
IFORME DE SEGUIMENT DE PROGRAMA DE DOCTORAT-ISPD
Curs acadèmic 2022-2023

A. Dades identificadores bàsiques del programa

Denominació	Doctorat en Bioquímica, Biologia Molecular i Biomedicina
Codi RUCT	5600594
Curs acadèmic d'implantació	2013-2014
Coordinació acadèmica	Jordi Ortiz de Pablo
Data d'Acreditació	10/03/2020 (Data de resolució)
Òrgan d'aprovació de l'informe	CAPD JP
Data d'aprovació de l'informe	16/07/2024(CAPD) 20/09/2024 (JP)



B. Valoració de l'assoliment dels estàndards de seguiment

Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu

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

En el procés d'acreditació del Programa de Doctorat aquest estàndard va ser avaluat per AQU Catalunya amb la valoració "s'assoleix". En el procés de certificació dels aspectes transversals de l'Escola de Doctorat el subestàndard 1.2. va ser avaluat per AQU Catalunya amb la valoració en **progrés vers l'excel·lència**.

Des de l'acreditació el programa de doctorat ha introduït les modificacions següents:

Descripció de la modificació	Curs d'implantació	Proposta de Modificació	Aprovació UAB	
			Centre	CD
-PDI: 13 baixes i 12 altes	2024-2025	21/09/2023	24/11/2023	-

1.1. El programa disposa de mecanismes per garantir que el perfil d'ingrés dels doctorands i doctorandes és adequat i el seu nombre és coherent amb les característiques i la distribució de les línies de recerca del programa i el nombre de places ofertes.

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

El perfil d'ingrés es considera adequat. Els indicadors disponibles del programa de doctorat es troben al Sistema d'Indicadors de Qualitat:

Nombre de doctorands i doctorandes:

- Oferta de places: 30
- Demanda: Sempre supera l'oferta en més d'un 33%, però molts admesos no s'arriben a matricular sense obtenir abans una beca o contracte.

- Matriculació de nou ingrés: Mostra una evolució ascendent durant els quatre darrers cursos, que inclouen la pandèmia COVID-19, tot i que un estudi ampliat des de 2014 va mostrar una elevada variabilitat.

curs	Matriculació / any	% dones
2022-23	38	66
2021-22	35	60
2020-21	28	71
2019-20	27	59

A la vista de les dades i de la tendència, la CAPD va aprovar ampliar l'oferta de places quan s'hagi de modificar la memòria del Programa. En el mateix sentit es va expressar l'informe extern d'acreditació de l'AQU en 2019.

- Matriculació total : 134 tesis es van matricular durant els 4 cursos 2019-2023. D'aquestes, 17 es van defensar dins del període esmentat, 110 segueixen en curs, 6 van anul·lar matrícula o abandonar, i una va canviar de titulació.
- Característiques de les doctorandes i doctorands:
- % d'alumnat per sexes: 63 % doctorandes / 37 % doctorands. La variabilitat per curs s'ha mostrat a la taula anterior. No s'observa tendència al canvi. No s'ha observat desviacions significatives d'aquest percentatge en altres paràmetres a considerar com són la proporció d'estudiants amb beca, o el temps de finalització dels estudis.
- % de matriculació a dedicació completa/parcial: 99.3 % completa / 0.7 % parcial. Les tesis a temps parcial són poques, pel que una anàlisi de la seva evolució no resultaria fiable.
- % d'alumnat matriculat amb beca: Les dades d'estudiants amb beca són poc fiables ja que es poden basar en el tipus, data d'inici i durada de la beca. En base a si la beca paga o no la matrícula de doctorat, indicarien que entre un 7 % i un 40 % tenen beca (2019: 15 %; 2020: 29 %; 2021: 40 %; 2022: 7 %). Tanmateix l'àmplia majoria gaudeix d'algun tipus d'ingrés compatible amb el doctorat. És difícil fer una anàlisi més acurada.
- % d'alumnat estranger matriculat: 15 % dels estudiants de nou ingrés són d'altres nacionalitats. Aquesta dada és força estable (2019: 15 %, 2020: 14 %; 2021: 23 %; 2022: 16 %). Les nacionalitats estrangeres més freqüents són la italiana, francesa, mexicana, xinesa i iraniana.
- % d'alumnat provinent d'estudis de màsters d'altres universitats: 34 – 64 % provenen de la UAB, segons el curs considerat. No s'observa una tendència al canvi. La resta d'universitats catalanes aporten més estudiants (19%) que altres universitats espanyoles (10 %) o estrangeres (16%).
- % d'alumnat segons requeriments d'accés (complements de formació) : Els estudiants que requereixen complements de formació rarament superen el procés de selecció, de forma que no hi ha doctorandes o doctorands als que s'hagi requerit en aquest període.
- % d'alumnat segons línia de recerca (font: coordinació del PD i SIGMA) : Cap línia de recerca ha estat inactiva. Les 137 tesis defensades durant els 4 cursos del període 2019-2023 han triat les següents línies de recerca en el moment del dipòsit:

Línia de recerca

% tesis per línia recerca

Animals Transgènics i Teràpia Gènica	9
Biofísica Molecular i la seva Aplicació en Biomedicina	34
Bioquímica Clínica, Patologia Molecular i Farmacologia	17
Genòmica, Proteòmica i Bioinformàtica	13
Regulació Gènica, Estructura i Funció de Macromolècules	10
Transducció de Senyals i Senyalització Cel·lular	17

- % abandonament estudis: Com s'ha esmentat anteriorment, durant el període 2019-2023, 6 doctorands van abandonar o anul·lar matrícula, 3 de cada cas. Això suposa un 4,5 % del total, un percentatge baix que evidencia el bon funcionament del procediment d'accés al Programa. També caldria considerar un 3 % d'estudiants addicional que esgoten el període de permanència, la qual cosa els impedeix continuar al Programa. Es fa un breu seguiment d'aquests casos, en el qual hem comprovat que les causes són molt diverses, per la qual cosa es procedeix únicament al seu registre, d'acord amb les recomanacions de l'informe extern d'acreditació de 2019.

En resum, es pot considerar que el Programa de Doctorat es queda curt en oferta de places, però el perfil d'ingrés és adequat i estable en el temps.

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

La normativa acadèmica dels estudis de doctorat disposa dels procediments i normatives acadèmiques d'obligat compliment pels programes de doctorat i que garanteixen la correcta aplicació de la normativa del Reial Decret de Doctorat 99/2011, modificat pel RD 576/2023.

Tots aquests procediments i normatives estan descrits en els 9 processos claus del SGIQ (PC01PC09) i són públics a diferents seccions del web. En aquests processos no tan sols es descriu el procediment acadèmic en si, sinó també com s'ha establert la seva aplicació, la seva revisió i valoració, la seva modificació si s'escau.

Els tres processos més rellevants d'aquest aspecte son:

A. L'admissió i matrícula al Programa de Doctorat (PC03-Admissió al programa de doctorat i assignació de tutorització i direcció de tesi)

El Programa de Doctorat en Bioquímica, Biologia Molecular i Biomedicina demana a l'alumnat que en el **procés d'admissió presenti una carta de motivació que especifiqui la formació prèvia i la línia d'investigació en la qual vol ser admès, amb l'objectiu d'assignarli un director o directora de tesi**. També se'ls demana una proposta de tutor o titora, que alternativament se'ls pot proposar un des de la CAPD, sovint en funció del centre de recerca del director. Molts estudiants són admesos al Programa mentre sol·liciten beques, i en el moment d'obtenir-ne inicien el doctorat. **S'aconsella als estudiants que disposin d'una beca o finançament** suficient per realitzar la tesi, que determini si es matriculen o no en el doctorat. De fet, les institucions col·laboradores del Programa com fundacions de recerca

d'hospitals sovint requereixen l'existència d'una beca o finançament per poder accedir als laboratoris. Tot i que no disposar de beca o finançament no s'utilitza com a criteri per rebutjar l'admissió, sol determinar la matrícula, la qual cosa explica que les admissions són força superiors a les noves matriculacions. D'altra banda, l'oferta de places del Programa cal adequar-la a la capacitat d'obtenir beques o finançament que permeti treballar a temps complert en el doctorat, garantint una adequada realització de la tesi i la publicació de resultats de la mateixa. Com s'explicava al punt 1.1, l'àmplia majoria gaudeix d'algun tipus d'ingrés compatible amb el doctorat.

L'admissió a temps parcial en el Programa de Doctorat en Bioquímica, Biologia Molecular i Biomedicina és molt escassa (veure apartat 1.1), sovint reservada a personal que treballa en algun servei científic-tècnic u hospital, on pot tenir la capacitat de generar dades i publicacions fora del seu horari laboral.

L'alumnat també acredita **coneixements de l'anglès** en l'admissió, ja que pot realitzar, i sovint realitza, la majoria de les activitats en anglès. La majoria de les tesis s'escriuen en anglès: 63 % de les tesis defensades durant el període 2019-2023 van ser escrites íntegrament en anglès, 21 % en castellà i 7 % en català.

B. Seguiment Anual (PC07-Seguiment dels doctorands)

Tal com es recull en el Document de Compromís que els doctorands i directors signen a l'inici de la tesi doctoral, els doctorands han de rebre un seguiment adequat per part del seu director o directors al llarg de la seva tesi doctoral. Aquest seguiment es focalitza principalment en els següents aspectes: Definició i actualització dels objectius i pla de treball, seguiment constant del progrés del doctorand, i planificació de les activitats formatives.

L'avaluació del funcionament de cada tesi en concret recau en el seguiment anual, que el Programa determina que sigui mitjançant **comissions de seguiment específiques per a cada doctorand**, durant juny o juliol. La composició de les comissions de seguiment són proposades per tutor i director de tesi posteriorment a la matrícula, i consten de tres membres doctors. La CAPD demana que almenys un membre de la comissió de seguiment sigui extern al grup de recerca, i si la direcció de la tesi és externa al Programa, se li demana també que la comissió de seguiment inclogui un membre tutor del Programa (diferent del tutor de la tesi), o un membre del Departament de Bioquímica i Biologia Molecular de la UAB. La nova normativa acadèmica de la UAB, aprovada en 2024 per adequar-se al RD 576/202,3 recull que totes les comissions de seguiment hauran de tenir un membre del Programa, per la qual cosa es preveu adaptar la normativa interna per a que sempre es compleixi la normativa general, i no només quan els directors siguin externs al Programa.

Les comissions de seguiment específiques per cada doctorand han funcionat en el nostre Programa almenys des de l'inici del RD99/2011 ja que en opinió de la CAPD permeten un seguiment molt proper i orientar l'alumnat millor que si els avaluadors fossin sempre els mateixos per un grup gran d'estudiants del Programa. També permeten planificar el seguiment de forma més flexible. **Directors i tutor no participen** presencialment en les sessions de seguiment, sinó només aportant l'informe previ preceptiu abans de la reunió entre doctorand i comissió. En el transcurs de la reunió de seguiment, els doctorands presenten breument la seva recerca, planificació, i activitats formatives realitzades, que són discutides amb la comissió. Des

del curs 2021-22, **les actes del seguiment són enviades als directors** amb posterioritat al seguiment, per què en puguin tenir coneixement.

C. Dipòsit i defensa de la Tesi Doctoral (PC04-Dipòsit, defensa i avaluació de la tesi doctoral)

El coordinador del Programa **resol dubtes previs al dipòsit**, individualment amb cada estudiant, sovint per videoconferència i correu electrònic. Això ajuda a que l'alumnat se senti atès en una part crítica de la seva trajectòria acadèmica, com és la finalització de la tesi. En particular, la proposta de tribunal sol generar mots dubtes.

Al igual que en les comissions de seguiment, la CAPD demana que **si la direcció de la tesi és externa al Programa, el tribunal de tesi inclogui un membre professor/tutor del Programa** (diferent del tutor de la tesi), o un membre del Departament de Bioquímica i Biologia Molecular de la UAB, que s'encarrega de les tasques de gestió de la documentació com a Secretari del tribunal. Atès que només està permesa la participació d'un membre de la UAB en el tribunal, freqüentment aquest és el professorat del Programa o del Departament. S'aconsella també que els tribunals no incloguin diferents membres de la mateixa institució, especialment del centre de recerca del doctorand, per afavorir el principi general que l'avaluació sigui majoritàriament externa.

Autovaloració global de l'estàndard

El Programa de Doctorat avalua aquest estàndard en **progrés vers l'excel·lència**.

Estàndard 2: Pertinència de la informació pública

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

En el procés de certificació dels aspectes transversals de l'Escola de Doctorat, aquest estàndard va ser avaluat per AQU Catalunya amb la valoració de **s'assoleix**. Des de 2022 s'ha dedicat un esforç considerable a millorar la comunicació als grups d'interès, unificant les dues webs anteriors del Programa en una sola, i unificant les adreces de correu de coordinació i gestió administrativa del Programa en l'adreça doctorat.bioquimica@uab.cat. En aquest sentit, des de l'any 2022, l'adreça de correu doctorat.bioquimica@uab.cat és compartida per la coordinació i el personal d'administració, a través d'aquest es centralitzen les peticions i els dubtes que arriben dels diferents col·lectius relacionats amb el doctorat. La majoria dels missatges es responen en el termini de 24 h. Per tal de garantir i donar la màxima qualitat a la informació que es proporciona, la coordinació i el personal d'administració es reuneix entre un i dos cops per setmana. A banda d'això, des de la coordinació, s'acostuma a oferir entrevistes *online*, telefòniques o presencials, freqüentment és tracta de dubtes en el dipòsit. Aquest suport es fa durant la mateixa setmana en que es demana. L'administració gestiona diàriament la documentació d'admissió, post-matrícula, seguiments, viatges de tribunals i manté actualitzades les llistes de distribució de correu per a alumnat i direcció de tesis per informar puntualment de les novetats importants.

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.

La UAB va dissenyar, dins la seva estratègia de comunicació, una "fitxa de titulació" comuna per a tots els programes de doctorat de la universitat que recull la informació relativa a l'accés, les característiques del Programa, organització i planificació i informació sobre la tesi doctoral. Aquesta informació és accessible a l'[espai web general de doctorat de la UAB](#). La informació sobre el doctorat, que abans del 2022 és publicava des del web del Departament de Bioquímica i Biologia Molecular, ara consta a l'esmentat espai web general de doctorat, la qual cosa facilita als usuaris trobar la informació web, amb l'opció de triar qualsevol de les tres llengües (català, castellà i anglès).

La informació publicada és veraç, completa, actualitzada i conté tots els requisits d'informació pública i d'indicadors recollits a les Guies de seguiment i d'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, disponibles a l'apartat del web "[xifres del doctorat](#)". La publicació dels indicadors està desagregada per sexe.

Quant a la informació relativa al professorat, es troba disponible a la pestanya de la fitxa del programa on s'informa de la relació del personal investigador implicat en el programa, professorat tutor, el departament on pertanyen, la seva categoria i un enllaç a la seva recerca (<https://www.uab.cat/ca/doctorats/bioquimica-biologia-molecular-biomedicina#seccio-linies>)

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 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, l'alumnat pot fer paleses les seves queixes i reclamacions.

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 publica 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 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 global de l'estàndard

El Programa de Doctorat avalua aquest estàndard com 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. En el procés d'acreditació del Programa de Doctorat aquest estàndard va ser avaluat per AQU Catalunya amb la valoració "s'assoleix". En el procés de certificació dels aspectes transversals de l'Escola de Doctorat aquest estàndard va ser avaluat per AQU Catalunya amb la valoració de acreditat **en progrés vers l'excel·lència**.

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.

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

Disseny i aprovació del programa

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

- el procés estratègic 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. A la pestanya *Qualitat* (<https://www.uab.cat/ca/doctorats/bioquimicabiologia-molecular-biomedicina#seccio-qualitat>) de la fitxa del programa es pot consultar la documentació relacionada amb aquest procés.

Seguiment del programa implantat

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

- el procés clau PC07-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

Els informes de seguiment s'aproven per la Junta Permanent de l'Escola de Doctorat. 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.

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
- i 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 PC11Acreditació de programes de doctorat.

Acreditació del programa

El procés d'acreditació es duu a terme seguint:

- el procés clau PC11-Acreditació dels programes de doctorat del SGIQ, que concreta de forma detallada i completa les tasques i els agents implicats.
- i la Guia per a l'acreditació dels programes oficials de doctorat d'AQU

El procés de seguiment i les modificacions prèvies a l'acreditació, facilita la recollida d'informació, valoracions i millores necessàries per a l'elaboració de l'autoinforme d'acreditació.

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.

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 Guia pel seguiment i l'acreditació dels 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 2016/17, s'ha 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. Aquestes enquestes es programen dues 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.

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 l'espai "Les xifres del doctorat" dins la pestanya Qualitat de la fitxa web dels programes de doctorat.

L'anàlisi d'aquest conjunt d'indicadors i dels resultats de la satisfacció dels col·lectius (enquestes i reunions amb alumnat 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.

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 les seves persones 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 de gestió del centre, 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 2020, l'Escola de Doctorat, amb l'assessorament de l'Oficina de Qualitat Docent i de l'Àrea de Transformació Digital i d'Organització, va realitzar la revisió integral del SGIQ de l'Escola: revisió dels processos existents i del desenvolupament de la resta de processos del mapa de processos del SGIQ.

Durant els anys 2023 i 2024, l'Escola de Doctorat de la UAB està realitzant la 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. Entre altres actualitzacions, s'està revisant el redactat dels processos per tal d'incloure l'ús no sexista del llenguatge. L'Escola de Doctorat te planificada la certificació de la implantació del seu SGIQ i la posterior acreditació institucional com a centre, durant el primer semestre de 2024.

S'adjunta a l'apartat C el pla de millora del 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

La Universitat Autònoma de Barcelona disposa del IV Pla d'acció per a la igualtat de gènere (2019-2023).

Autovaloració global de l'estàndard

El Programa de Doctorat avalua aquest estàndard 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.

En el procés d'acreditació del Programa de Doctorat aquest estàndard va ser avaluat per AQU Catalunya amb la valoració "**s'assoleix en progrés vers l'excel·lència**". En el procés de certificació dels aspectes transversals de l'Escola de Doctorat el subestàndard 4.3. va ser avaluat per AQU Catalunya amb la valoració **en progrés vers l'excel·lència**.

4.1. El professorat té una activitat de recerca acreditada.

El professorat del Programa està format per 60 investigadors i investigadores. D'acord amb la darrera modificació de la memòria del programa de doctorat, aquest nombre de possibles tutors i directores és suficient i permet que es portin a terme de forma adequada les direccions de tesis doctorals i un seguiment adequat d'aquestes tesis. Dels 60 tutors, 40 % són dones i 60 % són homes. Per categories, 15 són catedràtics (dels quals 4 són laborals), 13 Titulars d'universitat, 12 Agregats laborals, 6 ICREA, i 14 són investigadors (dels quals 2 són Ramón y Cajal). El 30 % duen a terme la seva recerca a fundacions d'hospitals com Vall d'Hebron o centres de recerca del CSIC, i el 70 % a la Universitat o centres de recerca de la UAB. El 100 % del professorat del Programa té una activitat de recerca acreditada en forma de sexennis de recerca, o l'equivalent en cas d'investigadors externs a la universitat. En els darrers anys, **un 85 % acredita tenir el sexenni de recerca viu, o l'equivalent**. Els que ja no tenen sexenni viu és normalment per la seva alta dedicació a càrrecs de gestió que limiten el temps disponible per la recerca i estan en etapes avançades de la carrera laboral. El professorat del Programa **va ser actualitzat durant el curs**

2023-24 per donar de baixa tutors jubilats, majoritàriament. En el seu lloc s'ha incorporat un nombre similar de tutors i tutores, que iniciaran la seva activitat acadèmica al Programa al curs 2024-25.

Com s'ha mencionat, una característica del Programa de Doctorat en Bioquímica, Biologia Molecular i Biomedicina és que realitza una part de l'activitat en centres de recerca de l'Esfera UAB, com són els Instituts de Recerca dels hospitals de la Vall d'Hebron (VHIR, VHIO), Sant Pau (IR-HSCSP), Germans Trias (IGTP), Parc Taulí (I3PT), sincrotró ALBA, o del campus UAB com l'Institut de Biotecnologia i Biomedicina (IBB), l'Institut de Neurociències (INc) i el Centre de Biotecnologia Animal i Teràpia Gènica (CBATEG), o l' Institut Català de Nanociència i Nanotecnologia (ICN2). Aquestes institucions tenen personal investigador que no són professors de la UAB, però col·laboren amb el Programa com a directors de tesi, en comissions de seguiment o tribunals de tesi. El Programa de Doctorat té la voluntat d'incorporar com a tutors al personal investigador que més col·labora amb el Programa, per la qual cosa ha establert **convenis amb VHIR i IR-HSCSP** que ens permeten aquestes incorporacions. El conveni amb VHIR es va actualitzar i renovar en novembre de 2023 i el de l'IR-HSCSP en abril 2024. Gràcies a aquests convenis ja s'ha aprovat la **incorporació de 7 tutors de VHIR com a professorat del Programa** i s'espera que s'incorporin nous tutors de l'IR-HSCSP el proper curs acadèmic.

D'acord amb el conveni esmentat amb el VHIR, **un tutor de VHIR forma part de la Comissió Acadèmica del Programa de Doctorat (CAPD)** des de febrer de 2022. Inicialment, aquest càrrec va estar ocupat per la Dra. Ibane Abasolo, actualment, l'ocupa el Dr. Josep Quer. Aquest acord es va fixar per l'elevada participació que tenen els investigadors de VHIR en el Programa.

El professorat del Programa està format per un 40% de dones, mentre que en el cas dels doctorands, les dones representen el 60%. Per aquesta raó, la Comissió Acadèmica del Programa de Doctorat (CAPD) va aprovar la **incorporació de tutors i tutores de forma paritària, amb l'objectiu de buscar la paritat**. En la darrera modificació del professorat tutor del Programa, que es va dur a terme es van incorporar un nombre equivalent de tutors i tutores.

Com s'ha esmentat anteriorment, la darrera actualització del professorat del Programa durant 2023-24 va posar de relleu que **un 85 % del professorat té sexennis vius o l'equivalent**. Aquesta dada està àmpliament per damunt del 60 % exigible al professorat dels programes de doctorat. Els nous tutors que s'incorporen de VHIR no poden acreditar la seva recerca a través de sexennis, pel tipus de contracte que tenen. Tot i això, compleixen tenir l'equivalent al sexenni, ja que tenen una alta dedicació a la investigació, reben finançament en forma de projectes competitius, i sovint produeixen contribucions científiques d'alt índex d'impacte. Aquests mèrits s'acrediten abans de la seva incorporació com a tutors. Aquesta situació garanteix que tots poden homologar l'experiència investigadora.

Des del curs 2019-20 el professorat del Programa ha gestionat **a través de la UAB o Vall d'Hebron més de 163 projectes o convenis de recerca per un valor de més de 32 milions d'euros**. Aquestes dades s'han d'incrementar amb la gestió de projectes d'altres institucions externes.

La **distribució de tutors i tutores per línia de recerca** es mostra a la taula següent. Com s'ha comentat a l'apartat 1.1, totes les línies de recerca estan actives, amb un percentatge de tesis entre el 9 % (Animals transgènics i teràpia gènica) i el 34 % (Bioquímica clínica, patologia molecular i farmacologia).

Línies de recerca	total tutors	tutors homes	tutores
Transducció de senyals i senyalització cel·lular	11	10	1
Regulació gènica, estructura i funció de macromolècules	12	6	6
Genòmica, proteòmica i bioinformàtica	6	4	2
Animals transgènics i teràpia gènica	4	1	3
Biofísica molecular i la seva aplicació a biomedicina	8	5	3
Bioquímica clínica, patologia molecular i farmacologia	19	10	9
Total	60	36	24

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

El Programa de Doctorat presenta una **ràtio de 2,5 doctorands per tutor, que es considera adient**. La dedicació a la recerca es considera alta segons indica el nombre de sexennis vius esmentats anteriorment.

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

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

Per a l'admissió d'estudiants al Programa de Doctorat és necessari comptar amb una carta de motivació que permeti assignar un director o directora de tesi, que és validat per la coordinació del programa i per un tutor/a associat a una de les línies de recerca del programa de doctorat.

Les tesis doctorals podran ser co-dirigides per altre personal doctor, fins a un màxim de tres codirectors/es. Un mateix director/a podrà dirigir, com a màxim, cinc tesis simultàniament. A aquest efecte, si la tesi és co-dirigida, es comptabilitzarà la fracció corresponent a cada director/a. 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/co-direcció de tesis doctorals defensades també és un dels criteris que la UAB utilitza per la priorització places de professorat permanent.

Quan la direcció de la tesi doctoral recau en un membre de la UAB i del Programa de Doctorat, majoritàriament la mateixa persona que fa de director assumeix el rol de tutor de la tesi doctoral, per la qual aquest reconeixement corresponent als directors/es de tesis doctorals també implica un reconeixement a la seva tasca de tutoria.

Actualment, a nivell d'Escola, s'està treballant en la modificació de les normatives i reglaments perquè es reconegui (acadèmicament) la tasca de tutoria d'una tesi doctoral, quan aquesta no coincideix amb el direcció de tesi.

L'Escola de Doctorat 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/les doctorands/des. Per tant l'oferta d'aquests cursos també es correspon a un mecanisme clar i adient pel foment de les tasques de tutorització i direcció de tesis.

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

La naturalesa de la recerca en el camp de la Bioquímica, Biologia Molecular i Biomedicina i l'àmplia experiència del professorat del Programa en recerca en laboratoris de l'estranger fa que la CAPD no hagi plantejat la necessitat de promocionar la participació de professorat estranger. La **internacionalització de les tesis del Programa** és similar a la del total de la UAB, que presenta al voltant del 20 % de tesis amb menció internacional. El finançament dedicat a defenses de tesis amb menció internacional és de 800 euros per tesi, en comparació als 450 euros per tesi sense menció. Quan les disponibilitats pressupostàries ho permeten, la CAPD pot autoritzar despeses majors per a defenses amb menció internacional. Les tesis defensades amb menció internacional mostren una lleugera tendència a l'alça, com s'observa a la taula següent:

curs	tesis amb menció internacional
2022-23	22%
2021-22	21%
2020-21	20%
2019-20	17%

La internacionalització del professorat, es considera adient per la naturalesa de la recerca en el camp de la Bioquímica, Biologia Molecular i Biomedicina. La totalitat del professorat del Programa ha tingut formació a l'estranger i utilitza l'anglès de forma habitual, rebent alumnat d'altres països sense problemes.

Als **tribunals de les tesis** defensades durant el període 2019-2023 hi van participar 56 professors estrangers, principalment de nacionalitat italiana (26), alemanya (8), belga (4) i francesa (3), en un total de 136 tesis. En les tesis amb menció internacional es requereix la participació de professorat estranger als tribunals. En canvi, en les direccions de tesi i comissions de seguiment, el professorat és majoritàriament de nacionalitat espanyola, amb poques excepcions.

Autovaloració global de l'estàndard

El Programa de Doctorat avalua aquest estàndard en **progrés vers l'excel·lència**.

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

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

En el procés d'acreditació del Programa de Doctorat aquest estàndard va ser avaluat per AQU Catalunya amb la valoració **"s'assoleix"**. En el procés de certificació dels aspectes transversals de l'Escola de Doctorat el subestàndard 5.2. va ser avaluat per AQU Catalunya amb la valoració **en progrés vers l'excel·lència**.

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 del seu alumnat 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 obtingut en forma de projectes competitius (veure apartat 4.1, per valor de més de 32 milions d'euros) per donar suport al nombre de tesis doctorals que els programes ofereixen. Aquests recursos inclouen espais de treball per l'alumnat 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 el col·lectiu d'estudiants de doctorat.

S'ha mencionat anteriorment la col·laboració de centres de recerca de l'esfera UAB amb el Programa de Doctorat. La dotació de la UAB i dels centres de recerca esmentats permet que les **instal·lacions, espai de treball dels doctorands, laboratoris, biblioteques, infraestructures tecnològiques, equipament i serveis amb material científicotècnic siguin adients** per a la realització de les tesis dins del Programa.

5.2. Els serveis a l'abast de l'alumnat ofereixen el suport adequat al procés d'aprenentatge i faciliten la incorporació al mercat laboral.

L'Escola de Doctorat disposa del Pla d'Acció Tutorial de l'Escola de Doctorat, en sintonia al 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 a l'alumnat de Doctorat.

En relació a la promoció, la UAB participa al Saló Futura i altres fires internacionals per difondre la informació dels estudis de doctorat. En particular, el Programa de Doctorat en Bioquímica, Biologia Molecular i Biomedicina de la UAB participa anualment a la fira virtual de Màsters, Doctorats i Postgraus, amb una bona inscripció de possibles estudiants interessats.

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 a l'alumnat 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 practiques en la recerca. També s'informa d'altres aspectes d'interès per a l'alumnat de doctorat, com són les plataformes informàtiques d'informació i gestió acadèmica (ús de la plataforma SIGMA). També es realitza una sessió específica de benvinguda per l'estudiantat 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: alumnat de doctorat, directors/es, tutors/es, investigadors/es, 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 tutorials 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 mitjançant el servei de cita prèvia.

L'Escola també compta a través del Campus Virtual de la UAB amb una aula Moodle de l'Espai de Comunicació Escola de Doctorat, per tots els alumnes matriculats, que permet publicar avisos, notícies, inscripcions a activitats formatives transversals i generació de certificats d'assistència o informacions que poden ser d'utilitat.

També el Programa de Doctorat en Bioquímica, Biologia Molecular i Biomedicina de la UAB té una aula Moodle pròpia que permet publicar avisos, notícies, o reforçar les comunicacions d'activitats formatives de més interès per l'alumnat del Programa.

El **programa d'activitats formatives transversals** impulsat per l'Escola de Doctorat té com a finalitat **promoure l'adquisició de competències transversals** (com el desenvolupament de la tesi doctoral i el futur professional) **durant l'etapa formativa del doctorat**. 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 vigents 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 del col·lectiu de joves investigadors i la seva aportació a la generació de coneixement.

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](#) que conté tota la informació relativa. La informació específica respecte al nombre i tipus de beca està recollida en les [memòries anuals](#) que publica l'Escola de Doctorat.

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.

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](#).

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*.

Per als **estudiants estrangers**, el [Servei de Suport Internacional \(ISS\)](#) proporciona tota la informació necessària per incorporar-se a la UAB.

Pel que fa a l'ocupabilitat i inserció laboral del doctorand, la UAB disposa del [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 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**. A tall d'exemple, el passat 2020, es van signar 30 convenis de doctorats industrials a la UAB. El Programa de Doctorat en Bioquímica, Biologia Molecular i Biomedicina de la UAB presenta un 4 % de tesis de forma de **Menció de Doctor Industrial**, que supera el percentatge de tesis de la UAB en aquest format.

En l'informe d'Avaluació Externa del procés d'Accreditació del Programa, es va fer esment al següent:

"El alumnado coincide en que les gustaria que hubiera una mayor interacción entre ellos mediante la organización de charlas, seminarios internos u otras actividades conjuntas". Amb la finalitat de donar-hi resposta des del programa, en la darreres jornades de Doctorat, el passat mes de juny, es va obrir un taula rodona per **fomentar l'organització d'activitats participatives entre els doctorands que els permetessin interaccionar, i proposar iniciatives**. Alguns estudiants

van proposar la creació de la figura d'un representat per cadascun dels centres que hi ha i on fan la recerca per tal de mitigar la dispersió en què es troben i poder comunicarse. També van manifestar la limitació de temps que tenen per fer les tasques que tenen assignades. La CAPD ha valorat que pot actuar com a facilitador de les iniciatives sorgides dels doctorands sempre que aquestes tinguin almenys en part una vessant científica, ja que l'administració del Programa compta amb llistes de correu, capacitat per crear formularis, recursos web i Moodle que pot posar a la seva disposició.

Autovaloració global de l'estàndard

El Programa de Doctorat avalua aquest estàndard amb s'assoleix.

Estàndard 6. Qualitat dels resultats

Les tesis doctorals, les activitats formatives i l'avaluació són coherents amb el perfil de formació. Els resultats quantitius dels indicadors acadèmics i d'inserció laboral són adequats. En el procés d'acreditació del Programa de Doctorat aquest estàndard va ser avaluat per AQU Catalunya amb la valoració **“s'assoleix en progrés vers l'excel·lència”**.

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

El Programa de Doctorat té establertes tres activitats formatives obligatòries, que són:

1. Assistència a seminaris o conferències impartits per experts en l'àmbit de coneixement
2. Presentació d'una comunicació (pòster o oral) en congrés nacional o internacional
3. Presentació d'una comunicació en jornada científica departamental

La CAPD considera que **les activitats formatives del Programa són coherents amb el perfil formatiu** desitjat, centrat en competències per entendre i comunicar la ciència. Recentment la CAPD va considerar adient facilitar que la tercera d'aquestes activitats pogués ser en forma de comunicació oral, tot i que també acceptem la presentació d'un pòster. Per això el juny de 2023 es va instaurar la **Jornada Doctoral**, com a part de les Jornades Científiques Departamentals. La Jornada Doctoral i la Jornada Científica han estat organitzades en dos dies consecutius al mes de juny de 2023 i de nou en 2024, aprofitant els espais i la difusió amb que compta anualment la Jornada Científica del Departament de Bioquímica i Biologia Molecular de la UAB, que té un bagatge de 20 anys de recorregut amb èxit d'assistència. El resultat ha estat que 33 nous estudiants han presentat una comunicació oral a les Jornades Doctorals, a més dels que ho han fet el dia següent a la Jornada Departamental. Les presentacions d'estudiants més novells van ser seleccionades per la Jornada Doctoral, i les dels més veterans per la Departamental. Sense la Jornada Doctoral aquestes 33 presentacions orals segurament haurien estat en forma de pòster. Considerem que aquesta iniciativa de dedicar dos dies consecutius ha estat un èxit, científic i formatiu, per la qual cosa volem continuar dedicant recursos a la seva organització.

Com a cloenda de les Jornades Doctorals hem organitzat activitats formatives en format de taula rodona: **perspectives i experiències professionals** (2023) i una pluja d'idees sobre activitats destinades a fomentar **interacció entre grups de doctorands** (2024). L'assistència a aquestes activitats va ser voluntària, aprofitant la presència d'alumnat a la Jornada, varis membres de la CAPD i fins i tot, la Directora de l'Escola de Doctorat, a qui agraïm la seva presència. Aquestes activitats ens van permetre rebre un feedback constructiu per la qual cosa hem fet una valoració positiva. Preveiem que el tipus de debat pugui anar canviant any rere any perquè resulti atractiu pels actors implicats. Els temes d'aquests dos primers anys van ser triats en consideració a la seva importància, que va remarcar la Comissió d'Avaluació Externa de l'AQU al punt 5.2 del seu informe de 2019.

El Programa de Doctorat en Bioquímica, Biologia Molecular i Biomedicina de la UAB es caracteritza per dur a terme sovint **experimentació amb animals**, amb marcades implicacions ètiques. Per aquesta raó entre les activitats formatives optatives del Programa existeix l'opció de triar un Cours de formació per personal investigador usuari d'animals per experimentació. L'Escola de Postgrau de la UAB organitza anualment cursos que capaciten per dur a terme aquesta experimentació animal. Per acord entre l'Escola de Doctorat, l'Escola de Postgrau i la

Vicegerència de Persones de la UAB, aquest cursos poden rebre un percentatge de finançament que pot ser cobert pel pressupost d'activitats formatives del Programa de Doctorat. L'aplicació d'aquesta norma ha disminuït el pressupost d'altres activitats formatives del Programa pel 2024 i, previsiblement, pels propers anys. La CAPD haurà de demanar finançament extra a la Junta Permanent en cas de que s'arribi al punt de que no disposi de pressupost per altres activitats formatives, la qual cosa dificulta la gestió d'activitats.

El Programa de Doctorat convoca anualment **unes borses d'ajut a Inscripcions a Congressos**, ja que la presentació d'una comunicació (pòster o oral) en un congrés nacional o internacional és una activitat obligatòria del Programa. L'any 2023 es van atorgar 14 sol·licituds, per 19 en 2022, 5 en 2021 i 7 en 2020. Aquestes dades són variables degut a la pandèmia COVID-19 i l'atac informàtic patit per la UAB, però mostren el suport del Programa a les activitats obligatòries que tenim fixades. Recentment, la dificultat en la gestió d'activitats formatives expressada al paràgraf anterior pot comprometre al pressupost dedicat a la convocatòria 2024.

El Programa de Doctorat organitza i col·labora en l'organització i difusió de seminaris o **conferències impartides per experts**, ja que l'alumnat demana que se n'organitzin ja que ha de justificar l'assistència obligatòria a 5 d'aquestes conferències per any. Algunes d'aquestes conferències impliquen el pagament al conferenciant (sovint 175 euros). La CAPD considera que la dificultat en la gestió del pressupost d'activitats formatives esmentada als paràgrafs anteriors redundarà en una menor organització de conferències d'experts, i caldrà aprofitar millor les conferències impartides a diferents institucions que col·laboren amb el Programa, com són l'Institut de Recerca de la Vall d'Hebron i l'Institut de Recerca de l'Hospital de Sant Pau.

Les activitats formatives poden ser tant específiques del camp d'estudi com transversals, abastant diverses competències necessàries per a la recerca i el desenvolupament professional. Les activitats formatives transversals són organitzades per l'Escola de Doctorat i estan destinades a millorar les habilitats interpersonals, cognitives, comunicatives, de recerca, d'organització, influència i impacte.

La CAPD ha reflexionat també sobre dues competències que podrien quedar millor recollides a l'oferta d'activitats formatives: la capacitat dels doctorands per **fomentar la ciència oberta i ciutadana**, i per utilitzar eficientment **plans de gestions de dades**. Es tracta de competències útils per diferents programes de doctorat, per la qual cosa recolzem que l'Escola de Doctorat planifiqui activitats formatives transversals d'aquests temes.

6.2. Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques del programa de doctorat (https://siq.uab.cat/siq_doc/1220?seccio=resultats)

A continuació es presenta un resum dels indicadors acadèmics més rellevants de les tesis defensades els darrers cursos:

Curs	Dedicació completa	Dedicació parcial	Total	"Cum laude"	Menció Internacional
2022-23	30	2	32	94%	22%

2021-22	34	-	34	79%	21%
2020-21	34	1	35	86%	20%
2019-20	35	-	35	83%	17%

La durada de les tesis es pot considerar llarga, ja que segons la taula següent moltes tesis arriben gairebé a esgotar el límit de permanència. El 100 % de les tesis van demanar pròrrogues. S'ha de tenir en compte que el període 2019-23 inclou la pandèmia COVID-19 per la qual es va allargar el termini de totes les tesis, i que 12 % de les tesis van sol·licitar dies de baixa.

cursos matriculats	tesis dipositades
3	10
4	37
5	61
6	23

El **percentatge d'abandonament** s'ha comentat en l'apartat 1.1, al voltant del 4,5 %, al qual caldria sumar un 3 % d'estudiants addicional que esgoten el període de permanència, la qual cosa els impedeix continuar al Programa.

Les **tesis per compendi de publicacions** són un 24 % de les tesis defensades en el període. Cal esmentar que aquest Programa de Doctorat no considera que les tesis per compendi tinguin un valor afegit respecte les tesis sense compendi, sinó una conveniència de cara a escriure la tesi. Els articles que s'han considerat per optar premis extraordinaris de doctorat han estat publicats fins 2 anys després de la defensa, ja que se sol trigar en publicar-los. D'altra banda, la participació en articles amb múltiples autors, típics en l'Àrea de Coneixement de Bioquímica i Biologia Molecular, pot fer que les tesis per compendi incloguin altres resultats del grup de recerca. La CAPD va establir que per optar a tesi per compendi cal tenir almenys dues publicacions indexades en primer o segon quartil de bases de dades de prestigi com Science Citation Index, on l'estudiant sigui autor destacat, i no siguin revisions.

Aquest apartat va ser valorat com "s'assoleix en progrés vers l'excel·lència" en l'informe d'avaluació externa del Programa de Doctorat de 2019, i la CAPD considera que no hi ha hagut canvis significatius des de la visita, tot i que com s'ha comentat anteriorment, considera útil facilitar la defensa de tesis amb menció internacional.

6.3. Els doctorands, les doctorandes, les persones titulades i el professorat estan satisfets amb la formació que proporciona el programa de doctorat i amb els seus resultats

Les enquestes de satisfacció dels estudiants egresats revelen que el nivell de satisfacció mitjà amb el programa de doctorat en Bioquímica, Biologia Molecular i Biomedicina de la UAB és alt, amb una mitjana aproximada de 3,8 sobre 4. A més, el 78% dels estudiants afirmen que tornarien a triar aquest programa de doctorat, un percentatge lleugerament inferior a la mitjana de la universitat.

Un altre punt important que s'ha de tenir en compte és la valoració personal del director de la tesi. Aquesta dada ha estat força fluctuant al llarg del temps, i som conscients que caldrà observar la seva evolució per poder implementar accions correctives si fos necessari.

Satisfacció dels doctors i de les doctores:

		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Considero que he tingut un bon director o directora	PD	2.4	2.67	3.56	3.17	2.44	3.25	2.8
	Branca	3.09	3.22	3.16	3.48	3.17	3.24	3.28
	UAB	3.42	3.43	3.42	3.44	3.54	4.45	3.49
Estic satisfet/a amb el programa de doctorat	PD	-	3.67	4.22	4.16	4	3.75	3.1
	Branca	-	4.02	3.77	4.11	4.22	3.81	3.83
	UAB		3.96	4.00	3.94	4.14	3.93	3.97
Si tornés a començar, triaria el mateix programa de doctorat	PD	Sí 60%	Sí 66%	Sí 77%	Sí 94%	Sí 88%	Sí 91%	Sí 70%
	Branca	Sí 85%	Sí 83%	Sí 77%	Sí 89%	Sí 87%	Sí 80%	Sí 80%
	UAB	Sí 83%	Sí 82%	Sí 81%	Sí 82%	Sí 86%	Sí 81%	Sí 83%
Si tornés a començar, triaria la mateixa universitat	PD	Sí 60%	Sí 66%	Sí 88%	Sí 84%	Sí 100%	Sí 75%	Sí 90%
	Branca	Sí 81%	Sí 91%	Sí 70%	Sí 84%	Sí 88%	Sí 80%	Sí 82%
	UAB	Sí 82%	Sí 85%	Sí 80%	Sí 82%	Sí 86%	Sí 82%	Sí 84%

Satisfacció dels directors i de les directores de les tesis doctorals:

		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
El/la doctor/a ha assolit els objectius del doctorat en relació a la seva formació com a investigador/a	PD	3.5	3.79	3.6	3.72	3.73	3.46	3.47
	Branca	3.77	3.43	3.55	3.56	3.60	3.74	3.60
	UAB	3.72	3.58	3.58	3.63	3.68	3.67	3.70
Considero adequat el temps que he dedicat a la direcció de la tesi doctoral	PD	3.75	3.36	3.3	3.67	3.00	2.92	3.13
	Branca	3.48	3.12	3.29	3.24	3.35	3.43	3.42
	UAB	3.39	3.33	3.20	3.24	3.27	3.25	3.28
Els resultats de la tesi doctoral, en relació a les publicacions o altres formes de difusió, s'han ajustat a les expectatives inicials	PD	3.25	3.29	3.2	3.44	3.36	2.92	2.71
	Branca	3.54	3.18	3.35	3.40	3.49	3.39	3.33
	UAB	3.43	3.28	3.32	3.35	3.45	3.39	3.38
La relació amb el/la doctor/a ha estat fluida i s'ha mantingut sempre dintre d'un bon clima de col·laboració	PD	4	3.93	3.7	3.89	3.87	3.92	3.5
	Branca	3.92	3.65	3.69	3.70	3.79	3.79	3.72
	UAB	3.93	3.76	3.74	3.77	3.83	3.83	3.82

Es pot concloure que, en termes generals, els egresats estan satisfets amb diversos aspectes del programa. La formació assolida pels nous doctors/es té una mitjana de 3,6 sobre 4, la duració de les tesis té una mitjana de 3,3, i el clima de treball amb els nous doctors/es té una mitjana de 3,8. Aquestes dades són força similars a les declarades en la branca de ciències i en la resta de la universitat.

Els dos quadres anteriors mostren força similitud entre les dades específiques del Programa de Doctorat, la branca del Programa, i la UAB. Per aquesta raó pot considerar-se que la satisfacció dels doctors i doctores egresats, directors i directores és correcta.

Percentatge de participació a les enquestes:

Mitjana de participació: 39% Participació per

curs:

2019-20: 54%

2020-21: 26%

2021-22: 35%

Malgrat la variabilitat en la participació, les respostes obtingudes ofereixen una guia valuosa per a identificar àrees de millora i mantenir els punts forts del programa.

La CAPD considera que no es pot concloure que s'observin diferències significatives entre el Programa de Doctorat, la branca del Programa, i la UAB.

6.4. Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques del programa de doctorat (font: enquesta d'inserció laboral-AQU) (https://siq.uab.cat/siq_doc/1220?seccio=insercio)

La taxa d'ocupació i la inserció laboral van ser valorats com "s'assoleix en progrés vers l'excel·lència" en l'informe d'avaluació externa del Programa de Doctorat de 2019, i la CAPD considera que no hi ha hagut canvis significatius des de la visita.

El Programa **no ha observat que existeixi un biaix de sexe** en la durada o progrés dels estudis, abandonament o inserció laboral, a part del ja indicat que un 60 % de l'alumnat són dones. Les enquestes de satisfacció contenen dades que no estan segregades per sexe, per la qual cosa no es pot treure conclusions sobre la satisfacció dels egresats segons el sexe.

Tot i que no disposem de dades específiques per als doctorands egresats del programa de doctorat en Bioquímica, Biologia Molecular i Biomedicina, l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU) realitza enquestes cada tres anys als doctorands egresats de l'àrea de ciències per conèixer la seva condició laboral, classificant-los com a ocupats, aturats o inactius.

A més, aquells que estan ocupats són preguntats sobre les tasques que desenvolupen a la seva feina per determinar si realitzen funcions típiques de graduats universitaris o funcions corresponents al seu grau de doctor.

Dades de l'enquesta d'inserció laboral de l'any 2020:

- Taxa d'ocupació: 93 %
- Taxa d'atur: 5,5%
- Taxa d'inactivitat: 1,2%
- Adequació laboral: El % de doctors egresats que realitzen funcions laborals de doctors és del 65%

Aquestes dades indiquen una alta taxa d'ocupació entre els doctorands egresats de l'àrea de ciències, amb una reduïda taxa d'atur. També mostra que una majoria significativa dels doctors egresats (65%) estan realitzant funcions laborals adequades al seu grau de doctor, tot i que encara hi ha marge per a la millora en aquest aspecte. Aquestes dades poden servir com a

referència orientativa per a l'avaluació del programa de doctorat en Bioquímica i Biologia Molecular.

Autovaloració global de l'estàndard

El Programa de Doctorat avalua aquest estàndard **en progrés vers l'excel·lència.**

Vicerectorat de Recerca
Procés de seguiment de programa de doctorat

C. Pla de millora: resum i traçabilitat de les propostes de millora (excel de pla de millora)

Data	Estàndard	Origen	Curs	Diagnòstic	Objectius a assolir	Acció proposada	Prioritat	Responsable	Inici	Final	Indicadors assoliment acció	Modificació memòria ?	Estat
21/9/2023	4. Adequació del professorat	Seguiment	2023-24	Baixes de tutors per jubilació, canvi d'institució o defunció	Renovar tutors	Llistat tutors ha estat actualitzat	Alta	CAPD	21/09/2023	24/11/2023	Relació PDI/ doctorands	si	finalitzat
7/11/2023	4. Adequació del professorat	Seguiment	2023-24	Conveni inicial amb VHIR data de 2012	Renovar conveni	Conveni amb VHIR ha estat renovat	Alta	CAPD	9/5/2022	7/11/2023	Signatura conveni	no	finalitzat
1/2/2022	4. Adequació del professorat	Seguiment	2023-24	L'alta implicació de VHIR al PD fa recomanable que tingui vot a la CAPD	Incorporar tutor VHIR a CAPD	Un tutor de VHIR s'incorpora a CAPD, inicialment Ibane Abasolo i actualment Josep Quer	Alta	CAPD	1/2/2022	1/2/2022	Actes CAPD	no	finalitzat
24/4/2024	4. Adequació del professorat	Seguiment	2023-24	Únic tutor del PD a Sant Pau amb vinculació docent	Incorporar més tutors de Sant Pau	Signar conveni IR Sant Pau	Alta	CAPD	8/11/2023	24/4/2024	Signatura conveni	no	finalitzat
12/6/2023	1. Qualitat programa formatiu	Seguiment	2023-24	La Jornada Científica anual no permet presentar oralment a tots els sol·licitants	Facilitar comunicacions orals doctorands	Instaurar Jornada Doctoral prèvia a la Jornada Científica	Mitjana	CAPD	17/2/2023	12/6/2023	Llibre de resums	no	finalitzat
17/7/2023	2. Pertinència informació pública	Seguiment	2023-24	El PD tenia dues webs, una associada al Departament i una altra a l'ED	Unificar webs	La web del PD ha estat renovada i unificada	Alta	CAPD	17/2/2023	17/7/2023	Web publicada	no	finalitzat
17/7/2023	2. Pertinència informació pública	Seguiment	2023-24	Gestió i coordinació del PD responien desde dos correus diferents	Unificar correu electrònic	El correu del PD respon des d'una única adreça	Alta	CAPD	17/2/2023	17/7/2023	Actes CAPD	no	finalitzat
21/9/2023	4. Adequació del professorat	Seguiment	2023-24	40 % tutores són dones per més de 60 % doctorandes	Equilibrar baixa sexe tutors	Incorporar tutores i tutors de forma paritària o en busca de la paritat	Mitjana	CAPD	21/9/2023		% de gènere paritari	no	en curs
7/2/2024	1. Qualitat programa formatiu	Seguiment	2023-24	Finançament cursos d'animals limita finançament assistència a congressos	Finançar activitats formatives	Sol·licitar finançament extra a Junta Permanent	Mitjana	CAPD	1/10/2024		increment en el nombre anual de doctorands beneficiats	no	en curs
8/5/2024	1. Qualitat programa formatiu	Seguiment	2023-24	L'estudiantat demana seminaris als que assistir	Informar de més seminaris	Aprofitar els seminaris organitzats per les diferents institucions	Mitjana	CAPD	8/5/2024		increment en el nombre anual de doctorands que assisteixen a seminaris	no	en curs
	1. Qualitat programa formatiu	Seguiment		Els projectes demanen plans de gestions de dades	Oferir formació en plans de gestions de dades	Seguir indicacions de l'ED	Mitjana	CAPD				no	pendent
	1. Qualitat programa formatiu	AQU acreditació		Superem el nombre de places ofertades anualment	Augmentar nombre places	La CAPD de febrer 2024 va aprovar augmentar el nombre de places, que s'implantarà quan s'adeqüi la memòria del PD al nou RD	Alta	CAPD	1/10/2024			Si	pendent
8/5/2024	1. Qualitat programa formatiu	AQU acreditació	2023-24	Informació imprecisa nombre d'abandonaments	Quantificar matrícules i abandonaments	Registrar les causes dels abandonaments	Mitjana	CAPD	8/5/2024		Reducció del % d'abandonament	no	en curs
8/5/2024	5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	AQU acreditació	2023-24	L'alumnat voldria major interacció entre doctorands	Fomentar interacció entre doctorands	Proposar a l'estudiantat l'organització d'activitats per fomentar-ne	Baixa	CAPD	8/5/2024		nombre anual d'activitats	no	en curs

	1. Qualitat programa formatiu	Seguiment		La nova normativa acadèmica de la UAB recull que les comissions de seguiment han de tenir un membre del PD	Incorporar a seguiments un membre PD	Estudiar quines comissions de seguiment caldrà canviar	Alta	CAPD	1/10/2024			si	pendent
	1. Qualitat programa formatiu	Seguiment		El RD576-2023 demana una composició equilibrada entre homes i dones als tribunals	Equilibrar sexe a tribunals	Recomanar 3 suplents millor que 2. Seguir indicacions de l'ED	Mitjana	CAPD	1/10/2024			si	pendent
	6. Qualitat dels resultats	Seguiment		El RD576-2023 demana informes externs previs al dipòsit definitiu	Adequar sistema dipòsits	Seguir indicacions de l'ED	Alta	CAPD	1/10/2024			si	pendent
	1. Qualitat programa formatiu	Seguiment		El RD576-2023 demana capacitat per fomentar la ciència oberta i ciència ciutadana	Capacitat dels doctorands de fomentar la ciència oberta	Seguir indicacions de l'ED	Mitjana	CAPD	1/10/2024			no	pendent