de mostra estadísticament insuficient, d'ara endavant aquests paràmetres seran monitorats d'a prop, per si fos necessari plantejar-se alguna acció correctora.

Quant a la producció científica, és freqüent que els estudiants publiquin articles científics de la tesi amb posterioritat a la seva finalització. Per això, per avaluar la quantitat i qualitat de les publicacions científiques resultants de les tesis en condicions homogènies, ens hem centrat en la producció científica presentada a convocatòries de premi extraordinari, perquè inclouen el publicat fins un any després de la defensa de la tesi. En total s'inclouen 10 tesis fins l'últim curs avaluat [[Evidència 3.6.02](#)], i ens hem fixat en dues variables:

- 1.- Nombre de publicacions.
- 2.- Factor d'impacte d'aquestes publicacions.

A la Figura 9 es mostra la distribució del nombre d'articles generats per factor d'impacte.

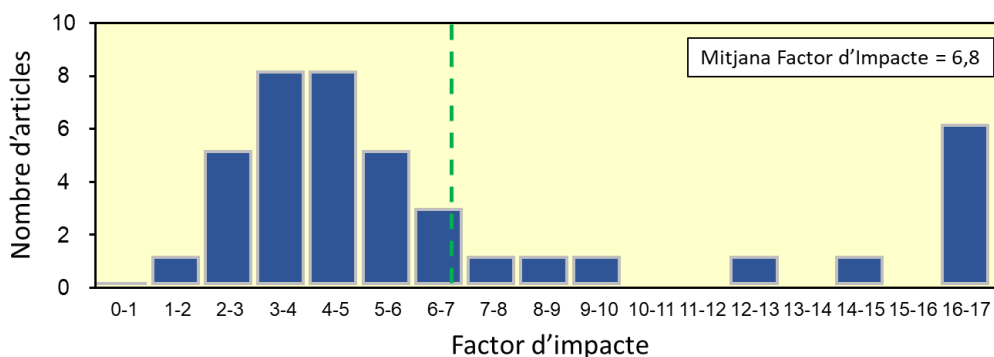


Figura 9.- Nombre d'articles per tesi i el seu impacte.

Els estudiants del programa de doctorat en Genètica tenen un nivell de publicació molt bo. La mitjana de publicacions per tesi, calculada a partir de les dades representades a la Figura 9, és de **4 publicacions per tesi**. El 100% de les tesis analitzades han donat lloc, com a mínim, a dos publicacions. La **qualitat** de les publicacions és elevada, amb un mitjana de **Factor d'Impacte de 6,8** (línia verda discontinua a la Figura 9). La combinació d'un elevat nombre de publicacions amb elevats factors d'impacte és un dels mecanismes del programa per millorar la projecció dels seus doctorands en l'etapa post doctoral.

Finalment, per il·lustrar el rang de variació dels indicadors acadèmics aportem les evidències dels següents cinc documents:

- ✓ Plà de recerca.
- ✓ Document de compromís doctoral.
- ✓ Informes de seguiment.
- ✓ Actes d'avaluació del seguiment.
- ✓ Document d'activitats.

corresponents a tres tesis que considerem de rendiment **MOLT ALT** (va obtenir excel·lent *Cum Laude*, menció internacional i premi extraordinari) [[Evidència 3.6.03](#)], **ALT** (va obtenir excel·lent i menció internacional) [[Evidència 3.6.04](#)], i **MITJÀ** (l'única tesi de el programa que va obtenir la qualificació de notable) [[Evidència 3.6.05](#)].

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

En l'**ISPD 2015-2016** s'identificava un dèficit d'informació sobre indicadors d'inserció laboral com el segon dels dos aspectes de l'estàndard 6 susceptibles de millora, en aquest cas també amb prioritat alta [[Evidència 3.1.08](#)]. A banda dels esforços institucionals que es poguessin realitzar, el ISPD confiava a la CAPD la tasca d'ajudar a esmenar aquest buit. Com es va comentar l'apartat 3 del subestàndard 5.2, els resultats de les **enquestes institucionals de satisfacció i inserció laboral de doctors i doctores** es presenten de manera agregada per branca o àmbit de coneixement, i els seus nivells de participació són relativament baixos. Per aquestes raons, per a obtenir dades més individualitzats, alhora que un índex més alt de participació, tal i com vam indicar al subestàndard 3.2, el Programa de Doctorat en Genètica ha posat en marxa una **enquesta pròpia de satisfacció i inserció laboral de doctors i doctores**. Com es va comentar a l'apartat 3 del subestàndard 5.2, la primera edició d'aquesta enquesta, realitzada en el present curs acadèmic, va constituir una experiència pilot sobre la qual plantejar futures edicions. Tenint això en compte, per a la valoració de aquest subestàndard hem utilitzat:

- 1.- **Dades agregades** del conjunt de doctors i doctores en l'àmbit de *Ciències: Ciències Biològiques i de la Terra* recollides en la 6^a edició, celebrada l'any 2020, de l'**enquesta d'inserció laboral de doctors i doctores, realitzada per l'AQU**, prèvia coprogramació amb la UAB, i recollida al portal de dades del sistema universitari català [EUC Dades](#) (també disponible a la pàgina "[Titulació en xifres](#)" del portal del programa de doctorat).

2.- Els resultats de l'enquesta pilot pròpia de satisfacció i inserció laboral de doctors i doctores dissenyada pel Programa de Doctorat en Genètica (vegeu resultats a [\[Evidència 3.5.02\]](#)).

Les dades d'inserció laboral de l'enquesta de [EUC Dades](#) indiquen que les persones que han finalitzat el doctorat tenen un **nivell d'ocupació del 93,6%** en feines en les que realitzen **funcions específiques del doctorat (62,5%)** o, de manera més genèrica, **funcions universitàries (32,8%)**. El seu índex de qualitat ocupacional (**IQO**) és del **67%**, i el **78,6%** dels doctors i doctores estan satisfetes amb el doctorat que han fet i manifesten que el tornarien a fer.

Quant a l'enquesta pròpia realitzada des del programa de doctorat, va ser resposta pel **76% dels enquestats** (28 de 37 titulats). Les respostes indiquen que un **86%** de doctors i doctores va trigar menys d'un any a trobar feina, i un **93%** considera que **les competències adquirides durant el doctorat li hi han estat útils**, en major o menor mesura, per poder trobar una feina en acabar el doctorat. Els resultats detallats de aquesta enquesta [\[Evidència 3.5.02\]](#) es discuteixen més extensament al **sub estàndard 5.2**.

Autovaloració de l'estàndard.

El programa valora positivament l'assoliment d'aquest estàndard perquè considera que les tesis doctorals, les activitats formatives i l'avaluació són coherents amb el perfil de formació i els resultats quantitatius i qualitatius dels indicadors acadèmics i d'inserció laboral i són adequats. L'alumnat que completa el doctorat ha rebut una formació i ha obtingut uns resultats científics, que li permet posicionar-se -molt favorablement- en el mercat laboral i accedir a una feina al cap de pocs mesos d'haver finalitzat la tesi. Es per això que **el programa valora aquest estàndard 6 en progrés vers l'excel·lència**.

4. Relació d'evidències

2. Procés d'elaboració de l'autoinforme d'acreditació	
Nº	Evidència
[Evidència 2.0.01]	Acta aprovació del Comitè d'Avaluació Interna (CAI) per la CAPD
[Evidència 2.0.02]	Acta aprovació del CAI per la JPED
[Evidència 2.0.03]	Memòries de recerca del Departament de Genètica i de Microbiologia
[Evidència 2.0.04]	Acta d'aprovació de l'autoinforme pel CAI
[Evidència 2.0.05]	Aprovació definitiva de l'autoinforme per la CAPD

3. Valoració de l'assoliment de l'estàndard	
Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu	
Nº	Evidència
[Evidència 3.1.01]	Acord 64/2012 de la Comissió d'Estudis de Postgrau favorable a la creació del títol de doctorat en Genètica.
[Evidència 3.1.02]	Acord 71/2012 del Ple del Consell Social favorable a la creació del títol de doctorat en Genètica.
[Evidència 3.1.03]	Avaluació favorable de l'AQU.
[Evidència 3.1.04]	Verificació favorable Consejo de Universidades.
[Evidència 3.1.05]	BOE-A-2014-6209 de l'acord pel qual s'estableix el caràcter oficial del títol de doctor en Genètica i la seva inscripció al RUCT.
[Evidència 3.1.06]	Informe de Seguiment del Programa de Doctorat en Genètica (ISPD-2015-2016).
[Evidència 3.1.07]	Aprovació del ISPD-2015-2016 per la JPED.
[Evidència 3.1.08]	Pla de Millora del ISPD-2015-2016
[Evidència 3.1.09]	Listat d'alumnes de nou ingrés sota el RD 99/2011.
[Evidència 3.1.10]	Listat d'estades predoctorals corresponents a les tesis defensades durant el període avaluat per aquest autoinforme.
[Evidència 3.1.11]	Acord 009/2020 de la Comissió de Doctorat de extensió del termini de dipòsit de la tesi a causa de la COVID.
[Evidència 3.1.12]	Proposta de modificació substancial del Programa de Doctorat en Genètica.
[Evidència 3.1.13]	Aprovació per la CAPD de la proposta de modificació substancial.
[Evidència 3.1.14]	Aprovació per la JPED de la proposta de modificació substancial.
[Evidència 3.1.15]	Aprovació per la Comissió de Doctorat de la proposta de modificació substancial.
[Evidència 3.1.16]	Informe favorable de l'AQU referent a la proposta de modificació substancial.
[Evidència 3.1.17]	Memòria modificada i actualitzada incorporant totes les modificacions realitzades.
[Evidència 3.1.18]	Listat de seminaris oferts des del mateix programa de doctorat.
[Evidència 3.1.19]	Documents d'activitats dels titulats regulats pel RD99.
[Evidència 3.1.20]	Sistema centralitzat de demanda d'informació.
[Evidència 3.1.21]	Informe de comunicació UAB sobre demanda d'informació sobre el programa de doctorat en Genètica.
[Evidència 3.1.22]	Perfil de l'alumnat del programa de doctorat en Genètica.
[Evidència 3.1.23]	Finançament dels doctorands i doctorandes.
[Evidència 3.1.24]	Autoinforme d'acreditació dels estàndards transversals de doctorat

[Evidència 3.1.25]	Convocatòria del Seguiment 2020-2021.
URL	RUCT amb el número 5600213
URL	Activitats transversals oferides per l'Escola de Doctorat, accessibles des de la web dels doctorats i també des de la web del programa
URL	Perfil del/de la doctorand/a
Estàndar 2: Pertinència de la informació pública	
Nº	Evidència
URL	Espai web doctorats
URL	Guia per a l'acreditació dels programes oficials de doctorat de l'AQU
URL	Indicadors de qualitat dels programes de doctorat.
URL	Les xifres del doctorat en Genètica
URL	Relació dels investigadors implicats en el programa, amb enllaços al Portal de Recerca
URL	Informes de seguiment.
URL	Autoinformes d'acreditació.
URL	Queixes i reclamacions en seu electrònica
URL	Accés al les dades de qualitat des de la web del programa
URL	SGIQ de l'Escola de Doctorat
URL	Sistema de Garantia Interna de la Qualitat
URL	Resultats acadèmics i de satisfacció de tots els programes de doctorat
Estàndar 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat (SGIQ)	
Nº	Evidència
[Evidència 3.3.01]	Documentació d'aprovació de la memòria de verificació per la Comissió d'Estudis de Postgrau.
[Evidència 3.3.02]	Documentació d'aprovació de l'informe de seguiment per Consell Social de la UAB.
[Evidència 3.3.03]	Documentació d'aprovació per la JPED del Seguiment del Programa de Doctorat en Genètica.
[Evidència 3.3.04]	Pla de Millores d'aquest autoinforme
[Evidència 3.3.05]	Repositori de dades agregades DATA (accés només des de la intranet)
[Evidència 3.3.06]	Repositori de dades agregades SIQ
[Evidència 3.3.07]	Campus Docent SIGMA (CDS) – UAB (accés només des de la intranet)
[Evidència 3.3.08]	Enquestes pròpies del programa adreçades a estudiants de doctorat en actiu
[Evidència 3.3.09]	Enquestes pròpies del programa adreçades a estudiants que ja han defensat la tesi
[Evidència 3.3.10]	Enquestes institucionals UAB de satisfacció adreçades a doctors/es
[Evidència 3.3.11]	Enquestes institucionals UAB de satisfacció adreçades a directors/es
[Evidència 3.3.12]	Enquesta institucional AQU d'inserció laboral dels doctorats i les doctorades
URL	SGIQ de l'Escola de Doctorat
URL	manual del SGIQ de l'Escola de Doctorat
URL	P03 - Creació i Disseny de Programa de Doctorat. Mapa de titulacions
URL	PC09 - Seguiment, avaluació i millora dels programes de doctorat
URL	PC10 - Modificació i extinció de programes de doctorat del SGIQ
URL	PC11 - Acreditació de programes de doctorat.
URL	Guia per a l'acreditació dels programes oficials de doctorat de l'AQU

URL	PS05- Procés de suport de satisfacció dels usuaris
URL	Enquestes de satisfacció dels/de les doctors/es
URL	Enquestes de satisfacció dels/de les directors/es de tesi doctoral
URL	PS04-Procés de suport de Gestió de queixes i suggeriments
URL	OPINA UAB
URL	PE02 - Definició, desplegament i seguiment
URL	Política de Qualitat de l'Escola de Doctorat
URL	Mapa de processos del SGIQ
URL	Pla de millores de l'Escola de Doctorat (apartat 5 de l'Autoinforme d'Acreditació de l'Escola de Doctorat)
URL	Guia per a l'elaboració i la verificació de les propostes de programes oficials de doctorat
URL	Guia per al seguiment dels programes oficials de doctorat
URL	Processos per a la comunicació i/o avaluació de les modificacions introduïdes en els programes de doctorat
URL	Memòries i les resolucions de verificació
URL	Qualitat
URL	Publicació web informes de seguiment
URL	Publicació web informes d'acreditació
URL	Enquestes de Satisfacció
URL	Enquesta triennial d'inserció laboral dels/de les doctors/es
URL	Titulació en xifres
URL	Informe anual de revisió del SGIQ
URL	Objectius Estratègics de Qualitat Docent
Estàndar 4: Adequació del professorat	
Nº	Evidència
[Evidència 3.4.01]	Llistat actualitzat de projectes en execució.
[Evidència 3.4.02]	Publicacions en revistes científiques indexades durant 2021.
URL	Memòria del Doctorat en Genètica (Annex II: Professorat, pàgina 70)
URL	Model de Dedicació Acadèmica del professorat de la UAB
URL	Guia d'avaluació de l'activitat docent del professorat de la UAB.
URL	Model i criteris de prioritització de les places d'agregat
URL	Model i Criteris de Priorització de les places de catedràtic d'universitat.
URL	l'Observatori per la Igualtat
Estàndar 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	
Nº	Evidència
[Evidència 3.5.01]	Resultats de l'enquesta pròpia pilot a doctorands i doctorandes
[Evidència 3.5.02]	Resultats de l'enquesta pròpia del programa adreçades a estudiants que ja han defensat la
URL	Serveis científico-tècnics de la UAB
URL	l'Institut de Recerca de L'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (IRB-Sant Pau)
URL	Centre de Recerca en Agrigenòmica (CRAG)
URL	Germans Trias i Pujol
URL	Vall d'Hebron Institut de Recerca,

URL	Vall d'Hebron Institut de Oncologia
URL	Institut de Ciències de la Mar-CSIC,
URL	Institut de Salut Global
URL	Fundació Puigvert
URL	University of Shariah,
URL	Universitat de Trieste
URL	Health in Code
URL	Pla d'Acció Tutorial de la UAB
URL	Saló Futura
URL	Fires internacionals
URL	Codi de Bones Pràctiques de l'Escola de Doctorat
URL	Sessió de benvinguda pel estudiants estrangers
URL	Web de l'Escola de Doctorat
URL	Video tutorial: Matrícula online
URL	Video tutorial: Dipòsit de la tesi
URL	Video tutorial: Dipòsit a la base de dades TESEO
URL	Sol·licitud de Cita prèvia
URL	Aula Moodle de l'Espai de Comunicació Escola de Doctorat
URL	Memòria anual de l'Escola de Doctorat
URL	Programa d'activitats formatives transversals
URL	Servei de Biblioteques
URL	Servei de Llengües
URL	Parc de Recerca
URL	Servei d'Ocupabilitat
URL	Cerimònia de lliurament de títols de doctor/a i de premis extraordinaris de doctorat
URL	Ajuts, Beques i Convocatòries
URL	Quadre de gratuïtats i beques
URL	Erasmus Estudis
URL	Erasmus Pràctiques
URL	Menció Doctor Internacional,
URL	Servei de Suport Internacional
URL	Programa de Doctorats Industrials
URL	Oficina de Projectes Internacionals (OPI)
URL	Innovative Training Network
URL	SIQ: Resultats agregats de les enquestes de satisfacció a titulats
UR	Dipòsit de Tesis
URL	Contactes i horaris de l'Escola de Doctorat

Estàndar 6: Qualitat dels resultats

Nº	Evidència
[Evidència 3.6.01]	Relació de tesis llegides amb la seva avaluació.
[Evidència 3.6.02]	Publicacions resultants de les 10 presentades a convocatòria de premi extraordinari.
[Evidència 3.6.03]	Evidències d'avaluació i activitats de formació d'un estudiant de rendiment MOLT ALT
[Evidència 3.6.04]	Evidències d'avaluació i activitats de formació d'un estudiant de rendiment ALT
[Evidència 3.6.05]	Evidències d'avaluació i activitats de formació d'un estudiant de rendiment MITJÀ

URL	Dades d'inserció laboral disponibles a EUCdades
URL	Dipòsit Digital de Documents: tesis doctorals UAB.
URL	Titulació en xifres (dades d'inserció laboral)