



Agència
per a la Qualitat
del Sistema Universitari
de **Catalunya**

GUIA PER A L'ELABORACIÓ I LA VERIFICACIÓ DE LES PROPOSTES DE PROGRAMES OFICIALS DE DOCTORAT

Juliol de 2019

© **Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya**

C. dels Vergós, 36-42
08017 Barcelona

Redactor: Josep Manel Torres

Col·laboradors: Esther Adot, Albert Basart, Caterina Cazalla, Carme Edo, Josep Grifoll, Concepción Herruzo, Esther Huertas, Anna Prades, Sebastián Rodríguez i Miquel Vidal

Primera edició: desembre de 2011

Segona edició: octubre de 2016

Tercera edició: juliol de 2019

Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades 3.0 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor i no se'n faci un ús comercial. La llicència completa es pot consultar a:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>



www.aqu.cat

Guia aprovada per la Comissió d'Avaluació de la Qualitat (CAQ) el 12 de desembre de 2011. Revisada l'11 d'abril de 2014 (CAQ), el 10 d'octubre de 2016, i el 15 de juliol de 2019 per la Comissió d'Avaluació Institucional i de Programes (CAIP).

SUMARI

_Toc469911278

1. INTRODUCCIÓ	4
2. EL PROCÉS DE VERIFICACIÓ DELS PROGRAMES DE DOCTORAT	7
3. ESTÀNDARDS I CRITERIS D'AVUACIÓ.....	12
4. RESULTAT DE L'AVUACIÓ	51
5. SEGUIMENT I MILLORA CONTINUADA	53
6. REFERÈNCIES.....	54

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Objectiu de la guia

Els i les ministres d'Educació reunits a Berlín el setembre del 2003 van agregar una línia d'acció dins de l'Espai europeu d'educació superior i l'Espai europeu de recerca, que subratllava el paper clau dels programes de doctorat i la formació en investigació en aquest context. D'aquesta manera, s'inclouïa el nivell de doctorat com a tercer cicle en el procés de Bolonya. Es posava l'èmfasi en la importància de la investigació i de la formació en investigació i en la promoció de la interdisciplinarietat per mantenir i millorar la qualitat i la competitivitat de l'educació superior europea.

Conscients de la importància d'aquesta qüestió per als governs i les universitats, i tenint en compte que la formació en investigació constitueix una missió essencial de les universitats, que alhora contribueix a millorar la funció docent, l'any 2005 el Ministeri d'Educació, la Ciència i la Cultura d'Àustria, el Ministeri d'Educació i Investigació d'Alemanya i l'Associació Europea d'Universitats van promoure la iniciativa d'organitzar un seminari de Bolonya sobre el doctorat a Salzburg. Les conclusions d'aquest seminari es plasmen en el document que es coneix com a «Principis de Salzburg»,¹ que va ser revisat el 2010.² Paral·lelament, l'any 2005 la Comissió Europea va elaborar la Carta europea de l'investigador i el Codi de conducta per a la contractació d'investigadors doctors.³ Aquestes recomanacions pretenen dur la formació doctoral i investigadora europea a l'avantguarda mundial.

En aquest marc, aquesta guia, que parteix de la Memòria per a la verificació dels programes de doctorat que s'inclou a l'annex I del Reial decret 99/2011, té com a objectiu el de facilitar a les persones responsables a les universitats l'elaboració de les propostes de nous doctorats, facilitar també la revisió interna de la proposta per part de la mateixa institució i, alhora, constituir l'instrument per a l'avaluació externa i independent d'aquestes propostes per part d'AQU Catalunya, els criteris de la qual es fixen a l'annex II del reial decret esmentat.

L'objectiu d'AQU Catalunya en aquest procés d'avaluació es concreta en les línies següents:

- a) Assegurar la qualitat en el disseny de les propostes de programes oficials de doctorat mitjançant un procés orientat a la millora.
- b) Assegurar la vinculació del procés de verificació amb el de seguiment, modificació i acreditació d'acord amb el *Marc per a la verificació, el seguiment, la modificació i*

¹ Principis de Salzburg: <http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/Salzburg_Report_final.1129817011146.pdf>.

² Salzburg II Recommendations:

<http://www.eua.be/Libraries/Publications_homepage_list/Salzburg_II_Recommendations.sflb.ashx>.

³ Carta europea de l'investigador i Codi de conducta per a la contractació d'investigadors:

<www.europa.eu.int/eracareers/europeancharter>.

l'acreditació dels ensenyaments oficials (Marc VSMA) d'AQU Catalunya. En aquest sentit, els programes de doctorat seguiran un procés de seguiment idèntic al que actualment és desenvolupat per les titulacions de grau i de màster. A la vegada, es promouran les accions necessàries per incorporar i explotar els principals indicadors lligats al desenvolupament dels programes de doctorat, a través d'UNEIX.

- c) Promoure l'elaboració de propostes de nous programes que siguin adequades en contingut i forma, tant per a l'avaluació com per a la generació de la informació pública que s'associa a les titulacions oficials.
- d) Identificar les propostes amb plantejament *ex novo*, per tal d'avaluar amb més intensitat les bases que en justifiquen la formulació i els recursos acadèmics i d'investigació que les faran viables i sostenibles en el temps.
- e) Considerar que els elements de caràcter administratiu que fan referència a la programació d'ensenyaments oficials a Catalunya no són objecte d'avaluació d'AQU Catalunya.
- f) Assegurar que tant les persones que elaboren les propostes de programes oficials de doctorat com les persones que les avaluen comparteixen exactament els mateixos referents, mitjançant l'elaboració d'una única guia.
- g) Establir procediments d'avaluació equivalents i enllaçats per als ensenyaments de grau, màster i doctorat.

De fet, el contingut i l'estructura d'aquesta guia responen a l'objectiu de ser útils per a:

- les persones responsables de redactar propostes noves,
- l'òrgan o comissió interna de la universitat que supervisi el procés i
- les persones que formaran part de les comissions d'avaluació d'AQU Catalunya.

1.2. Context i marc normatiu

El Reial decret 99/2011, de 28 de gener, pel qual es regulen els ensenyaments oficials de doctorat, estableix un nou marc normatiu que implanta una nova estructura per als programes de doctorat, tot adoptant les directrius de l'Espai europeu d'educació superior (EEES) i les recomanacions sorgides de diferents fòrums europeus i internacionals. Totes elles es refereixen a l'estructura i l'organització del doctorat, les competències que cal adquirir, les condicions d'accés i el desenvolupament de la carrera investigadora en la seva etapa inicial, el paper fonamental de la supervisió i tutela de la formació investigadora, la inserció d'aquesta formació en un ambient investigador que incentivi la comunicació i la creativitat, la internacionalització i la mobilitat essencials en aquest tipus d'estudis, i l'avaluació i l'acreditació de la qualitat com a referència per al seu reconeixement i atractiu internacionals.

Un dels aspectes clau de la nova estructura, definida en aquest Reial decret 99/2011, té a veure amb la definició de l'**estratègia d'investigació i de formació doctoral** de la



universitat. La universitat, d'acord amb el que estableixi la seva normativa, ha de definir la seva estratègia en matèria de recerca i de formació doctoral, que s'ha d'articular per mitjà de programes de doctorat duts a terme en escoles de doctorat o en les seves altres unitats competents en matèria de recerca, d'acord amb el que fixin els seus Estatuts, els convenis de col·laboració respectius i el reial decret esmentat. En el marc d'aquesta estratègia, cada programa de doctorat ha de ser dissenyat per una comissió acadèmica.

Els programes de doctorat han de ser verificats pel Consell d'Universitats (CU) i autoritzats en la seva implantació per la Generalitat de Catalunya, d'acord amb el que estableix l'article 35.2 de la Llei orgànica 6/2001, modificada per la Llei 4/2007, d'universitats. Els títols, a l'obtenció dels quals condueixen aquests programes de doctorat, han de ser inscrits en el Registre d'Universitats, Centres i Títols (RUCT), d'acord amb el Reial decret 1509/2008, de 12 de setembre.

En el procés de verificació, el CU envia les propostes de programes de les universitats catalanes a AQU Catalunya a fi d'elaborar l'informe d'avaluació corresponent, que té caràcter preceptiu i determinant. El procés dissenyat per AQU Catalunya per a l'avaluació de les propostes té com a objectiu generar la informació requerida pel procés de verificació, com també per a l'autorització de la implantació dels ensenyaments per part del Govern de Catalunya.

2. EL PROCÉS DE VERIFICACIÓ DELS PROGRAMES DE DOCTORAT

2.1. Les comissions d'avaluació

Un dels elements que contribueixen a garantir la validesa, la fiabilitat i la utilitat dels processos d'avaluació externa és l'actuació de les persones expertes externes (*peer review*). Les avaluacions descansen en elles, que es constitueixen en comissions en què aporten l'orientació científicotècnica i disciplinària, professional i com a usuaris i usuàries.

2.1.1. Comissions específiques d'avaluació (CEA)

La Comissió d'Avaluació Institucional i de Programes (CAIP) ha constituït cinc comissions específiques d'avaluació (CEA), que tenen un caràcter permanent i corresponen a les cinc branques de coneixement, i una comissió específica d'avaluació dels programes oficials de doctorat. Les CEA són les responsables de l'avaluació dels programes i les institucions dins del Marc VSMA (AQU Catalunya, 2016) i, per tant, del procés de verificació, seguiment, modificació i acreditació. La seva funció principal és avaluar la idoneïtat i l'adequació de la proposta de nou títol que realitzen les institucions universitàries perquè el Consejo de Universidades les pugui verificar.

Les CEA tenen un nombre variable de membres, que depèn del nombre de titulacions oficials i de centres universitaris que avaluen. Les CEA poden crear subcomissions per àmbits. La comissió específica d'avaluació dels títols oficials de doctorat té la composició següent:

- a) El president o presidenta, preferiblement catedràtic o catedràtica, que s'anomena entre persones de reconeguts mèrits acadèmics. El president o presidenta de la CEA és, alhora, membre de la CAIP.
- b) Com a mínim dos vocalies acadèmiques per cada una de les branques de coneixement.
- c) Un o una estudiant de doctorat.
- d) Un secretari o una secretària amb veu però sense vot, que s'anomena preferentment entre el personal tècnic d'AQU Catalunya.

Totes les persones membres de les CEA són nomenades pel president o presidenta de la CAIP. Les CEA poden comptar amb persones expertes de reconegut prestigi que les assessorin sobre aspectes concrets de l'avaluació de les titulacions que estan sota la seva responsabilitat. Aquestes persones emeten informes tècnics, que són tinguts en consideració per la CEA corresponent.

2.1.2. Comissió d'Apel·lacions

La Comissió d'Apel·lacions és la comissió responsable de resoldre els recursos que es presentin en els processos de verificació de titulacions universitàries. Per a la resolució dels recursos, la comissió ha de disposar d'informes d'experts i expertes de l'àmbit o dels àmbits de les titulacions que interposen el recurs, preferentment aliens al sistema universitari català.

2.2. El procés d'avaluació

Les principals fases del procés d'acreditació són les següents:

- 1) **Planificació de la programació universitària.** Anualment, el Govern de la Generalitat de Catalunya i les universitats pacten en la Junta del Consell Interuniversitari de Catalunya els programes de doctorat que es podran implantar en el següent curs acadèmic si superen el procés de verificació. AQU Catalunya té l'acord amb el Govern de només avaluar aquells títols que formen part de la programació universitària.
- 2) **Estratègia en matèria d'investigació i de formació doctoral.** La universitat ha de presentar la seva estratègia d'investigació i formació doctoral a AQU Catalunya abans de sotmetre els seus programes de doctorat al procés de verificació per ser implantats. Aquest document és valorat per la CEA a l'efecte de la deguda justificació de la implantació dels programes, que es completa posteriorment amb la informació que cada programa de doctorat fa constar a l'apartat 1.5 de la memòria de verificació.

Així, el document d'estratègia d'investigació i formació doctoral ha de contenir, com a mínim, els aspectes següents:

- La missió de la universitat pel que fa a la investigació i als objectius que cal assolir.
- Els àmbits de recerca consolidats i les línies prioritàries.
- L'adequació i la relació amb l'entorn d'R+D+I (institucions implicades en l'R+D+I i els seus programes de finançament).
- Els instruments de la universitat per fer el seguiment de les activitats dels grups de recerca implicats en els programes de doctorat.
- Els àmbits en què s'estructuren els diferents programes de doctorat i, per a cada àmbit, els programes que en formen part (mapa de títols). També és convenient incloure-hi, com a mínim, els màsters universitaris que hi estan directament relacionats.
- Els sistemes de gestió de la formació doctoral (escoles de doctorat, altres unitats).
- Els recursos humans i materials disponibles i previstos.

- La normativa de propietat intel·lectual i com dur a terme doctorats en col·laboració amb empreses.

És recomanable que l'estratègia en investigació i formació doctoral tingui **una vigència de, com a mínim, 6 anys**, que és el període en què els programes de doctorat s'han de tornar a acreditar. Serà llavors un bon moment per revisar l'estratègia investigadora en funció dels resultats obtinguts i la situació del context d'R+D+I.

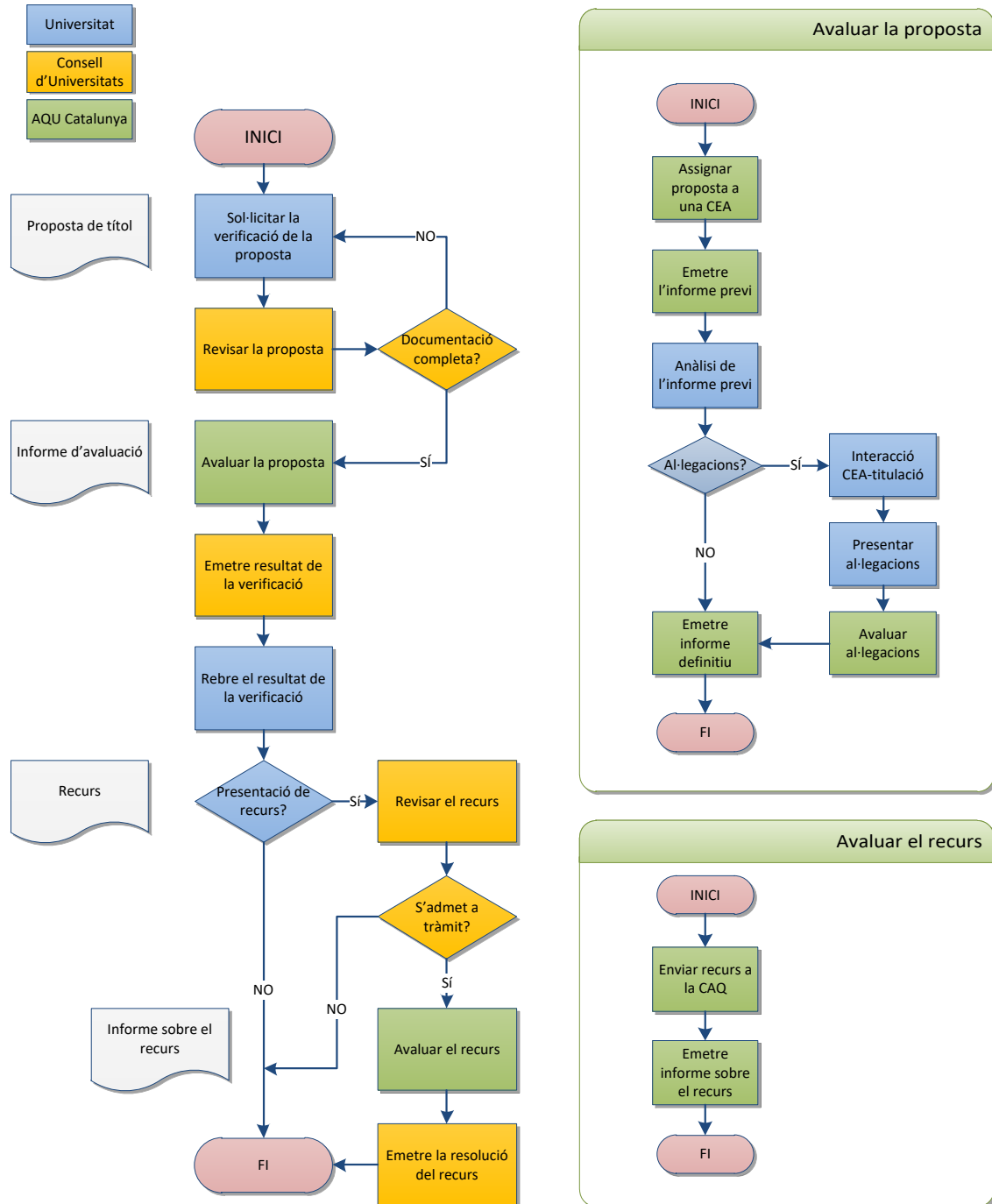
Un cop exposada l'estratègia, la universitat pot presentar les seves propostes de nous programes de doctorat. Aquestes propostes s'han d'agrupar en els diferents àmbits que s'hagin especificat en l'estratègia. És a dir, s'han de presentar en el mateix moment tots els programes que formin part d'un àmbit concret (per exemple, tots els programes d'aquella universitat en l'àmbit de la biomedicina, de les humanitats, de l'antropologia, de l'economia, de l'enginyeria industrial, de la química, etc.) per a la seva verificació. D'aquesta manera, la CEA pot valorar d'una manera més adequada el context i la justificació dels programes, les seves sinergies, els recursos humans i el seu alineament amb l'estratègia d'investigació i de formació doctoral de la universitat.

- 3) **Presentació de la sol·licitud de verificació.** Les universitats han de presentar les seves propostes per mitjà de l'aplicació informàtica que el Ministeri competent en matèria d'universitats (en endavant Ministeri) els proporciona amb aquesta finalitat.
- 4) **Revisió i acceptació de la sol·licitud.** El CU revisa la documentació aportada i accepta la sol·licitud si compleix els requisits establerts. En cas contrari, demana que s'esmeni, per a la qual cosa dóna a les universitats un termini de 10 dies. Un cop acceptada, la sol·licitud es trasllada a AQU Catalunya, que l'ha de resoldre en un termini màxim de 9 mesos.
- 5) **Avaluació de la proposta.** La proposta s'assigna a la comissió específica d'avaluació (CEA) de programes de doctorat, que l'avalua d'acord amb els estàndards i els criteris establerts en aquesta guia.
- 6) **Emissió de l'informe previ.** La CEA emet un informe previ de verificació, que és tramès a les universitats a través de l'aplicació informàtica del Ministeri perquè hi facin al·legacions, si escau.
- 7) **Interacció CEA-programa.** Les persones responsables del programa/escola/universitat poden interaccionar amb la comissió per mitjà del seu secretariat, el qual ha d'habilitar els mecanismes pertinents per fer arribar els dubtes o la necessitat d'aclariments a la resta de membres. Si és necessari, es pot fer una reunió entre responsables del programa i membres de la CEA.
- 8) **Presentació d'al·legacions.** En un termini aproximat de **20 dies**, la institució pot presentar les al·legacions que consideri oportunes a l'informe previ perquè la CEA

les prengui en consideració. Les al·legacions han de resoldre aquells aspectes que la CEA ha indicat en el seu informe previ.

- 9) **Avaluació de les al·legacions.** La CEA avalua la nova proposta que realitza la institució i analitza si s'han corregit les possibles mancances detectades.
- 10) **Emissió de l'informe definitiu.** Un cop avaluades les al·legacions presentades, la CEA emet, a través de la plataforma informàtica del Ministeri, l'informe definitiu de verificació perquè el CU el prengui en consideració. El resultat de l'informe s'expressa en termes de favorable o desfavorable.
- 11) **Resolució de verificació.** Un cop rebut l'informe d'AQU Catalunya, el CU resol la verificació o no de la proposta de nou programa que realitza la institució universitària.
- 12) **Recurs.** La universitat pot interposar un recurs contra aquesta decisió davant la Presidència del Consell d'Universitats en un termini màxim d'un mes des de la seva notificació. Si s'admet a tràmit el recurs, el CU l'ha de remetre a AQU Catalunya en un termini màxim de 3 mesos.
- 13) **Avaluació del recurs.** La reclamació l'avalua la Comissió d'Apel·lacions, que ha de demanar informes, com a mínim, a dues persones acadèmiques de l'àmbit del programa de doctorat, externes a la CEA i sense relació amb l'avaluació prèvia de la proposta. L'examen del recurs es basa exclusivament en la memòria proposada per la universitat i en tota la documentació continguda a l'expedient. No serà objecte de consideració la informació addicional a l'aportada durant el procés d'avaluació, llevat de possibles aclariments sobre la informació presentada inicialment.
- 14) **Emissió de l'informe de recurs.** En el termini d'un mes, la Comissió d'Apel·lacions ha d'emetre l'informe corresponent, que l'ha de traslladar al CU.
- 15) **Resolució sobre el recurs.** Un cop rebut l'informe sobre el recurs, el CU ha d'emetre una resolució definitiva en un termini de 2 mesos, que exhaureix la via administrativa. La decisió s'ha de comunicar a la universitat, a la comunitat autònoma i al Ministeri. La falta de resolució expressa en aquest termini permet considerar el recurs com a desestimat.

A continuació es mostra el diagrama del procés d'avaluació per a la verificació:



3. ESTÀNDARDS I CRITERIS D'AVALUACIÓ

D'acord amb el que estableix l'annex I del RD 99/2011, els aspectes que s'han de valorar per verificar una nova proposta de programa de doctorat són els següents:

1. Descripció del programa de doctorat
2. Competències
3. Accés i admissió d'estudiants
4. Activitats formatives
5. Organització del programa
6. Recursos humans
7. Recursos materials i serveis de suport disponibles per als doctorands
8. Revisió, millora i resultats del programa

L'estructura del protocol d'avaluació és, per tant, equivalent a la de l'aplicació informàtica del Ministeri⁴ per sol·licitar la verificació de la proposta, i respon a la lògica següent:

- **Què es pretén amb el programa i per què es proposa?**

En primer lloc, cal establir la **definició del títol**, tant pel que fa als aspectes que identifiquen administrativament la proposta i els que justifiquen el seu **interès i necessitat** (capítol 1), com pel que fa al **perfil de formació** pretès (capítol 2).

- **Com s'assolirà?**

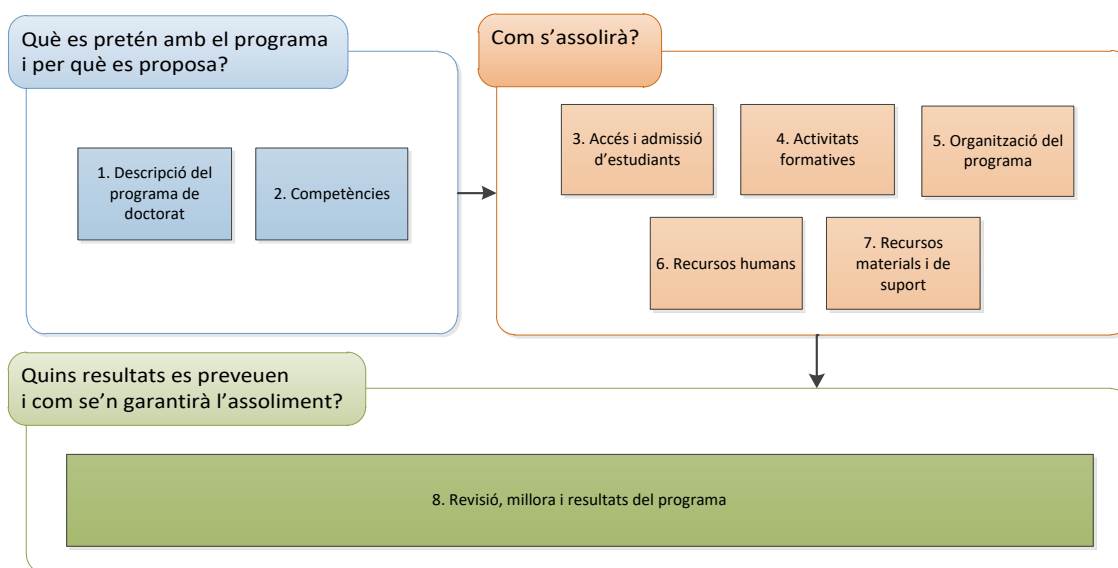
Els objectius de formació del programa s'han d'assolir per mitjà de l'assegurament de la qualitat d'aquests processos:

- L'**accés** i l'**admissió** d'estudiants, que marquen el punt de partida del procés formatiu (capítol 3), i les **accions de supervisió i seguiment del doctorand** (capítol 5), que asseguraran, juntament amb el desplegament formatiu de la proposta, que el conjunt d'estudiants assoleixi el **perfil de formació** pretès.
- La **planificació de les activitats formatives** (capítol 4), que dissenya, organitza i implanta les activitats formatives, de supervisió i d'avaluació destinades a assolir el perfil de formació que es pretén.
- Els **recursos humans** (capítol 6) i els **recursos materials i de suport** (capítol 7) necessaris per assolir el perfil de formació.

⁴ <<http://www.educacion.gob.es/solruct/doctorados/doctorados.jnlp>>.

▪ **Quins resultats es preveuen i com se'n garantirà l'assoliment?**

És a dir, els resultats previstos expressats en valors quantitativs dels indicadors i els mecanismes d'assegurament de la qualitat permetran fer un seguiment, una revisió i una millora del programa oficial de doctorat i dels procediments, a fi d'assegurar l'assoliment del perfil establert en funció dels resultats obtinguts o la seva modificació si fos necessari (capítol 8).



Instruccions per a la lectura de la guia

La guia està estructurada com un protocol d'avaluació, per tal de fer visibles, des del moment de la redacció, els aspectes que seran objecte de valoració. Així, està organitzada en dos formats diferenciats per a cadascun dels vuit capítols que formen la memòria, d'acord amb els annexos I i II del Reial decret 99/2011:

- a) Una taula que recull els apartats que articulen el capítol i que seran objecte d'avaluació, amb l'escala valorativa corresponent.
- b) Un text que explica les instruccions i les recomanacions tant per elaborar la proposta del capítol corresponent com per avaluar-la, ja sigui internament, dins de la mateixa institució, o bé per part d'una comissió d'avaluació externa.

PÀGINA ESQUERRA

Capítol

6 PERSONAL ACADÈMIC		No. Pàg.	Informació insuficient	Rec. insuficient	Insuficient	No. Adequat
6.1	Personal acadèmic que forma part del personal docent i de recerca de l'entitat					
6.2	Personal de suport i de recerca de l'entitat					
6.3	Personal de recerca i docència de l'entitat					
6.4	Personal de recerca i docència de l'entitat					
6.5	Personal de recerca i docència de l'entitat					

PÀGINA DRETA

Introducció

El professorat i el personal de suport a la docència tenen de ser autònoms i adequats, en funció de les característiques de l'entitat i el nombre d'estudiants. Per tant, han de tenir l'adequada i funcional estructura de personal de docència i de recerca en nombre i dedicació per cobrir les tasques acadèmiques pròpies i altres tasques, així com altres tasques, vinculades a les tasques acadèmiques.

Per a l'avaluació de l'entitat de recursos humans a disposició de l'entitat s'entendran com a "recursos humans" aquells que treballen de temps complet en l'entitat, amb un contracte de treball amb ella.

- Proposar de llocs nous per a la universitat proposada.
- Proposar de llocs ja existents però amb certa profunditat en la seva orientació, especialment de qualitat i perfil professional.
- Proposar de llocs que, per les característiques, més aviat de personal docent, una recerca humana especialitzada.

La informació d'una proposta requereix una justificació dels recursos humans necessaris i dels de l'entitat. Per això es demana la justificació dels recursos humans per



Taula valorativa dels apartats d'avaluació

Com ha de fer servir aquesta guia una persona responsable del programa?

<p>A la taula de la pàgina esquerra de la guia, hi trobarà tots els elements que seran objecte d'avaluació. L'objectiu és disposar d'un referent sintètic, mentre es redacta la proposta, d'allò que serà objecte d'avaluació.</p>	<p>A la pàgina dreta, hi trobarà indicacions per a l'elaboració de la memòria, l'explicació de la rellevància de l'avaluació d'aquell apartat i també l'argumentari que es farà servir per raonar els judicis avaluadors.</p>
--	--

Com ha de fer servir aquesta guia un avaluador o una avaluadora (avaluació interna o externa)?

<p>A la taula de la pàgina esquerra de la guia, hi trobarà tots els elements que seran objecte d'avaluació.</p> <p>L'objectiu és disposar d'un referent sintètic d'allò que serà objecte d'avaluació.</p>	<p>A la pàgina dreta, hi trobarà l'explicació de la rellevància de l'avaluació d'aquell apartat i també l'argumentari que es farà servir per raonar els judicis avaluadors.</p>
---	--

Les CEA d'AQU Catalunya poden exemplificar, però **no ampliar**, els motius pels quals no es considera adequat un apartat determinat, més enllà de les consideracions que explicita el text. **L'argumentació dels judicis avaluadors ha de sortir de la redacció de la guia.**



A la guia s'utilitzen diversos recursos gràfics per destacar conceptes, afegir informacions i facilitar-ne la lectura:

- Per destacar elements que requereixen una atenció especial es fan canvis en la tipografia i s'utilitzen icones d'exclamació.
- Per facilitar exemples, referents i citacions literals d'altres fonts sobre un apartat concret es fan servir requadres de color taronja.
- Per donar definicions de termes complexos o aclariments terminològics s'utilitzen requadres de color blau.
- Al final de cada capítol s'ofereix un recull de fonts que s'esmenten al llarg del capítol o que permeten ampliar la informació.

Definicions i
aclariments
terminològics



Exemples i
referents

Els apartats de cada capítol són, majoritàriament, estàndards i directrius.

Aclariment terminològic

Criteri: És el valor que permet definir la qualitat d'un producte, procés o servei. Per exemple, la coherència, la rellevància, l'actualització, l'equivalència, la validesa, la fiabilitat, etc.

Estàndard: Constitueix una concreció o contextualització d'un criteri de qualitat. Per exemple, «els mòduls del pla d'estudis són coherents amb el perfil de formació descrit» és l'estàndard, mentre que la coherència és el criteri; «el currículum proposat està actualitzat i respon a equivalents internacionals» és l'estàndard, mentre que l'actualització i l'equivalència són els criteris; «els doctorands i les doctorandes han de ser avaluats d'acord amb criteris publicats i aplicats amb coherència» és l'estàndard, mentre que els criteris són l'accessibilitat (publicitat) i la coherència.

Directriu (*guideline*): És el conjunt d'instruccions o de normes generals per a l'execució o l'assoliment d'alguna cosa. Per exemple, «l'interès de la proposta es justifica per mitjà de referents externs, la rellevància o l'interès» és el criteri, «l'interès acadèmic de la proposta» és l'estàndard, i «es justifica per mitjà de referents externs» és la directriu per assolir-lo.

3.1. Descripció del programa de doctorat

	No aplica	Informació insuficient	Poc adequat / revisió	Adequat	Molt adequat
1.1. La denominació del títol es correspon amb el seu contingut i nivell.					
1.2. S'identifica la universitat sol·licitant, el centre responsable i les entitats col·laboradores.					
1.3. L'oferta de places de nou ingrés és adequada als recursos humans i materials.					
1.4. Les normes de permanència estan en vigor i d'acord amb la normativa legal.					
1.5. El programa de doctorat està justificat adequadament.					

Valoracions:

La informació recollida en aquest capítol és alhora identificadora i justificativa del títol. Aquesta informació bàsica té repercussions importants, ja que es correspon amb una part de la informació que la institució farà pública i es posarà a la disposició dels doctorands, doctorandes i de la societat en general.

3.1.1. Denominació del títol

La denominació del títol s'ha de **correspondre amb el seu contingut**, ha de ser **coherent amb la seva disciplina i no ha de donar lloc a errors sobre el seu nivell o els seus efectes acadèmics**, ni a confusions sobre el contingut.

En tot cas, la denominació del programa oficial de doctorat ha de ser coherent amb les línies d'investigació que s'hi inclouen i amb les denominacions que existeixen en el context nacional i internacional.

És responsabilitat del CU determinar l'adequació de la denominació del nou programa. En tot cas, aquesta denominació s'ha d'ajustar a la fórmula següent:

Programa Oficial de Doctorat en *D* per la universitat *U*, en què *D* és la denominació curta del programa que correspon a la disciplina o temàtica i *U* és la denominació de la universitat responsable del programa.

La denominació dels títols de doctor o doctora, d'acord amb l'article 11 del Reial decret 1393/2007, ha de ser:

Doctor o doctora per la universitat *U*, en què *U* és la denominació de la universitat que expedeix el títol.

L'expedició material del títol ha d'incloure informació sobre el programa de doctorat cursat, d'acord amb el que estableix el Reial decret 1002/2010, de 5 d'agost, sobre expedició de títols universitaris oficials. Entre la més important destaca la possibilitat d'inscriure en l'anvers del títol la menció «Doctor/a internacional», sempre que es compleixin les circumstàncies establertes a l'efecte en la seva norma reguladora.

La universitat sol·licitant ha d'indicar la classificació de la UNESCO, ISCED1 i ISCED2 (International Standard Classification of Education) que correspongui.

3.1.2. Identificació del sol·licitant i les entitats col·laboradores

La proposta ha d'identificar la universitat sol·licitant i el centre o els centres responsables dels ensenyaments conduents al títol o, si escau, el departament o l'institut.

Un dels centres que poden oferir programes oficials de doctorat són les **escoles de doctorat**, regulades per l'article 9 del Reial decret 99/2011. Aquests centres, com la resta, han d'estar inscrits en el RUCT. Les escoles de doctorat poden ser creades per una única universitat o conjuntament amb altres universitats, organismes, centres, institucions o entitats amb activitats en R+D+I, ja siguin públics o privats, estatals o estrangers.

La institució ha d'indicar si el programa és **conjunt amb altres institucions**. Si aquest fos el cas, s'ha d'adjuntar el conveni de participació de les diferents institucions en el programa. Aquest conveni ha de contenir, com a mínim, la universitat responsable de:

- la custòdia de l'expedient de l'estudiant;
- l'expedició i el registre del títol, i
- el procediment de modificació o extinció del programa.

3.1.3. Places de nou ingrés

L'oferta de places del programa ha de ser l'**adient** respecte dels recursos humans i materials de què disposa la institució.

La institució ha de fer una estimació del nombre de places ofertes de nou ingrés per als dos primers anys d'implantació del programa. Aquesta informació, que té un caràcter orientatiu, és especialment interessant per al futur alumnat que plantegi matricular-se en un programa de doctorat.

L'oferta de places es tindrà en compte en la valoració dels recursos humans i materials (professorat, infraestructures). **Aquesta és una informació especialment rellevant per als nous programes que es posen en funcionament.**

3.1.4. Normes de permanència

La normativa de permanència ha d'estar en vigor i en línia amb la legislació vigent.

A la memòria s'ha d'incloure l'enllaç a la pàgina web de la institució on les normes de permanència aplicables al programa de doctorat són públiques.

Disposar d'un marc normatiu mínim relacionat amb els processos de matrícula i permanència és una **bona pràctica** que permet afrontar aquests processos amb criteris clars i transparents i normes d'actuació objectives, a fi d'evitar l'arbitrarietat. D'acord amb el *Marc general per atendre els suggeriments, les queixes i les reclamacions dels estudiants*, els mínims que hauria d'incloure aquesta normativa són:

Sol·licitud de matrícula i modificacions

- Descripció del procediment: períodes de matriculació, via o vies, etc.
- Règim econòmic: regulació de preus, recàrrecs, formes de pagament, bonificacions, fraccionaments, condicionat de beques, etc. Cal indicar explícitament les conseqüències de l'impagament, com també el caràcter obligatori o voluntari d'altres serveis o conceptes i el procediment d'anul·lació de matrícula.
- Règim acadèmic: obligacions de matrícula (mínim i màxim matriculable —si n'hi ha—, incompatibilitats, etc.).

Anul·lació de matrícula

- Procediment d'anul·lació de matrícula.
- Règim econòmic: cal indicar si comporta devolució del pagament de matrícula o no i, si en comporta, cal indicar els supòsits i la part de devolució.
- Règim acadèmic: cal indicar si hi ha conseqüències acadèmiques, especialment pel que fa a la permanència o no (com si l'estudiant no s'hagués matriculat).

Permanència

Àmbit d'aplicació (quan s'aplica). Criteris de rendiment. Criteris de progressió. Mecanismes de consideració de les excepcions.

3.1.5. Justificació

El programa de doctorat ha d'estar justificat pel context, la tradició, l'oferta global de títols i la potencialitat de la institució o les institucions que el proposen. La seva temàtica ha d'estar avalada per programes estrangers similars. A més, el programa de doctorat ha de ser coherent i ha d'estar integrat en l'estratègia d'R+D+I de la institució.

En primer lloc, la institució ha d'indicar quin és l'**objectiu de formació** del programa de doctorat que es proposa implantar. És important que en unes quantes línies es reflexioni sobre l'enfocament i l'objectiu del programa per tal que, si es vol a tall de presentació, orienti l'alumnat potencial sobre el perfil de formació i els resultats que es pretenen assolir.

La **justificació del programa** s'ha de fer tot considerant els aspectes següents:

1. **L'interès del programa relacionat amb les necessitats de programació en el marc del sistema universitari de Catalunya**, concretades en la vinculació de la proposta amb les polítiques prioritàries i línies estratègiques de recerca, i amb la necessitat de persones altament qualificades en R+D+I per al teixit industrial de Catalunya.

2. **La potencialitat interna de la institució per desenvolupar el programa.** La institució haurà de demostrar que disposa de personal investigador amb experiència i resultats de qualitat acreditats, línies de recerca estables i consolidades, projectes de recerca competitius nacionals i internacionals, participació en xarxes de recerca i recursos materials suficients per implantar el programa. En aquest sentit, la institució ha de fer explícita quina és la seva estratègia o política d'R+D+I i com s'hi incardina el programa de doctorat que proposa, de forma que se'n pugui valorar la coherència.
3. **L'aval del programa per mitjà de referents externs.** La institució ha d'aportar la comparació amb altres programes de doctorat nacionals i estrangers de característiques similars que puguin servir d'aval. També es poden indicar, si n'hi ha, consultes a investigadors o investigadores i professorat extern al programa, a altres institucions de recerca, a documents de referència, etc.
4. **Els resultats.** Per a programes de doctorat ja existents, s'han d'aportar els resultats més destacats del programa: ràtio matrícula/oferta, tesis defensades, beques obtingudes, taxa de graduació (tesis defensades/tesis inscrites), durada mitjana, etc.

Si el centre responsable del programa de doctorat és una **escola de doctorat**, la memòria ha de contenir un subapartat específic dedicat a aquesta escola, en què es faci constar com a mínim la informació següent:

1. **La seva estratègia d'R+D+I**, que ha d'estar lligada a la de la universitat o les institucions implicades.
2. **El seu àmbit de coneixement i els títols universitaris que ofereix.**
3. **Els recursos humans d'administració i serveis** que acreditin una capacitat de gestió dels programes adequada.
4. **Els recursos humans acadèmics i investigadors** que permetin valorar el lideratge i la massa crítica suficient en el seu àmbit de coneixement.

A més, haurà d'aportar l'enllaç al lloc web on es fa pública la informació següent:

- El comitè de direcció, amb la seva composició i funcions.
- El reglament intern de l'escola, que ha d'establir, entre altres aspectes, els drets i deures de les persones doctorandes, tutores i directores de tesi, com també la composició i les funcions de les comissions acadèmiques dels seus programes.
- El codi de bones pràctiques adoptat per l'escola i que han de subscriure totes les persones que l'integren.

3.2. Competències

	No aplica	Informació insuficient	Poc adequat / revisió	Adequat	Molt adequat
2.1. La institució ha formulat de manera clara i adequada les competències pel que fa al llenguatge i l'estructura usats.					
2.2. Les competències són adequades al contingut disciplinari del programa i al nivell requerit en el Marc de Qualificacions de l'Educació Superior a Catalunya i el MECES.					

Valoracions:

El títol que la universitat atorga constitueix un certificat d'assoliments dels estudis cursats. La relació de competències —el perfil de formació— ha de considerar qüestions de forma (llenguatge i estructura) i també de contingut (rellevància o entitat acadèmica i nivell de la proposta). És el punt a partir del qual es descabdella la proposta, tant pel que fa a la planificació acadèmica com als recursos humans i materials necessaris per assolir el títol.

Aclariment terminològic

En aquest apartat s'utilitza la nomenclatura oficial de **competències** o **perfil de competències**, si bé en l'àmbit acadèmic té més tradició la nomenclatura **perfil de formació**.

Les **competències** són combinacions de coneixements, habilitats i actituds adquirides que s'integren en l'acció.

S'ha de tenir present que el títol de doctorat s'ha d'atorgar a aquelles persones que, un cop superat el programa de doctorat i defensada la tesi, han demostrat que:

- a) **Han creat i interpretat nous coneixements a través d'una investigació original** d'una qualitat suficient per satisfer la seva revisió per iguals, que la situen a l'avantguarda de la disciplina i mereix ser publicada.
- b) **Han adquirit i comprès un cos de coneixements que està a l'avantguarda de la seva disciplina acadèmica.**
- c) **Són capaces de conceptualitzar, dissenyar i implementar un projecte per a la generació de nous coneixements, aplicacions o la comprensió d'una disciplina**, i ajustar-ne el disseny en funció dels problemes imprevistos.
- d) **Han assolit una comprensió detallada de les tècniques aplicables per a la investigació.**

Per tant, aquestes persones seran capaces de **fer judicis informats sobre qüestions complexes en camps especialitzats**, molt sovint en absència de dades completes, i **comunicar les seves idees i conclusions amb claredat i eficàcia** a un públic especialitzat i no especialitzat. També hauran de ser capaces de **continuar portant a terme una recerca pura i/o aplicada a un nivell avançat**, la qual cosa contribueix al desenvolupament de noves tècniques, idees o enfocaments.

Els nous doctors i doctores tindran les **qualitats i habilitats necessàries per a la feina** que requereix l'exercici de la **responsabilitat i iniciativa personal**, en gran mesura **autònoma, en situacions complexes i impredecibles** en l'àmbit professional.

3.2.1. Formulació de les competències

Les competències proposades en el programa de doctorat han d'estar redactades de forma **clara i precisa**, han de ser **avaluables** i se n'ha de garantir l'**adquisició per part de tots els doctorands i doctorandes**.

La relació de competències que cal assolir (perfil de competències) ha d'estar formulada d'acord amb les directrius següents:

- a) Ha d'incloure un verb actiu que identifiqui una acció que generi un resultat que es pugui visualitzar i sigui avaluable. Així, cal evitar l'ús de verbs com ara *conèixer* i *comprendre* i utilitzar-ne d'altres com ara *descriure*, *identificar*, *reconèixer*, *classificar*, *comparar*, *avaluar* o *valorar*, *formular*, *argumentar*, *calcular*, *planificar*, etc.
- b) Ha d'incloure una descripció de l'objecte de l'acció i el context en què s'aplica. La competència ha de fer referència al camp disciplinari en el qual és fonamental.

La relació de competències ha de tenir una estructura coherent i cal evitar llistes llargues o desestructurades. En aquest sentit, pot ser útil tenir present que la llista de competències ha de servir per orientar el conjunt d'estudiants sobre les competències que es desenvoluparan al llarg dels estudis i que hauran d'haver assolit un cop acabats.

3.2.2. Adequació i nivell de les competències

Les competències que han d'adquirir els doctorands i les doctorandes han d'estar **en consonància amb les exigibles per atorgar el títol de doctorat** i amb les qualificacions que per al nivell 4 estableix el **Marc de Qualificacions de l'Educació Superior a Catalunya** i al **MECES**. A més, han de ser **coherents amb l'àmbit disciplinari** del programa de doctorat.

El perfil de competències ha de ser rellevant dins de l'àmbit disciplinari. Les competències proposades han de tenir correspondència amb les recollides en xarxes o entitats nacionals o internacionals. D'altra banda, el perfil de competències ha de ser el corresponent al nivell formatiu de la proposta d'acord amb el Marc de Qualificacions de l'Educació Superior a Catalunya⁵ i al MECES. Aquestes competències són les següents:

- a) Haver adquirit coneixements avançats en la frontera del coneixement i haver demostrat, en el context de la recerca científica reconeguda internacionalment, una comprensió profunda, detallada i fonamentada dels aspectes teòrics i pràctics i de la metodologia científica, en un o més àmbits investigadors.

- b) Haver fet una contribució original i significativa a la recerca científica en el seu àmbit de coneixement i que hagi estat reconeguda com a tal per la comunitat científica internacional.
- c) Haver demostrat ser capaç de dissenyar un projecte de recerca amb el qual poder portar a terme una anàlisi crítica i una avaluació de situacions imprecises on aplicar les seves contribucions i els seus coneixements i metodologia de treball, per realitzar una síntesi d'idees noves i complexes que produeixin un coneixement més profund del context investigador en el qual es treballi.
- d) Haver desenvolupat l'autonomia suficient per iniciar, gestionar i liderar equips i projectes de recerca innovadors i col·laboracions científiques, nacionals o internacionals, dins del seu àmbit temàtic, en contextos multidisciplinaris i, si fos el cas, amb un alt component de transferència de coneixement.
- e) Haver demostrat ser capaç d'exercir la seva activitat investigadora amb responsabilitat social i integritat científica.
- f) Haver justificat ser capaç de participar en les discussions científiques que es duiguin a terme a escala internacional en el seu àmbit de coneixement, i de divulgar els resultats de la seva activitat investigadora a tot tipus de públics.
- g) Haver demostrat, dins del seu context científic específic, ser capaç de realitzar avenços en aspectes culturals, socials o tecnològics, i també de fomentar la innovació en tots els àmbits en una societat basada en el coneixement.

Així mateix, d'acord amb el que estableix el Reial decret 99/2011, l'obtenció del títol de doctorat ha de proporcionar una alta capacitació professional en àmbits diversos, especialment en els que requereixen creativitat i innovació. Un cop finalitzat el període formatiu, els doctors i doctores han d'haver adquirit, almenys, les capacitats i destreses personals següents per a:

- a) Desenvolupar-se en contextos en què hi ha poca informació específica.
- b) Trobar les preguntes clau que és necessari respondre per resoldre un problema complex.
- c) Dissenyar, crear, dur a terme i emprendre projectes nous i innovadors en el seu àmbit de coneixement.
- d) Treballar, tant en equip com de manera autònoma, en un context internacional o multidisciplinari.
- e) Integrar coneixements, enfrontar-se a la complexitat i formular judicis amb informació limitada.
- f) Fer una crítica i defensa intel·lectual de solucions.

3.3. Accés i admissió d'estudiants

	No aplica	Informació insuficient	Poc adequat / revisió	Adequat	Molt adequat
3.1. La proposta té previstos mecanismes adequats i accessibles d'informació prèvia a la matriculació i procediments d'acollida i orientació als doctorands i doctorandes.					
3.2. S'han definit correctament les vies, els requisits i els criteris d'accés i admissió.					
3.3. El nombre d'estudiants en el programa és adequat als recursos humans i materials disponibles, i assegura una massa crítica apropiada.					
3.4. Els complements de formació són coherents i adequats al perfil d'ingrés.					

Valoracions:

Els programes de doctorat han de desenvolupar **estratègies de captació d'estudiants** que es corresponguin amb els seus **objectius i perfil de formació**. Aquestes estratègies de captació han d'estar connectades a **resultats explícits**, tot identificant clarament el **perfil de les persones candidates** que es desitgen. Aquest perfil s'ha d'elaborar sobre la base de la igualtat d'oportunitats i considerant de forma equilibrada el ventall de qualitats desitjades. D'aquesta manera, les polítiques de captació poden tenir en compte criteris com ara la captació internacional, la igualtat de gènere, l'origen social o l'edat, entre d'altres.

El procés de captació ha de valorar adequadament el **potencial investigador de les persones candidates** d'acord amb la seva experiència i formació prèvies i, sobretot, **el potencial d'aquestes persones a reeixir en el programa de doctorat** al qual seran admeses.

L'admissió a un programa de doctorat és una responsabilitat institucional que ha d'incloure una forta implicació del personal investigador. Les polítiques d'admissió han de ser **transparents, responsables i auditables**, i han de reflectir les capacitats de recerca, de supervisió i de finançament de la institució. Les polítiques d'admissió han de proporcionar a l'estudiant, també, una apropiada flexibilitat a l'hora de triar director o directora. La transparència, la responsabilitat i la capacitat d'auditar aquestes polítiques es veuen reforçades si es preveu **un únic lloc i procés administratiu per a les sol·licituds d'admissió**.

En aquest sentit, les **admissions** s'han de dur a terme sobre la base d'un **conjunt de criteris ben definits i públics**. Les institucions haurien d'**acceptar el risc a l'hora d'admetre les persones candidates** i permetre'ls demostrar el seu potencial a través d'un procés de tutoria, supervisió i control adequat. Aquest procés hauria de tenir els mecanismes adients per permetre identificar ràpidament els problemes que puguin sorgir i implementar les accions correctores pertinents.

Les persones doctorandes han de ser reconegudes com a **investigadores novells**, amb un conjunt de drets i deures raonables, i, independentment del seu estatus legal, han de ser tractades com a **professionals**.

3.3.1. Informació prèvia a la matriculació i procediments d'acollida i d'orientació

El programa de doctorat ha de disposar de **mecanismes accessibles i adequats d'informació prèvia** sobre les diferents vies i requisits d'accés i admissió, sobre les característiques i organització del programa i sobre els tràmits administratius necessaris. A més, ha de disposar de **procediments adequats d'orientació i acollida** als doctorands i doctorandes nous.

En la proposta de nou programa s'han de descriure de manera adequada els canals de difusió que es faran servir per informar els futurs doctorands i doctorandes sobre el programa i sobre els processos d'accés i admissió.

La informació ha de ser suficient perquè l'estudiant pugui planificar el seu procés d'accés al programa i de formació.

Així mateix, s'han d'indicar els procediments d'acollida i orientació als doctorands i doctorandes de nou ingrés per facilitar-los la incorporació al programa i a la universitat, si fos el cas. Els procediments d'acollida han d'incloure com a mínim:

- les principals accions que cal dur a terme, descrites adequadament;
- un calendari orientatiu, i
- els òrgans o les unitats responsables de dur-les a terme.

3.3.2. Vies, requisits i criteris d'accés i d'admissió

El programa de doctorat ha de **definir clarament** les vies, els criteris i els requisits d'accés i admissió; **no han d'incloure confusió** i han de ser **coherents** amb l'àmbit científic del programa.

Els requisits per a l'accés als programes de doctorat es fixen en el Reial decret 99/2011, de 28 de gener, pel qual es regulen els ensenyaments oficials de doctorat, que estableix que, per accedir-hi, serà necessari **estar en possessió dels títols oficials espanyols de grau, o equivalent, i de màster universitari**.

També s'hi pot accedir si es compleix algun d'aquests altres supòsits:

- a) Estar en possessió d'un títol universitari oficial espanyol, o d'un altre país integrant de l'EEES, que habiliti per a l'accés a màster i haver superat un mínim de 300 crèdits ECTS en el conjunt d'estudis universitaris oficials, dels quals almenys 60 han de ser de nivell de màster.
- b) Estar en possessió d'un títol oficial espanyol de grau, la durada del qual sigui d'almenys 300 crèdits ECTS conforme a normes de dret comunitari. Aquestes persones titulades han de cursar amb caràcter obligatori els complements de formació, llevat que el pla d'estudis del corresponent títol de grau inclogui crèdits de formació en recerca, equivalents en valor formatiu als crèdits en recerca procedents d'estudis de màster.
- c) Prèviament, haver obtingut, les persones titulades universitàries, una plaça de formació sanitària especialitzada o haver superat amb avaluació positiva almenys dos anys de formació d'un programa per a l'obtenció del títol oficial d'alguna de les especialitats en Ciències de la Salut.

- d) Estar en possessió d'un títol obtingut conforme a sistemes educatius estrangers, sense necessitat de la seva homologació, amb la prèvia comprovació de la universitat que aquest títol acredita un nivell de formació equivalent al del títol oficial espanyol de màster universitari i que faculta en el país expedidor del títol per a l'accés a estudis de doctorat.
- e) Estar en possessió d'un altre títol espanyol de doctorat obtingut conforme a ordenacions universitàries anteriors.

Més enllà de les vies normatives per a l'accés als programes de doctorat, les institucions podran establir **requisits i criteris addicionals per a la selecció i l'admissió d'estudiants** a un programa de doctorat concret. Aquests requisits i criteris hauran de ser públics, clars, estar d'acord amb la normativa, ser coherents i pertinents, i suficients per garantir l'assoliment del perfil de formació.

És evident que no es poden fixar uns criteris d'admissió adequats sense haver establert prèviament el **perfil d'ingrés** de l'estudiant. A més, una definició acurada del perfil d'ingrés permetrà una millor valoració de la pertinència de complements de formació i també facilitarà la concreció de les accions d'acollida i orientació subsegüents.



Tota proposta ha d'incloure un perfil d'ingrés correctament definit.

El perfil d'ingrés consisteix en una breu descripció del conjunt de característiques personals, acadèmiques i de recerca que, en general, es consideren adequades o idònies per iniciar el programa de doctorat, que proporcionen evidències raonables de poder reeixir.

En l'establiment i la redacció del perfil d'ingrés en la proposta, s'ha de considerar el següent:

- Cal identificar les característiques del conjunt d'estudiants de nou ingrés associades amb l'assoliment del perfil de formació en el temps previst.
- D'acord amb el punt anterior, cal identificar clarament l'heterogeneïtat de l'entrada (multiplicitat d'itineraris d'accés, o restricció, etc.).
- Les característiques del perfil d'ingrés han de ser clarament identificables (tipologia de titulacions, idiomes, coneixements específics, experiència prèvia, etc.), a fi de poder fer un diagnòstic inicial ràpid de la diferència entre el perfil d'ingrés i el perfil «real» i emprendre les accions pertinents (complements formatius, accions d'acollida, etc.).

Pel que fa als procediments per a l'accés i admissió de l'estudiantat, caldrà identificar l'**òrgan d'admissió** i especificar-ne les funcions i la composició (no pot ser unipersonal i, com a mínim, una de les persones que el formin ha de tenir un càrrec de gestió).

Els sistemes i procediments d'admissió que estableixin les universitats han d'incloure, en el cas d'estudiants amb necessitats educatives especials derivades d'una discapacitat, els serveis de suport i d'assessorament adequats, que han d'avaluar la necessitat de possibles adaptacions curriculars, itineraris o estudis alternatius.

3.3.3. Nombre de doctorands matriculats

El programa de doctorat ha de tenir una **massa crítica de doctorands i doctorandes** que n'asseguri la continuïtat i també l'aprofitament satisfactori dels recursos disponibles.

Per als programes de doctorat que provinguin d'un programa previ o hi estiguin vinculats, la institució ha d'indicar, per a cadascun dels últims cinc anys, el nombre total de doctorands i doctorandes i el nombre d'estudiants estrangers matriculats.

En el cas de programes de doctorat completament nous a la institució responsable, s'ha d'indicar la previsió d'estudiants totals i de persones estrangeres que es matricularan cada curs acadèmic.

3.3.4. Complementes de formació

Els complementes de formació han de ser **adequats, ajustats al perfil d'ingrés** dels doctorands i doctorandes, i **coherents amb l'àmbit científic** del programa de doctorat. La inclusió de complementes de formació ha de ser **coherent amb els criteris d'admissió**.

Els complementes de formació han d'estar lligats a **crèdits d'investigació**. La seva inclusió és obligatòria per a l'estudiantat que accedeix al programa **tot estant en possessió únicament d'un títol de grau de 300 ECTS o més que no inclou crèdits de recerca** en el seu pla d'estudis. Els programes de doctorat haurien d'evitar incloure complementes de formació per als altres d'estudiants, atès que les activitats que els correspondrien caben perfectament dins de la resta d'activitats formatives del programa.

En el cas que el programa de doctorat prevegi en els seus requisits i criteris d'accés la superació de **complementes de formació**, la institució n'ha d'aportar el **disseny i les característiques** (estudiants a qui va dirigit, crèdits o equivalència en hores de treball, activitats formatives, planificació operativa, supervisió, etc.). En tot cas, els complementes de formació han de ser **adequats i coherents amb el perfil d'ingrés, l'àmbit científic i els objectius del programa**.

3.4. Activitats formatives

	No aplica	Informació insuficient	Poc adequat / revisió	Adequat	Molt adequat
4.1. Les activitats formatives que componen el programa de doctorat són coherents amb el perfil de formació.					
4.2. La planificació temporal és adequada a les activitats formatives i coherent amb la dedicació prevista per al conjunt d'estudiants.					
4.3. Els procediments d'avaluació són adequats.					
4.4. Les accions de mobilitat són adequades i coherents amb els objectius de la proposta.					

Valoracions:

La formació doctoral a l'Estat espanyol és singular, atès que no ha formalitzat el període formatiu dels doctors i doctores. No obstant això, la legislació vigent estableix que els programes de doctorat han d'incloure necessàriament aspectes organitzats de formació investigadora dirigida a les persones matriculades. A més, aquestes activitats han de tenir en compte tant la formació transversal com l'específica de l'àmbit de cada programa. Per tant, en aquest capítol es valorarà l'organització de la formació que es proporcioni a doctorands i doctorandes i la seva coherència amb el perfil de formació, en particular sobre els coneixements disciplinaris i metodològics (seminaris, cursos, tallers, etc.), les competències que s'han d'assolir, les experiències formatives (jornades de doctorands, congressos, etc.) i la seva planificació al llarg del desenvolupament del programa.

Aclariment terminològic

Les competències dels mòduls o matèries es concreten en termes de resultats d'aprenentatge.

Els **resultats d'aprenentatge** són afirmacions sobre què s'espera que un doctorand o doctoranda pugui conèixer, comprendre i ser capaç de demostrar en finalitzar l'activitat formativa.

Les competències descrites en el capítol segon s'han d'assolir per mitjà de les activitats formatives i del treball d'investigació que ha de conduir a la defensa de la tesi doctoral. Per tant, s'han de descriure quines competències s'assoliran a través de les activitats formatives i els mitjans pels quals s'aconseguiran i es demostraran aquests resultats d'aprenentatge.

En la planificació s'han d'incloure la descripció i els continguts de les activitats, la seva seqüència i les activitats d'avaluació. A més, s'ha d'indicar l'estimació dels recursos humans i materials necessaris per desenvolupar-les.

Aplicar el sistema de crèdits desenvolupat per a les titulacions de grau i màster no és una garantia per a l'establiment d'un bon programa de doctorat. De fet, l'estructuració en crèdits ECTS de les activitats formatives no és un requisit legal. Les institucions, però, podrien considerar útil assignar crèdits ECTS a les activitats formatives de caràcter majoritàriament acadèmic i, especialment, en programes conjunts, ja que el crèdit ECTS serveix per computar el global de temps o d'esforç dedicat a una activitat de formació. No obstant això, el sistema de crèdits no té sentit quan es vol mesurar el component de recerca o l'associat a la disseminació dels resultats. Aplicat erròniament, un sistema de crèdits rígid pot anar en detriment del desenvolupament d'investigadors i investigadores professionals independents. Una educació doctoral d'alta qualitat necessita un ambient de recerca estimulants sobre la base de l'entusiasme investigador, la curiositat i la creativitat, i no motivat per la col·lecció o la superació de crèdits.

3.4.1. Activitats formatives

Les activitats formatives incloses en el programa de doctorat han de constituir una proposta coherent de formació dissenyada de manera coordinada, i han de ser coherents amb els perfils de formació i d'accés.

La institució ha de descriure totes les activitats formatives que s'inclouen dins del programa de doctorat. En primer lloc, cal descriure la **tipologia** i el **contingut** de l'activitat:

- formació teòrica i científica,
- formació metodològica (mètode científic, experimental, estadística, anàlisi qualitativa, etc.) i
- formació aplicada, pràctica, tecnològica i procedimental.

Igualment s'ha d'incloure informació sobre la modalitat d'ensenyament i la **durada en hores** de l'activitat. Ja s'ha comentat que en el cas dels programes de doctorat no té gaire sentit quantificar les activitats formatives en ECTS; ara bé, tant el Reial decret 99/2011 com l'aplicació informàtica a l'efecte de la verificació fan necessària la seva estimació en hores. Les activitats formatives han d'estar ordenades tenint en compte la seqüència prevista en el desenvolupament del programa de doctorat.

Les activitats formatives han de posar de manifest que els aspectes disciplinaris implicats en la formació i el desenvolupament competencial són adequats o, dit d'una altra manera, que el **disseny d'aquestes activitats permet, juntament amb les activitats investigadores pròpies de l'estudiant, adquirir les competències descrites en el perfil de formació**. A més, totes les activitats han de presentar uns **continguts disciplinaris actualitzats i que responguin a referents internacionals**.

Totes les activitats formatives seguides per l'estudiant s'hauran de recollir en el **document d'activitats del doctorand o doctoranda (DAD)**, que és un registre individualitzat de control de les activitats esmentades. El DAD es materialitza en el suport corresponent, que ha de ser **revisat regularment per les persones tutores i directores de tesi i avaluat per la comissió acadèmica responsable del programa de doctorat**.

3.4.2. Planificació temporal

D'acord amb el que s'ha exposat anteriorment, l'**organització temporal** i la **seqüència de les activitats formatives** han de permetre a l'estudiant assolir els objectius de formació. El programa de doctorat ha de preveure una planificació, tant per al conjunt d'**estudiants a temps complet com per al de temps parcial**, que asseguri l'adquisició de les competències previstes.

3.4.3. Procediments d'avaluació

Els procediments de control i d'avaluació del desenvolupament de les competències han de ser adequats i coherents amb el perfil de formació i la planificació de les activitats.

Un tipus determinat de resultats d'aprenentatge necessita, per al seu desenvolupament, unes activitats determinades i, a la vegada, aquests resultats d'aprenentatge no són avaluables si no s'aplica un tipus concret d'estratègies avaluadores o de control.

L'absència en els programes de doctorat d'una estructura curricular seqüenciada i articulada en matèries o assignatures provoca interrogants sobre com afrontar l'avaluació del pla formatiu d'aquest període. Així mateix, aquesta absència fa **innecessària la matrícula individualitzada de les diferents activitats**, que se substitueix, com ja s'ha indicat, pel DAD. S'ha de distingir, però, entre les activitats formatives i els complements de formació (apartat 3.4). En aquest darrer cas, es pot interpretar que aquesta formació és com un **prerequisit** i, per tant, semblaria lògic que els complements de formació tinguessin clarament definida de manera independent tant el seu contingut curricular com la seva forma d'avaluació, tot i que formin part obligatòriament de la informació que ha de contenir el DAD.

En el període formatiu es donen dues execucions clau per part de l'estudiant:

- la presentació i eventual defensa del seu **pla d'investigació** anual i
- la presentació i defensa de la **tesi doctoral**.

El pla d'investigació ha d'incloure com a mínim la metodologia que cal utilitzar, els objectius que s'han d'assolir, els mitjans i la planificació temporal. Aquest pla **es pot actualitzar al llarg del període formatiu** i, en aquest sentit, seria recomanable que inclogués també el grau de consecució dels objectius previstos. El pla d'investigació ha de ser avaluat anualment de forma **favorable** per la comissió acadèmica, juntament amb el DAD, tot considerant els informes que han d'emetre el tutor i el director de tesi.

Totes les avaluacions que es deriven del seguiment del DAD i dels productes que elabora (pla d'investigació i tesi doctoral) s'han de recollir en un **informe d'avaluació del doctorand o de la doctoranda (IAD)**. És obvi assenyalar que el referent obligat en l'avaluació és el perfil de competències establert com a «producte» del pla formatiu del programa de doctorat. En conseqüència, el conjunt d'activitats formatives ha d'estar orientat a l'adquisició i el desenvolupament del perfil formatiu i té les esmentades dues execucions com a indicadors determinants del seu progrés i consecució.

Tal com indica el Reial decret 99/2011, l'avaluació s'ha de dur a terme **cada any**. Considerant el que s'ha assenyalat anteriorment, sembla coherent que no sigui cadascuna de les activitats formatives l'objecte de l'avaluació, sinó que s'hauria de centrar en el **grau de desenvolupament assolit en cadascuna de les competències incloses en el perfil formatiu**.

Així doncs, un mode operatiu per formalitzar l'avaluació pot ser adoptant una estratègia com ara la **rúbrica**, amb una al·lusió explícita a, per exemple, tres nivells de desenvolupament (baix, mitjà i alt) i tenint com a execucions de referència el pla d'investigació i la tesi.

En definitiva, l'abast de l'avaluació de les activitats formatives que ha d'incloure l'**IAD** abraça:

- l'execució, segons allò establert, de les activitats formatives que s'inclouen en el DAD;
- quan sigui el cas, els complements específics de formació;
- el pla d'investigació;
- l'estadi de desenvolupament anual del perfil de competències establert en funció de l'aprofitament del DAD i del pla d'investigació, i
- la tesi doctoral.

3.4.4. Accions de mobilitat

Les accions de mobilitat han de disposar de mecanismes adequats de planificació, seguiment i avaluació, i mantenir una coherència amb els objectius del programa i la seva planificació.

L'aplicació informàtica del Ministeri obliga a especificar les accions de mobilitat de cada activitat formativa. No obstant això, AQU Catalunya pensa que les accions de mobilitat han d'estar planificades a escala de programa i no de cadascuna de les activitats que el componen. Per aquest motiu es recomana que es doni d'alta una activitat formativa que s'anomeni «Mobilitat» i que s'hi descrigui la informació relativa a les **actuacions, criteris i procediments** per dur-la a terme, si fos el cas, de manera que es garanteixi l'assoliment de les competències.

3.5. Organització del programa

	No aplica	Informació insuficient	Poc adequat / revisió	Adequat	Molt adequat
5.1. Les accions previstes de foment de la direcció de tesis i incorporació de persones expertes internacionals són adequades.					
5.2. Els procediments de seguiment de l'estudiant són adequats.					
5.3. La normativa per a la presentació i la lectura de tesis doctorals és pública i està d'acord amb la legislació vigent.					

Valoracions:

A més de la figura ja existent del director o directora de tesi doctoral, el Reial decret 99/2011 introdueix l'obligatorietat d'assignar un **tutor o tutora** a l'estudiant. Tal com indiquen els «Principis de Salzburg», la supervisió de les persones doctorandes juga un paper crucial. **La supervisió ha de ser un esforç col·lectiu** que impliqui no tan sols el tutor o la tutora, sinó el director o la directora de tesi, la comissió acadèmica, el doctorand o doctoranda, el grup de recerca i la institució (escola de doctorat, centre, universitat, etc.). Les responsabilitats d'aquests estaments han d'estar escrites i detallades clarament.

Aclariment

Tot i que el Reial decret 99/2011 anomena aquest capítol «Organització del programa», la informació que es requereix no té a veure amb la planificació i l'organització acadèmica del programa, sinó amb **la supervisió i el seguiment de les persones doctorandes**. Els aspectes organitzatius del programa s'han tractat al capítol anterior.

Promoure el **desenvolupament professional de les persones tutores és una responsabilitat institucional**, ja sigui proporcionant una formació reglada o per mitjà de l'intercanvi d'experiències amb altres tutors i tutores. El desenvolupament d'una cultura de supervisió compartida per les persones tutores, directores de tesi i doctorandes ha de ser una de les prioritats de les institucions responsables dels programes de doctorat.

Un cop s'ha admès l'estudiant, la comissió acadèmica del programa de doctorat li ha d'assignar una **persona tutora doctora, amb experiència investigadora acreditada, en actiu i lligada a la institució responsable del programa**. Aquesta persona, a més de supervisar el correcte desenvolupament formatiu i professional de l'estudiant, actua d'enllaç entre la comissió acadèmica i l'estudiant.

En un termini màxim de sis mesos des de l'admissió, la comissió acadèmica li ha d'assignar un **director o directora de tesi**. Aquesta persona pot coincidir o no amb el tutor o tutora l'estudiant. Podrà ser director/a de tesi qualsevol persona **doctora, espanyola o estrangera, amb experiència investigadora acreditada, sense haver d'estar lligada necessàriament a la institució** responsable del programa. El director o directora de tesi doctoral serà responsable de la coherència i idoneïtat de les activitats de formació, de l'impacte i la novetat en el seu camp de la temàtica de la tesi doctoral i de la guia en la planificació, i de la seva adequació, si escau, a altres projectes i activitats en què s'inscriu l'estudiant.

La institució responsable del programa ha de tenir aprovats els procediments d'assignació de les persones tutores i directores de tesi. Igualment ha de tenir aprovat el procediment administratiu general que inclogui, entre d'altres, el document d'activitats del doctorand o

doctoranda, l'elaboració i presentació del pla d'investigació, el compromís de supervisió, la resolució de conflictes i la de la propietat intel·lectual i industrial.

3.5.1. Accions de foment de la direcció de tesis

El programa de doctorat disposa de les accions adients per fomentar la direcció de tesis i la incorporació de personal acadèmic i de doctors i doctores internacionals a les comissions de seguiment i als tribunals de tesi.

Aclariment

Aquest apartat apareix en el Reial decret 99/2011 amb el nom de «Supervisió de tesis». Per evitar confusions amb la supervisió del doctorand que es tracta a l'apartat 5.2, aquí nosaltres farem servir exclusivament el terme *direcció de tesis*.

En aquest apartat, la institució responsable del programa de doctorat ha de fer constar les activitats que té previstes o en marxa per **fomentar la direcció de tesis doctorals**. En els casos que es justifiquin acadèmicament, la institució ha de relacionar també les accions previstes o en marxa per fomentar la **direcció múltiple de tesis doctorals**. Aquest pot ser el cas de tesis amb temàtiques interdisciplinàries o que s'inscriguin en programes desenvolupats en col·laboració amb altres institucions nacionals i estrangeres, però també la codirecció de tesis per part d'un **director o directora experimentada i un/a de novell**.

El programa de doctorat hauria de tenir una **guia de bones pràctiques** per a la direcció i el seguiment de les activitats formatives i de la tesi doctoral. Aquesta guia hauria de ser **pública** i, en cas d'existència, s'hauria d'aportar, com a mínim, l'enllaç web on es pot consultar.

En el cas de programes de doctorat que són continuació d'altres d'implantats d'acord amb l'ordenació acadèmica anterior, la institució ha d'aportar evidències que demostrin la presència de personal expert internacional en els tribunals de tesi, que hagi emès informes previs a les presentacions de les tesis o hagi format part de comissions de doctorat. Per als nous programes, la institució ha d'indicar la forma en què incorporarà aquestes persones a les activitats esmentades.

3.5.2. Procediments de seguiment

Els procediments de seguiment del doctorand han de ser adequats als objectius del programa, estar en consonància amb la legislació vigent i assegurar que el doctorand o doctoranda assoleix les competències definides en el programa de doctorat.

El programa de doctorat ha de tenir aprovats, actualitzats i publicats tots els procediments que tenen a veure amb la supervisió de l'activitat de l'estudiant. Aquests procediments han de ser adequats i han de permetre la correcta supervisió del doctorand, de manera que pugui assolir les competències definides en el programa. La institució haurà d'aportar, com a mínim, l'enllaç web en què s'han fet públics.

El programa ha de tenir aprovats, com a mínim:

- el procediment utilitzat per la comissió acadèmica per a l'assignació de les persones encarregades de la tutoria i direcció de tesi de l'estudiant;
- el procediment per al registre i el control del DAD i la certificació de les seves dades, i
- el procediment per a l'elaboració de l'IAD.

Les universitats han d'establir les funcions de supervisió dels doctorands i doctorandes mitjançant un compromís documental signat per universitat, estudiant, tutor o tutora i director o directora, en la forma en què s'estableixi. Aquest compromís ha de ser rubricat tan aviat com sigui possible després de l'admissió i ha d'incloure, a més de la referència als procediments anteriors, un procediment de resolució de conflictes, i ha de preveure els aspectes relatius als drets de propietat intel·lectual o industrial que es puguin generar en l'àmbit de programes de doctorat. **La institució ha d'aportar l'enllaç web en què es fa públic el model de compromís.**

El programa de doctorat també haurà de fer constar en aquest apartat la previsió de les estades dels doctorands i doctorandes a altres centres de formació nacionals o estrangers, les cotuteles i les mencions europees.

3.5.3. Normativa per a la presentació i la lectura de tesis doctorals

La normativa de la universitat per a la presentació i la lectura de tesis doctorals ha de ser pública, estar actualitzada i d'acord amb la legislació vigent.

La institució responsable del programa de doctorat haurà d'aportar la informació relativa a aquesta normativa.

3.6. Recursos humans

	No aplica	Informació insuficient	Poc adequat / revisió	Adequat	Molt adequat
6.1. Les línies, els equips d'investigació i el professorat són suficients en nombre i adequats per assegurar la viabilitat del programa i l'assoliment de les competències previstes.					
6.2. Hi ha mecanismes de còmput de la tasca de tutoria i direcció de tesis doctorals, i són clars i adequats.					

Valoracions:

El professorat ha de ser suficient i adequat als objectius del programa de doctorat, a les competències que es pretenen assolir i al nombre de doctorands i doctorandes. Per tant, ha de tenir l'experiència i la formació adequades als objectius del títol, i ser suficient en nombre i dedicació per cobrir les tasques principals del programa: la tutoria i direcció de tesis, la impartició i l'avaluació de les diferents activitats formatives, la gestió del programa, etc.

Per a l'avaluació de l'apartat de recursos humans a la disposició del programa, es tindran en compte els aspectes següents:

- l'experiència acreditada del personal docent i investigador,
- la qualitat de les contribucions científiques,
- el nombre de projectes competitius de recerca actius i
- la internacionalització del professorat.

La implantació d'un programa de doctorat requereix una planificació dels recursos humans necessaris al llarg de tot el procés formatiu.

3.6.1. Línies, equips d'investigació i professorat

El personal associat al programa de doctorat ha de ser adequat per assegurar l'assoliment de les competències previstes. Per tant, el personal acadèmic implicat ha de ser suficient, i la seva qualificació i experiència adequades per dur a terme el programa de doctorat.

El programa de doctorat ha d'estar avalat per un personal investigador que asseguri a priori la viabilitat del programa pel que fa a la formació de nous doctors i doctores.

En aquest apartat la institució responsable del programa de doctorat ha de justificar l'adequació dels recursos humans disponibles per a l'assoliment dels objectius. Bàsicament, s'ha de descriure l'activitat investigadora dels diferents equips d'investigació o, si no n'hi ha, de les persones lligades al programa. En el cas de programes de doctorat nous, que no vinguin de cap programa ja existent, aquesta informació és la lligada als equips d'investigació o a les persones que en formaran part.

La institució pot optar per emplenar aquesta informació directament en l'aplicació informàtica que ha dissenyat el Ministeri d'Educació per a la verificació dels programes de doctorat, o bé per incorporar-la a través del Sistema d'Informació Curricular del Ministeri d'Educació (SICEDU).

En cas contrari, la institució pot annexar un document que contingui la descripció detallada de les línies i els equips de recerca lligats al programa de doctorat. La informació que s'ha d'aportar és la següent:

1. La **identificació dels grups de recerca** lligats al programa de doctorat. Per a cada grup, el nom i cognom del professorat lligat al programa de doctorat, les seves **línies de recerca** respectives, el **nombre de tesis dirigides i defensades** durant els **darrers cinc anys** i l'**any de concessió del darrer sexenni** de l'activitat investigadora (d'acord amb allò que estableix el Reial decret 1325/2002, de 13 de desembre, pel qual es modifica i completa el Reial decret 1086/1989, de 28 d'agost, sobre retribucions del professorat universitari; i el Decret 405/2006, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les retribucions addicionals del personal docent i investigador funcionari i contractat de les universitats públiques de Catalunya). S'haurà de fer constar si l'equip de recerca és **consolidat o reconegut per la Generalitat de Catalunya (SGR-DGR, 2009)** o reconegut per la institució responsable del programa.
2. La referència completa d'un **projecte de recerca competitiu** per a cadascun dels equips de recerca. El projecte ha d'estar relacionat amb l'àmbit del programa de doctorat i s'ha d'indicar, com a mínim, el **títol i la referència del projecte**, l'**entitat finançadora**, el tipus de **convocatòria**, i les **institucions i personal investigador que hi participen**. L'IP d'aquest projecte ha de ser professor o professora del programa.
3. La referència completa de les **25 contribucions científiques més rellevants dels darrers cinc anys** (articles en revistes científiques, llibres o capítols de llibre, patents, obres artístiques, contribucions a congressos i altres) del personal investigador que participa en el programa, amb indicació de la seva **repercussió objectiva** (índex d'impacte, posició de la revista dins del seu camp, rellevància de l'editorial del llibre, nombre de citacions, etc.).
4. La referència completa de **10 tesis doctorals defensades** dins del programa durant els **darrers cinc anys** i dirigides pel professorat del punt 1. Se n'haurà de fer constar el títol, el nom i cognoms del doctorand, els de les persones que han dirigit la tesi, la data de defensa, la qualificació i la universitat. En el cas de nous programes de doctorat, aquestes 10 tesis correspondran a les tesis dirigides pel personal que hi estigui lligat quan s'implanti. Per a cadascuna de les tesis s'ha d'indicar la **contribució científica més rellevant que se n'ha derivat** (només una), amb informació sobre la seva repercussió objectiva (vegeu el punt 3).

En aquest apartat es valorarà que:

- a) Com a mínim, el **60% del personal investigador** doctor que participa en el programa (punt 1) tingui **experiència acreditada (sexenni viu)**. S'exclou d'aquest personal el professorat convidat i visitant.
- b) Cada equip de recerca tingui **un projecte de recerca competitiu** relacionat amb l'àmbit del programa de doctorat, i que l'investigador o investigadora principal del projecte sigui professor/a del programa.

- c) El programa estigui avalat per un nombre de **contribucions científiques rellevants** durant els darrers cinc anys **no inferior a 25**.
- d) El programa estigui avalat per l'**experiència contrastada del seu personal investigador en la direcció de tesis** (un mínim de **10 tesis** durant els darrers cinc anys).
- e) Hi hagi un **equilibri entre els diferents equips de recerca i investigadors** pel que fa a les contribucions científiques, als projectes de recerca competitius i a les tesis del programa de doctorat.
- f) En el programa hi hagi **presència de professorat estranger** rellevant.

3.6.2. Mecanismes de còmput de la tasca de tutoria i direcció de tesis doctorals

La institució responsable del programa ha de tenir mecanismes clars i aprovats de reconeixement de la tasca de tutoria i direcció de tesis.

En aquest apartat s'han de fer constar els mecanismes de què s'ha dotat la institució per al còmput de la tasca de tutoria i direcció de tesis, com a part de la dedicació docent i investigadora del professorat lligat al programa de doctorat.

3.7. Recursos materials i serveis de suport disponibles per als doctorands

	No aplica	Informació insuficient	Poc adequat / revisió	Adequat	Molt adequat
7.1. Els recursos materials disponibles a la universitat o la institució són suficients i adequats al nombre d'estudiants i a les característiques del programa.					
7.2. Els serveis de suport disponibles a la universitat o la institució són suficients i adequats al nombre d'estudiants i a les característiques del programa.					

Valoracions:

Els recursos materials i els serveis de suport disponibles s'han d'adequar als objectius de formació i a la tipologia de recerca que ha de dur a terme l'estudiant. Les infraestructures disponibles a les institucions responsables han de tenir en compte els criteris d'accessibilitat universal de les persones amb discapacitat.

Es farà un èmfasi especial en els casos en què, per la naturalesa del programa de doctorat, es requereixen **serveis, equipaments i infraestructures altament especialitzats i de gran cost**.

3.7.1. Recursos materials

Els recursos materials necessaris per al desenvolupament de les activitats previstes en el programa de doctorat i per a la formació de l'estudiant han de ser **suficients i adequats al nombre de doctorands i a les característiques del programa**, de manera que permetin **l'assoliment de les competències previstes**.

Els recursos materials i altres mitjans disponibles han de ser adequats per garantir el desenvolupament de la recerca que ha de dur a terme l'estudiant. En especial, s'han de garantir els recursos necessaris que facilitin als doctorands l'assistència a congressos, la realització d'estades a l'estranger o el finançament de seminaris, jornades i altres activitats formatives. En molts casos, aquests recursos poden estar condicionats per altres institucions (ajuts a la mobilitat, borses de viatge, etc.). No obstant això, la institució responsable del programa ha d'indicar la previsió d'obtenció d'aquests recursos.

La institució responsable ha d'adjuntar en aquest apartat la informació següent:

- Els recursos materials disponibles. En funció de la tipologia, aquests recursos materials poden ser molt diversos. Bàsicament, la institució ha d'aportar la informació sobre:
 - espais per a la ubicació i el treball dels doctorands;
 - laboratoris, equips específics i grans equipaments científicotècnics;
 - infraestructura relativa a la documentació i l'accés a la informació (biblioteca, bases de dades, etc.), i
 - infraestructura de connectivitat a la xarxa.
- La previsió per a l'obtenció de borses de viatge i recursos externs dedicats a l'assistència a congressos i estades a l'estranger que serveixin als estudiants en la seva formació.
- La previsió de finançament de seminaris, jornades i altres activitats formatives.
- La previsió del percentatge d'estudiants sobre el total que aconseguirien els ajuts abans esmentats.

- El percentatge d'estudiants que han aconseguit durant els darrers cinc anys ajuts o contractes postdoctorals.

3.7.2. Serveis de suport

Els serveis necessaris per a l'orientació de l'estudiant han de ser suficients i adequats al nombre de doctorands i doctorandes i a les característiques del programa, de manera que permetin a l'estudiant el seguiment correcte del programa.

La qüestió relativa als serveis que la institució posa a l'abast de l'estudiant forma part, en el Reial decret 99/2011, del punt anterior. No obstant això, en aquesta guia s'ha volgut separar per la seva significació i importància. La institució, però, ha de completar la informació en el mateix apartat, tot separant en el text la informació relativa a les infraestructures i els recursos materials de la dels serveis.

La institució ha d'indicar els serveis de què disposa amb relació a:

- l'acollida i altres prestacions logístiques (habitatge, assessorament sobre qüestions legals respecte de la residència, etc.);
- la informació sobre mobilitat, beques, projectes, etc., i
- l'orientació professional i la inserció laboral.

3.8. Revisió, millora i resultats del programa

	No aplica	Informació insuficient	Poc adequat / revisió	Adequat	Molt adequat
8.1. El sistema de garantia interna de la qualitat és adequat per al programa de doctorat.					
8.2. El procediment per al seguiment de les persones doctores titulades és adequat.					
8.3. Els resultats i la previsió d'aquests resultats estan justificats i són adequats.					

Valoracions:

La finalitat d'aquest capítol és que les institucions que proposen el títol estableixin objectius relacionats amb l'eficiència del desenvolupament del programa formatiu i els procediments per assegurar la qualitat acadèmica dels resultats.

La institució ha de disposar d'un sistema de garantia interna de la qualitat (SGIQ) que inclogui els programes de doctorat. El més convenient fóra que els procediments relacionats amb aquests estudis estiguessin integrats en un SGIQ que hagi estat implantat al centre o a la universitat per als estudis de grau i màster. No obstant això, fins ara, els programes de doctorat no han format part dels SGIQ. És per això que les institucions responsables del programa de doctorat hauran de disposar d'un SGIQ que inclogui, com a mínim, els processos que es demanen a la normativa legal vigent respecte del doctorat.

També és necessari que les institucions es dotin de procediments que permetin verificar i demostrar que les competències descrites en el perfil de formació (capítol 2 de la memòria) s'han desenvolupat al llarg del programa i s'han assolit en el moment de l'obtenció del títol.

Els objectius relacionats amb l'eficiència s'han d'especificar, com a mínim, per mitjà dels indicadors que s'assenyalen a continuació:

- taxa d'èxit,
- nombre de tesis produïdes,
- nombre de contribucions científiques rellevants i
- nombre de tesis amb la qualificació *cum laude*.

Els indicadors d'eficiència tenen com a objectiu que s'estableixi un valor de referència a partir del qual s'avaluïn els resultats obtinguts un cop implantat el programa de doctorat. A més, el seguiment del programa ha de tenir en compte l'evolució d'aquests indicadors i la seva proximitat amb els valors esperats.

3.8.1. Sistema de garantia interna de la qualitat

El programa de doctorat ha de disposar de mecanismes que permetin analitzar-ne el desenvolupament i els resultats, i que n'assegurin la revisió i la millora continuada.

En aquest apartat s'han de descriure els aspectes següents:

1. **La comissió acadèmica**, que és l'encarregada de l'organització, el disseny i la coordinació del programa de doctorat i la responsable de les seves activitats de formació i investigació. La institució ha de tenir aprovat el **reglament** de la comissió acadèmica, que ha d'incloure, com a mínim, la composició i el nomenament de les persones que la integren, el seu funcionament i tots els altres aspectes que indica la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, respecte dels òrgans col·legiats.

2. El procediment mitjançant el qual s'articula la **participació dels diferents agents implicats** en el programa de doctorat: tutors/es, directors/es de tesi, doctorands/es, la resta de personal docent i investigador, personal de suport, etc.
3. **Els procediments de seguiment, avaluació i millora de la qualitat** del desenvolupament del programa de doctorat. Aquests procediments han d'establir quines persones, com i quan duran a terme les activitats relacionades amb la **millora del programa**. Seria convenient que aquests procediments responguessin a uns objectius de qualitat establerts prèviament. Cal descriure també el procediment general de la institució per **valorar el progrés i els resultats d'aprenentatge de l'estudiant**.
4. És imprescindible que es concretin tant els mecanismes de recollida de la informació sobre els resultats acadèmics com els que es faran servir per a la revisió i la millora d'aquests resultats.
5. El procediment per a l'anàlisi de la **satisfacció dels diferents col·lectius implicats en el programa**, especialment de doctorands, doctors titulats en el programa i professorat. Es recomana definir el mètode de recollida previst, la freqüència amb què es durà a terme i altres aspectes tècnics rellevants.
6. Les reclamacions i els suggeriments són una altra font d'informació sobre la satisfacció. S'ha d'establir la sistemàtica per a la recollida, el tractament i l'anàlisi dels **suggeriments i les reclamacions** que el conjunt d'estudiants pugui aportar sobre la qualitat del programa, les activitats formatives, la supervisió, les instal·lacions, els serveis, etc.
7. La manera com s'utilitzaran els resultats obtinguts per a la revisió i la millora del programa de doctorat.
8. El procediment que asseguri la **qualitat del programa de mobilitat i els seus resultats**, tot especificant-ne els procediments previstos d'avaluació, seguiment i millora, com també les persones responsables i la planificació dels procediments. Es recomana especificar com s'utilitzarà la informació generada en la revisió i la millora del programa de doctorat.
9. En el cas dels programes en què participi més d'una institució, s'ha d'incloure el procediment que asseguri la **coordinació adequada entre les diferents institucions**.
10. El procediment mitjançant el qual la institució publicarà periòdicament **informació actualitzada, imparcial i objectiva, tant quantitativa com qualitativa, sobre el programa de doctorat**.

Els procediments descrits en aquest apartat es corresponen amb els estàndards europeus següents per a l'assegurament intern de la qualitat en les institucions d'educació superior: 1.1 (Política i procediments per assegurar la qualitat), 1.2 (Aprovació, control i avaluació periòdica de programes i titulacions), 1.4 (Assegurament de la qualitat del professorat), 1.6 (Sistemes d'informació) i 1.7 (Informació pública).

3.8.2. Seguiment dels titulats

El programa de doctorat ha de disposar de mecanismes que permetin analitzar els resultats de l'ocupabilitat de les persones doctores titulades.

Aquest procediment ha de formar part del SGIQ de la institució. No obstant això, en aquesta guia es presenta en un punt independent, perquè el Reial decret 99/2011 en fa una menció especial i perquè a l'aplicació informàtica per a la presentació de les propostes de programes de doctorat s'inclou en un punt específic separat de l'anterior.

En aquest apartat s'ha de descriure el procediment que permeti mesurar i analitzar la inserció laboral de les persones doctores titulades. AQU Catalunya duu a terme cada tres anys una enquesta d'inserció laboral de la població doctorada, en col·laboració amb els consells socials de les universitats. Les dades i els indicadors que resulten de l'enquesta, com també els informes i les anàlisis posteriors que es generen, es posen a la disposició de les universitats i dels centres que hi participen.



Les universitats que no participin en l'enquesta han de definir el mètode de recollida previst, la freqüència amb què es duu a terme i altres aspectes tècnics que es considerin rellevants. L'enquesta d'AQU Catalunya també obté informació sobre la satisfacció de la nova població doctorada respecte de la formació rebuda.

Totes les propostes de programes de doctorat han de detallar com es faran servir els resultats obtinguts de la inserció laboral i de la satisfacció sobre la formació rebuda per a la revisió i la millora del programa.

Aquest punt respon, en part, a l'estàndard europeu per a l'assegurament intern de la qualitat en les institucions d'educació superior número 1.6 (Sistemes d'informació).

3.8.3. Resultats

Els valors quantitius dels indicadors són adequats i la previsió d'aquests valors, per a programes de nova creació, està justificada adientment.

La proposta ha d'assenyalar, per a cada indicador, un valor estimat i la seva justificació. Es valorarà si la justificació és adequada.

Per als programes procedents de **títols implantats anteriorment**, les estimacions s'han de basar en dades històriques. En concret, el programa de doctorat haurà de proporcionar, com a mínim, les dades següents relatives als **darrers cinc anys**:

- **Taxa d'èxit en tres anys:** percentatge d'estudiants respecte del total que es diplomem en el programa (defensen i aproven la tesi doctoral) en tres anys.

- **Taxa d'èxit en quatre anys:** percentatge d'estudiants respecte del total que es diplomem en el programa (defensen i aproven la tesi doctoral) en quatre anys.
- **Tesis produïdes:** nombre de tesis defensades i aprovades.
- **Tesis *cum laude*:** nombre de tesis amb la qualificació *cum laude*.
- **Contribucions científiques rellevants:** nombre de contribucions científiques rellevants que es deriven directament de les tesis defensades.

En el cas de **programes de doctorat de nova creació**, la institució haurà de presentar l'estimació dels indicadors anteriors per als **sis anys posteriors** a la implantació del programa. En aquest cas, es poden utilitzar valors procedents de programes de doctorat similars a la mateixa o en altres institucions, i corregir-los segons les característiques i l'activitat investigadora de les persones i dels equips de recerca que formaran part del programa.

La institució pot considerar oportú incloure també altres indicadors que permetin el seguiment adient del programa i puguin evidenciar-ne la qualitat.

4. RESULTAT DE L'AVALUACIÓ

4.1. Informe final

La CEA elabora els informes de verificació a partir de la documentació aportada per les institucions universitàries a través de la plataforma informàtica del MECD i les al·legacions que hagin pogut formular als informes previs. El resultat de la verificació s'expressa en l'informe en termes **favorables o desfavorables** a la memòria presentada.

L'informe ha de contenir, com a mínim, la informació següent:

1. Descripció del context del programa de doctorat
2. Descripció del procediment utilitzat, incloent-hi els experts implicats
3. Resultat de la verificació
4. Resultat de l'avaluació per a cadascun dels estàndards
5. Aspectes que cal millorar obligatòriament (accions que cal implantar abans de l'acreditació)
6. Propostes de millora (recomanacions per a les accions de seguiment)

AQU Catalunya envia l'informe al Consejo de Universidades perquè verifiqui el programa de doctorat avaluat d'acord amb el procediment legal establert.

Els informes de verificació es publiquen en el portal d'informes d'avaluació d'AQU Catalunya (<http://estudis.aqu.cat/informes>).

4.2. Segells i certificats

Quan el programa de doctorat avaluat obtingui un informe de verificació favorable, AQU Catalunya emetrà un segell de qualitat numerat inequívocament. El segell té una validesa màxima de 6 anys.



Les condicions per al seu ús estan determinades en el document *Segells de qualitat d'AQU Catalunya i condicions per al seu ús* (AQU Catalunya, 2014), aprovat pel Consell de Direcció d'AQU Catalunya.

Aquests segells es publiquen a la pàgina Estudis Universitaris de Catalunya (EUC): <http://estudis.aqu.cat>.

4.3. Efectes de l'avaluació

La verificació d'un programa de doctorat per part del Consejo de Universidades comporta la seva **acreditació inicial i permet que sigui autoritzat** per la Generalitat de Catalunya per ser impartit. La universitat responsable pot continuar amb la seva implantació, en els termes establerts a la memòria de verificació, durant un període màxim de 6 anys.

En cas que el Consejo de Universidades no verifiqui un programa de doctorat, la institució responsable **no pot implantar els estudis amb caràcter oficial**.

5. SEGUIMENT I MILLORA CONTINUADA

Un cop verificat el programa de doctorat, aquest ha de dur a terme, com a mínim cada 3 anys, un procés de reflexió sobre el seu desenvolupament. Aquesta reflexió es fa sobre les sis mateixes dimensions que formaran part del futur procés d'acreditació. D'aquesta manera, el procés de seguiment de les titulacions es converteix en la base per a la següent acreditació i aquesta, per tant, en la culminació del procés de seguiment. La idea és entendre aquests dos processos com un de sol: un procés de millora continuada que culmina amb la validació externa dels resultats aconseguits.

El seguiment és un procés obligatori però intern de la institució, i els informes resultants són una de les evidències principals en el procés d'acreditació. No obstant això, les institucions estan obligades a enviar a AQU Catalunya els informes de seguiment d'aquells programes de doctorat els informes de verificació dels quals inclouen aspectes que cal millorar obligatòriament. La CEA els estudiarà per avaluar el grau de millora en aquests aspectes.

El procés de seguiment es troba descrit en la *Guia per al seguiment dels programes oficials de doctorat* (AQU Catalunya, 2016).

6. REFERÈNCIES



- Reial decret 99/2011, de 28 de gener, pel qual es regulen els ensenyaments oficials de doctorat. Accessible en català a http://www.boe.es/boe_catalan/dias/2011/02/10/pdfs/BOE-A-2011-2541-C.pdf i en castellà a <http://boe.es/boe/dias/2011/02/10/pdfs/BOE-A-2011-2541.pdf>.
- Reial decret 1044/2003, d'1 d'agost, pel qual s'estableix el procediment per a l'expedició per les universitats del suplement europeu al títol. <http://www.boe.es/boe/dias/2003/09/11/pdfs/A33848-33853.pdf>.
- 7è Programa Marc (7PM). Accessible en castellà a http://cordis.europa.eu/home_es.html.
- *Marc general per atendre els suggeriments, les queixes i les reclamacions dels estudiants.* Accessible en català a http://www.aqu.cat/doc/doc_53586052_1.pdf i en castellà a http://www.aqu.cat/doc/doc_17166850_1.pdf.
- Reial Decret 1027/2011, de 15 de juliol, pel qual s'estableix el Marc espanyol de qualificacions per a l'educació superior. Accessible en català a http://www.boe.es/boe_catalan/dias/2011/08/03/pdfs/BOE-A-2011-13317-C.pdf i en castellà a <http://boe.es/boe/dias/2011/08/03/pdfs/BOE-A-2011-13317.pdf>.
- Sistema d'Informació Curricular del Ministeri d'Educació (SICEDU). <http://www.educacion.gob.es/horizontales/servicios/profesores/formacion/sistema-informacion-curricular.html>.
- *Curriculum vitae* normalitzat. <https://cvn.fecyt.es/>.
- Programa AUDIT. <http://www.aqu.cat/universitats/audit/index.html>.
- Estàndards i directrius per a l'assegurament de la qualitat en l'Espai europeu d'educació superior. http://www.aqu.cat/doc/doc_44505772_1.pdf.

Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya

Juliol 2019 · AQU-35-2019



Agència
per a la Qualitat
del Sistema Universitari
de **Catalunya**

 www.aqu.cat
 [@aqucatalunya](https://twitter.com/aqucatalunya)