
INFORME DE SEGUIMENT DE PROGRAMA DE DOCTORAT-ISPD
Curs acadèmic 2015-2016

A. Dades identificadores bàsiques del programa

Denominació	Programa de Doctorat en Geologia
Codi RUCT	5600879
Curs acadèmic d'implantació	2013-2014
Coordinador/responsable acadèmic	Josep Oriol Oms Llobet
Òrgan d'aprovació de l'informe	Junta Permanent de l'Escola de Doctorat
Data d'aprovació de l'informe	27 de febrer de 2017



Universitat Autònoma de Barcelona

B. Valoració de l'assoliment dels estàndards de seguiment

Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu

El 'Programa de Doctorat de Geologia per la Universitat Autònoma de Barcelona' obtingué una verificació positiva el 26 de setembre de 2013 i ja es va implantar el curs 2013-2014. El programa s'ha anat adaptant a les noves necessitats canviants de l'entorn de recerca. D'una banda, s'han anat implementant noves tècniques i eines punteres de modelització geològiques 3D i de superfície que en l'anterior programa no s'havien pràcticament usat. De l'altra, el Programa de doctorat de Geologia ha millorat pel que fa a tesis com a compendi de publicacions.

Els camps de recerca, les competències dels estudiants i les activitats formatives del 'Programa de Doctorat de Geologia de la Universitat Autònoma de Barcelona' no han experimentat cap canvi i són les mateixes que varen superar els estàndards establerts en el procés de verificació. El programa del doctorat és coherent amb els requisits de les disciplines relacionades amb les línies de recerca i els nivells formatius requerits en el MECES. La divisió en àrees de recerca en les quals s'estructura el programa no han variat i són:

- Geologia Estructural i geotectònica
- Cristal·lografia i magnetisme
- Petrologia i jaciments minerals
- Geodinàmica externa
- Estratigrafia
- Paleontologia del Mesozoic i Terciari inferior
- Paleontologia de vertebrats

La millora dels paràmetres d'avaluació de la recerca dels directors, també són una expressió de la progressió que ha anat fent el programa. També hi ha hagut millores en la gestió (burocràcia, organització, difusió etc.) i en l'adaptació a les noves necessitats metodològiques i de qualitat de la recerca.

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

Els doctorands admesos tenen el perfil d'ingrés adequat i el seu nombre és coherent amb les característiques i distribució de les línies de recerca del programa, i el nombre de places ofertes, que és de 30. Sobre la dedicació a temps parcial o complet, al no haver-se llegit cap tesi doncs el període d'implantació del nou RD99/2011 és recent, s'aporten les dades del RD 2007 1393/2007 pel mateix període, on 20 tesis han estat realitzades a temps complet i cap a temps parcial.

1.1.

El nombre de places ofertes està en consonància amb els doctorands que té el programa i la capacitat del propi departament. La previsió era d'incorporar uns 10 estudiants cada curs. Així, pel curs 2013/14 es matricularen 5 estudiants, el curs 2014/2014 varen ser-ne 8 i el curs 2015/2016 en varen ser 13 (aquest darrer nombre més elevat compensa els cursos anteriors en els quals no s'arribava als deu matriculats).

El perfil d'ingrés dels estudiants és l'adequat, amb un clar predomini dels graduats en Geologia. Sovint són estudiants provinents dels màsters on hi participa la UAB (amb la excepció dels estudiants estrangers). Aquests màsters (coordinats amb la Universitat de Barcelona) han estat el 'Màster de Geologia' i el 'Màster de Paleontologia', el 'Màster en materials i riscos geològics' i el 'Màster en Geologia i Geofísica de Reservoirs'.

L'avaluació de la sol·licitud de verificació de l'informe de títol oficial, remarcava la presència limitada de disciplines com l'Estratigrafia només, que passa de 2 a 3 tesis (més 5 altres en curs). Semblantment, 'Cristal·lografia i Magnetisme' i 'Geodinàmica Externa', havien contribuït amb 3 tesis i ara ho han fet amb 3 i 2, respectivament.

A l'informe de verificació hi havia la següent modificació requerida: "Revisar el apartado Actividades formativas segun lo expuesto en este informe". Aquesta revisió feia referència al 'Procediment d'adaptació' (com es feia el control) i establia que "(...) la institució deberà mejorar su descripción y especialmente la de los procedimientos de control". En aquest sentit, s'ha tramitat una 'Proposta de modificació de titulació' on s'estableix que els procediments de control es fan en el marc de les sessions de seguiment anuals que marca la pròpia universitat.

Pels cursos dels quals es fa el seguiment, no s'ha llegit cap tesi doctoral, tot i que del pla anterior (RD 1393/2007), se n'han llegit 20 durant els cursos 2013/14 a 2015/16, que són les següents (ordenades per els àmbits científics del programa):

1. Geologia Estructural i geotectònica: 5 tesis
2. Cristal·lografia i magnetisme: 2 tesis
3. Petrologia i jaciments minerals: 2 tesis
4. Geodinàmica externa: 1 tesi
5. Estratigrafia: 3 tesis
6. Paleontologia del Mesozoic i Terciari inferior: 5 tesis
7. Paleontologia de vertebrats: 2 tesis

Respecte als períodes anteriors al curs 2013/14, aquestes dades del RD 1393/2007 representen un cert reequilibri, doncs ara tots els àmbits de coneixement tenen tesis defensades. Geodinàmica Externa segueix essent una àrea amb una única tesi doctoral.

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

Les tasques anuals de seguiment de les tesis 13/14 – 2015/16 per part de la comissió de seguiment del programa de doctorat per les tesis del RD99/2011 han estat profitoses i s'han desenvolupat amb normalitat. Aquestes sessions s'han fet a finals de setembre i duren un o dos dies. En aquestes reunions l'estudiant té un quart d'hora per exposar què ha fet durant l'any (continguts de la tesi, assistència a congressos, redacció d'articles etc.) i com la tesi s'ajusta a la seva programació (temporització, problemes etc.). A continuació la comissió li fa les seves valoracions tenint en compte els informes que els directors i els estudiants li han lliurat amb antelació. La comissió dóna consells sobre com resoldre l'eventual retard en començar les publicacions vinculades a la tesi, la necessitat de reduir el volum de dades que es pretenen tractar etc. Al llarg del curs hi ha un seguiment més informal i continu, doncs habitualment el coordinador coneix personalment tant els directors com els doctorands. Aquestes tasques funcionen i permeten anar corregint algunes disfuncions en les tesis. Addicionalment, la comissió fa moltes altres reunions per resoldre afers de tràmit (admissions als programes, acceptació de tribunals de tesi etc.) i aquestes trobades també serveixen per anar comentant altres incidències. El coordinador del programa també manté contacte permanent amb el director del Departament. Aquesta dinàmica de funcionament dóna bons resultats i no ha tingut cap tipus de queixa.

Tal i com estableix la normativa, s'aixeca una acta d'avaluació d'aquestes sessions i també es guarda tota la documentació a la secretaria del Departament de Geologia.

S'ha dut terme una reunió de la comissió acadèmica del Programa de Doctorat de Geologia per a dur a terme una modificació del 'Programa de Doctorat de Geologia'. Això s'ha fet a resultes de l'informe de verificació del programa, que establia que de les 'Activitats formatives' (apartat 4) calia explicar-ne millor el 'Procediment d'adaptació', doncs en aquest apartat només hi constava "El control es realitza al final del període formatiu". Així doncs, on hi deia "El control es realitza al final del període formatiu", s'ha acordat que ha de dir-hi: "El control es realitza en el marc de la comissió de seguiment de les tesis doctorals, que es realitza un cop cada any segons la normativa de la UAB. En aquesta comissió s'hi comparen les activitats formatives dutes a terme i que s'han d'especificar en els informes valoratius tant dels estudiants com dels directors/tutors". Aquesta modificació és important de cara a la propera acreditació.

A banda d'aquestes tasques, també s'han dut a terme dues accions concretes que afecten la gestió del programa formatiu.

Una primera va ser la confecció i entrada en funcionament de la normativa del programa de doctorat sobre les tesis per compendi de publicacions (on s'hi inclouen tots els programes de doctorat, també els del RD99/2011). Aquesta normativa interna va ser supervisada pel coordinador del programa i va ser el resultat d'un procés participatiu per part de la comissió del programa de doctorat, el cap de departament, el secretari del departament i els directors que hi varen voler aportar-hi els seus punts de vista.

Una segona millora que afecta a totes les tesis en curs va ser la confecció de la 'carpeteta de la tesi' i el document 'Què he de fer quan ja tinc la tesi acabada?'. Aquest dos elements descriuen detalladament tot el procés administratiu que es segueix des que la tesi es va acabant fins després de la seva presentació. Si bé aquesta informació en bona part ja és a la pàgina web dels programes de doctorat de la UAB, es va crear adaptant-la a les necessitats específiques del programa (normativa de compendi per tesis, aspectes burocràtics interns, despeses etc.). El fet que calgui omplir fins a 18 formularis al final del procés de la tesi (cas de les tesis per compendi de publicacions que a la vegada també tenen menció internacional) feia molt necessari un esforç de donar una visió de conjunt a tots aquests tràmits. Aquesta tasca va ser feta des de la coordinació del programa i amb l'ajut de la Secretaria del Departament de Geologia.

Pel que fa a les evidències dels mecanismes de supervisió, la universitat disposa de la ['Memòria verificada actualitzada'](#) de l'apartat 'qualitat docent' de la pàgina web de la UAB. A la vegada, a la pàgina web de l'AQU facilita l'informe de verificació. Aquesta informació també la té sistematitzada el coordinador del programa i la Secretaria del Departament de Geologia. El seguiment s'està fent tal i com consta a la memòria de verificació.

Estàndard 2: Pertinència de la informació pública

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

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

Institucionalment, la UAB ha dissenyat, dins la seva estratègia de comunicació, l'existència d'una fitxa de titulació comuna per a tots els programes de doctorat de la universitat que recull la

informació relativa a l'accés al programa, la seves característiques, organització i planificació i informació sobre la tesi doctoral. Aquesta informació és accessible universalment per a tots els grups d'interès des de [l'espai web general de la UAB](#).

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

Quant als resultats assolits, la Universitat publica de forma centralitzada per a tots el programes de doctorat, tots els indicadors requerits. Els indicadors són accessibles per al professorat, estudiants i personal d'administració i serveis fins a la validació final de les dades un cop finalitzat el primer període d'elaboració dels informes de seguiment (febrer de 2017), en que es faran públics.

Quant a la informació relativa al professorat, la fitxa del programa informa de la relació dels investigadors implicats en el programa de doctorat així com els/les tutors/es i directors/es de tesi possibles.

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

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

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

El SGIQ de l'Escola de Doctorat de la UAB és d'accés públic a [l'espai de doctorat](#) del web de la UAB.

Les evidències utilitzades per a l'elaboració del present informe i la documentació lligada als processos del SGIQ sobre informació pública, recollida d'informació i rendició de comptes, estan disponibles als enllaços següents:

Enllaç general dels doctorats a la UAB

<http://www.uab.cat/web/estudiar/doctorat/tots-els-doctorats-1345664818297.html>

Enllaç del programa de doctorat de Geologia

<http://www.uab.cat/web/postgrau/doctorats/tots-els-doctorats/informacio-general/geologia-1345467765418.html?param2=1345662106821>

Enllaç al document informatiu sobre els futurs informes de seguiment i d'acreditació

<http://www.uab.cat/doc/PC7-seguiment-programes-doctorat.pdf>

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

La UAB disposa d'un sistema de garantia interna de la qualitat formalment establert i implementat que assegura, de forma eficient, la qualitat i la millora contínua del programa

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

Disseny i aprovació del programa

Tots els programes de doctorat de la UAB han estat dissenyats, aprovats i verificats positivament seguint: (A) el procés estratègic [Verificació de programes de doctorat del SGIQ](#), que concreta de forma detallada i completa les tasques i els agents implicats; i (B) la [Guia per a l'elaboració i la verificació de les propostes de programes oficials de doctorat](#) d'AQU.

El procés es valora positivament ja que ha permès el disseny i l'aprovació del programa de doctorat sense cap anomalia, aconseguint la verificació favorable del mateix.

La universitat publica al web les [memòries i les resolucions de verificació](#) de tots els seus programes de doctorat.

Seguiment del programa implantat

El seguiment dels programes de doctorat es duu a terme seguint: (A) el procés clau [Seguiment de programes de doctorat del SGIQ](#), que concreta de forma detallada i completa les tasques i els agents implicats. En acabar el primer seguiment de programes de doctorat (febrer de 2017) es procedirà a la metaavaluació del procés i a la seva aprovació; i (B) la [Guia per al seguiment dels programes oficials de doctorat](#) d'AQU

Per a l'elaboració de l'informe de seguiment, la coordinació del programa ha analitzat els indicadors disponibles i el resultat de les reunions de coordinació docent. El programa valora positivament el procés de seguiment perquè ha permès l'anàlisi i la revisió de la implantació, desenvolupament i resultats del mateix, i també possibilita la detecció d'aspectes a millorar i la introducció de millores.

Un cop elaborats i aprovats els primers informes de seguiment es publicaran al web de la universitat.

Les modificacions són fruit de l'anàlisi i revisió derivades del procés de seguiment d'acord amb: (A) el procés clau [Modificació de programes de doctorat del SGIQ](#); i (B) els [Processos per a la comunicació i/o avaluació de les modificacions introduïdes en els programes de doctorat](#) d'AQU

Acreditació del programa

Els primers programes de doctorat que s'hauran de sotmetre al procés d'acreditació, ho faran l'any 2018. És per això, que com a proposta de millora, s'elaborarà al 2017 el procés estratègic d'acreditació de programes de doctorat un cop publicada la corresponent guia d'acreditació d'AQU

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

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

Els indicadors són accessibles per al professorat, estudiants i personal d'administració i serveis fins a la validació final de les dades un cop finalitzat el primer període d'elaboració dels informes de seguiment (febrer de 2017), en que es faran públics.

Mitjançant la base de dades DATA, accessible via la intranet de la UAB, també es publiquen altres indicadors complementaris, consultables per les coordinacions dels programes.

Quant a la recollida de la satisfacció dels grups d'interès, actualment es disposen de dades extretes de l'enquesta d'inserció laboral dels titulats de doctorat (centralitzada per AQU). Com a proposta de millora, es recull: (A) l'elaboració del procés de suport Satisfacció dels grups d'interès del SGIQ de l'Escola de Doctorat; (B) programació de l'enquesta de satisfacció dels/les doctors/es; (C) programació de l'enquesta de satisfacció dels/de les tutors/res.

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

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

Tanmateix, el SGIQ de l'Escola de Doctorat es troba en fase d'implantació:

-Es troben plenament implantats els processos: Definició de la política i objectius de qualitat; Definició, desplegament i seguiment del SGIQ; Verificació de programes de doctorat; Modificació de programes de doctorat; Accés al programa de doctorat; Expedient i matriculació; Dipòsit de tesis i Expedició de títols i certificats.

-Durant el 2016 s'ha elaborat i implantat el procés de Seguiment de programes de doctorat.

-Durant el primer semestre de 2017 s'elaboraran els processos d'Acreditació de programes de doctorat i de Satisfacció dels grups d'interès.

- Durant el segon semestre de 2017 s'elaborarà el primer informe de revisió dels primers processos implantats del SGIQ

Enllaços relacionats:

Enllaç general del SGIQ del doctorat de la UAB

<http://www.uab.cat/web/estudiar/qualitat-docent/estructura-dels-estudis/doctorats-1345711330343.html>

Enllaç al procés estratègic de verificació de programes de doctorat del SGIQ

<http://www.uab.cat/doc/PE3-verificacio-programes-doctorat.pdf>

Enllaç sobre el seguiment dels programes de doctorat

<http://www.uab.cat/web/estudiar/qualitat-docent/estructura-dels-estudis/doctorats-1345711330343.html>

Enllaç sobre el document de modificació dels programes de doctorat

<http://www.uab.cat/doc/PC8-modificacio-programes-doctorat.pdf>

Enllaç al document de definició, desplegament i seguiment del Sistema de Garantia Intern de Qualitat (SGIQ)

<http://www.uab.cat/doc/PE2-definicio-desplegament-seguiment-SGIQ.pdf>

Estàndard 4: Adequació del professorat

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

4.1. El professorat té una activitat de recerca acreditada.

Les tesis que s'estan desenvolupant dins el RD99/2011 pels cursos 2013-14 a 2015-16 (totes elles pendents de ser defensades) estan essent dirigides per 17 directors. Aquests (veure taula de sota) són tant professors (que poden, o no, optar a sexennis) com investigadors de centres adscrits a la UAB o extern. Els paràmetres de recerca d'aquests directors (segons aplicacions intranet de la UAB SIQ i DATA i la base de dades scopus), són:

categoria	Sexennis (v: viu, m: mort)	Índex H	Publicacions SCI
Catedràtic	6(v)	16	55
Catedràtic (emèrit)	-	9	32
Catedràtic	6 (v)	12	38
Catedràtic	4 (v)	17	51
Catedràtic	5 (v)	9	12
Titular (jubilat)	1 (m)	5	6
Titular	1 (m)	7	11
Agregat	3 (v)	9	44
Agregat	3 (v)	21	77
Lector	-	9	31
investigador	-	8	38
Investigador	-	32	150
Investigador	-	17	70
Investigador	-	12	41
Investigador	-	10	33
Investigador	-	23	63
Investigador	-	20	103

Malgrat no hi hagi cap tesi defensada dins el RD99/2011 pels tres cursos que s'avaluen, que s'han llegit 20 tesis en el RD1393/2007). Dels 21 directors d'aquestes tesis ja defensades, n'hi ha 11 que poden optar als sexennis (tram de recerca), dels quals 9 el tenen viu. El nombre mitjà de sexennis és de 4,2 (oscil·lant entre 1 i 6). Cal tenir en compte que hi ha 11 directors que per la seva categoria professional (bàsicament investigadors) estan al marge del sistema de sexennis de recerca. Comparativament amb l'informe d'avaluació de la sol·licitud de verificació de títol oficial, malgrat el 81,8% del professorat que pot tenir trams el tingui viu, en el global la quantitat de professors del màster que el tenen és semblant a l'antic informe. Això és degut a què una part important dels directors (9 del total de 21) no són professors que puguin demanar crèdits. Aquests directors bàsicament són investigadors de centres de recerca associats a la UAB. Quant a qualitat de la recerca d'aquests investigadors (sobretot àmbits de recerca de ciència de materials i paleontologia), és de gran qualitat, presentant una mitjana d'índex H de 25,4 (oscil·lant entre 17 i 44). A la vegada, els directors que son professors presenten un índex H que amb una mitjana de 12,53 (i oscil·la entre 7 i 21). Cal considerar que aquesta darrers paràmetres es computen principalment per àmbits de recerca (geociències i geologia) amb indicadors més baixos que els anteriorment esmentats.

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

El professorat és suficient. La implantació de reducció de càrrega docent per mèrits de recerca (ja en actiu pel període de seguiment) ha suposat una millora en la disponibilitat del professorat per fer un seguiment de les tesis. Com és lògic pensar, el perfil tipus del d'un professor director de tesi doctoral es correspon amb una persona amb sexennis, amb sexenni 'viu' i amb un índex H relativament alt.

Hi ha hagut sis directors de tesis que eren l'investigador principal d'un projecte competitiu. Excepte un cas, tota la resta de professorat del programa de doctorat ha participat en projectes competitiu durant el període avaluat.

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

Des de la coordinació del programa de doctorat s'intenta atreure el màxim de tesis i es donen tantes facilitats com sigui possible. Hi ha gran interès per part d'estudiants de països en vies de desenvolupament per a fer la tesi a la UAB i en demanen molta informació. Habitualment cal respondre a una gran quantitat de qüestions que demanen. A la pràctica, aquest estudiants deixen de mostrar-se interessats si no hi ha beques del propi programa de doctorat. Sovint aquesta tasca comporta molt de temps i no transcendeix en una matriculació.

Tot i que es procura atreure el màxim de tesis, s'observa un equilibri entre la disponibilitat de professorat i el nombre de tesis defensades.

Una queixa molt habitual i comprensible per part dels estudiants és que no es puguin preinscriure al programa de doctorat amb pagament condicionat a si obtenen una beca per a fer la tesi. Aquesta circumstància és especialment problemàtica per aquelles beques que demanen una preinscripció a un programa de doctorat. Aquest fet també genera un rebuig manifest entre els directors de tesi del programa de doctorat que estan més allunyats de l'àmbit estrictament docent. Malgrat certes facilitats que proporciona l'escola de doctorat, questa situació sempre resulta difícil de justificar des de la coordinació del programa

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

Tot i que encara no hi ha tesis llegides dins el RD99/2011, es pot fer una projecció a partir de com ha estat el grau de participació de professorat estranger i doctors internacionals en les comissions de seguiment per les tesis del RD1393/2007. En aquestes darreres hi ha hagut un membre d'una universitat o centre de recerca estrangers (sobretot italians, francesos i anglesos). En un 45% dels casos hi ha hagut un o dos membres estrangers. En les comissions de seguiment del programa de doctorat no n hi cap. Això es deu a què no hi ha una dotació econòmica específica per aquest concepte, cosa que sí passa amb els tribunals de tesi (siguin o no amb menció internacional). De fet, és habitual que una tesi que no tingui menció internacional sí tingui un tribunal amb algun membre que ho és. Dos dels directors de dues tesis diferents són estrangers (Itàlia i Regne Unit).

Un aspecte menor que esmentava l'avaluació de la sol·licitud de verificació de l'informe de títol oficial feia referència a la desigualtat del professorat per àrees de coneixement de les tesis llegides (dels 29 professors del programa, 10 pertanyien a les dues àrees de coneixement de paleontologia), però per les tesis del RD1393/2007 aquesta xifra s'ha anat ajustant en funció de les tesis que s'han anat presentant i de com evoluciona la plantilla de professorat.

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

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

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

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

Les instal·lacions a l'abast de l'estudiant (laboratoris, espais per reunions o estudi) són adequades. Les facilitats de les biblioteques també són les necessàries tant pel que fa als espais físics (biblioteca de ciències i biociències) com telemàtics, amb d'accés a la majoria de publicacions científiques i també altres eines bibliomètriques o de consulta. Iniciatives com els serveis d'acollida també resulten útils i altres com el pla d'actuació institucional per facilitar la inserció laboral són més desconegudes.

Durant el període que s'avalua s'han dut a terme tres accions concretes que ajuden a l'eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge. Una primera ha estat el dotar-se de d'un espai comú amb facilitats informàtiques específiques a disposició dels estudiants que fan la tesi. Aquestes facilitats són de caràcter transversal a totes les àrees de coneixement del programa de doctorat i responen a la necessitat d'estar a l'avantguarda de paquets de software molt avançats de modelització geològica 3D. Aquest espai compta amb 4 workstations d'alta capacitat que permeten treballar amb grans bases de dades. Cal vetllar per l'ús creixent ús d'aquestes tècniques que tot i ser complexes, són del tot estratègiques.

Una segona activitat ha consistit en la realització d'un curs d'aprenentatge del software més rellevant de l'espai 3D. Aquest curs va tenir molts inscrits (es va haver de fer 2 cops i compartint els ordenadors cada 3 persones) i va ser molt ben rebut.

Una tercera activitat ha estat una jornada de presentació dels diferents projectes de tesi que usen les tècniques esmentades en la seva tesi. Aquesta jornada ha estat molt concorreguda per part de professorat de tot el departament.

Una quarta activitat ha estat la programació i desenvolupament, juntament amb la direcció del departament, del 'Dia de les tesis'. Aquesta activitat consistí en una presentació relativament divulgativa de les tesis que s'estaven fent en el marc del programa. Aquesta iniciativa anà dirigida tant a estudiants del darrer curs del grau, com als propis estudiants del programa. Malgrat les sessions anuals de seguiment del programa, es dona el cas que molts estudiants del mateix no coneixen que fan els altres. Això és particularment cert pels estudiants que no desenvolupen la seva tesi al propi departament de geologia i ho fan a un centre de recerca associat o fins i tot fora de la UAB.

Pel que fa als indicadors de satisfacció global del programa només hi ha dades del RD 1393/2007. Les qualificacions que atorgaven els estudiants del programa (segons dades AQU en el SIGQ) era de 6,8 (sobre 10) el 2008 i s'ha anat incrementant progressivament fins a 7,1 i 7,4 el 2011 i 2014, respectivament. Pels mateixos anys, la taxa d'intenció de repetir els estudis també augmentà del 76,93% al 83,56% i al 85,64%.

Estàndard 6. Qualitat dels resultats

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

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

Les tesis que s'estan realitzant són coherents i representatives de totes les línies de recerca del programa. La diversitat temàtica per les tesis defensades al RD 1393/2007 també ho és geogràfica, un aspecte particularment rellevant en geologia. S'han presentat tesis realitzades en tres continents diferents i contextos i edats geològiques ben diversos. Les activitats de formació pretenen dirigir-se a aquelles tècniques més complexes de modelització numèrica i 3D que han d'anar essent progressivament assumides per la pràctica totalitat dels estudiants.

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

Al fer-se el seguiment d'un període curt que correspon al nou RD99/2011 i encara no s'ha llegit cap tesi, les dades disponibles no són significatives i per aquest motiu s'exposen dades del RD1393/2007, per mostrar l'evolució.

Entre els indicadors més rellevants podem esmentar:

- Durada mitjana de les tesis del programa de doctorat a temps complet: 4,25 cursos. Al període anterior, la mitjana era de 5 cursos.
- Nombre de resultat científics de les tesis doctorals: 43 articles SCI ja admesos (mitjana de 2,15 articles per tesi). El nombre mínim i màxim d'articles es de 0 i 8, respectivament.
- Percentatge d'abandonament del programa: 20%. Tot els casos corresponen a estudiants que no tenien beca.
- Percentatge dels estudiants que han realitzat estades de recerca: 40%. Això suposa un increment respecte del seguiment anterior.
- Percentatge de doctors amb menció internacional: 40%
- Percentatge de tesis amb qualificació *cum laude*: 80% El 15 % excel·lent sense cum laude i un 5% notable.
- Percentatge de doctors que fan funció a nivell de doctor sobre el total de persones ocupades: 40% (veure més endavant)
- Taxa d'ocupació: 70%. Afecta bàsicament a les persones que han defensat la tesi el darrer curs.

Aquesta informació és accessible en dues aplicacions d'accés intern de la UAB.

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

Les dades disponibles al sistema intern de qualitat pel RD1393/2007 corresponen a l'estudi d'AQU (Enquesta d'inserció laboral) on els resultats es mostren agregats per branca de coneixement. Aquestes dades corresponen al 2008, 2011 i 2014, essent aquestes darreres les úniques de l'interval del qual es fa el seguiment. Aquestes dades indiquen que la taxa d'ocupació és del 90,61 %, la d'atur del 7,8% i la taxa d'inactivitat és del 2,21%. Aquestes dades són molt semblants a les anteriors disponibles: pel 2011 (94,59; 3,38 i 2,09 % respectivament) i 2008 (90,28; 8,33 i 1,39 %, respectivament).

No obstant això, les dades pròpies del total dels anys de seguiment, mostren com un 70% dels estudiants han fet tasques de l'àmbit de la geologia però l'ocupació de nivell de doctor és del 40%. Aquest darrer 40% de persones que han trobat feina pel fet de ser doctors, ho han fet bàsicament és en el camp de la recerca a l'estranger (contractes postdoctorals o com a professor d'universitat) i en menor quantitat en empreses estrangeres. Aquestes feines es troben sobretot en països amb economies emergents (bàsicament Amèrica Llatina i també Austràlia i Angola). Entre els qui treballen en camps de la geologia però per sota del nivell de doctor són tècnics de suport a la recerca, persones que treballen a l'ensenyament preuniversitari i una persona que treballa en un museu. Els qui no tenen feina, bàsicament són els estudiants que obtingueren el doctoral a finals del període de seguiment i que estan pendents de resolució d'una beca postdoctoral.

Una conclusió important és que on es troben les millors feines és a l'àmbit acadèmic a l'estranger, sobretot en països d'Amèrica Llatina (Xile en particular).

Estàndard 1. Qualitat del programa formatiu									
Origen*	Diagnòstic	Objectius a assolir	Accions proposades	Prioritat	Responsable	Inici	Final	Indicadors de seguiment	Modificació memòria?
2	L'informe de verificació del programa establia que de les 'Activitats formatives' (apartat 4) calia explicar-ne millor el 'Procediment d'adaptació', doncs en aquest apartat només hi constava "El control es realitza al final del període formatiu".	Especificar millor com es du a terme aquest control, establint que "El control es realitza en el marc de la comissió de seguiment de les tesis doctorals, que es realitza un cop cada any segons la normativa de la UAB. En aquesta comissió s'hi comparen les activitats formatives dutes a terme i que s'han d'especificar en els informes valoratius tant dels estudiants com dels directors/tutors".	Incorporar com a proposta de millora el requeriment de l'informe final de verificació i tramitar la modificació de titulació del Programa de Doctorat de Geologia esmenant aquesta mancança	Alta	El coordinador/a del programa de doctorat	Març 2017	Setembre 2019	Acta d'aprovació de la modificació per part de la Comissió Acadèmica del programa de Doctorat	sí
1	Sovint els estudiants de grau i de doctorat desconeixen les tesis que es fan al departament	Promocionar entre els estudiants del darrer curs del grau i els del propi programa	Organització d'una jornada de difusió de les teix cada curs acadèmic	Baixa	El coordinador/a del programa de doctorat	Octubre 2017	Setembre 2019	Programació de les activitats	no

		de doctorat les tesis que es duen a terme							
1	Hi ha pocs estudiants estrangers	Augmentar (o que no disminueixi) el nombre d'estudiants estrangers	Cal fomentar la incorporació de tesis per part d'estudiants estrangers	Baixa	Coordinador del Programa de Doctorat	Setembre 2016	Setembre 2019	Dades SGIQ	no

Estàndard 2. Pertinència de la informació pública

Origen*	Diagnòstic	Objectius a assolir	Accions proposades	Prioritat	Responsable	Inici	Final	Indicadors de seguiment	Modificació memòria?

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

Origen*	Diagnòstic	Objectius a assolir	Accions proposades	Prioritat	Responsable	Inici	Final	Indicadors de seguiment	Modificació memòria?
3	Completar implantació del SGIQ	Implantació del SGIQ	Elaboració procés de Seguiment de programes de doctorat: pendent, metaavaluació i aprovació	Alta	Responsable de qualitat de l'Escola de Doctorat	Juliol 2016	Març 2017	Acta aprovació	no
			Elaboració procés d'Accreditació de programes de doctorat			Febrer 2017	Juliol 2017	Elaboració procés i acta aprovació	
			Elaboració procés de Satisfacció dels grups d'interès						
3	Manca indicadors satisfacció grups d'interès	Recollida satisfacció grups d'interès	-Programació enquesta doctors/es -Programació enquesta tutor/es doctorands	Alta	Secretària Acadèmica de l'Escola de Doctorat	Juliol 2017	Desembre 2017	Programació enquesta	no
3	Revisió del SGIQ	Revisió del SGIQ	Revisió primers processos implantats del SGIQ	Alta	Responsable de qualitat de l'Escola de Doctorat	Setembre 2017	Desembre 2017	Informe de revisió SGIQ	no

Estàndard 4. Adequació del professorat

Origen*	Diagnòstic	Objectius a assolir	Accions proposades	Prioritat	Responsable	Inici	Final	Indicadors de seguiment	Modificació memòria?

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

Origen*	Diagnòstic	Objectius a assolir	Accions proposades	Prioritat	Responsable	Inici	Final	Indicadors de seguiment	Modificació memòria?

2	Hi ha una descompensació en l'elevat nombre de tesis en paleontologia.	Més que disminuir aquestes, es tracta de fomentar les altres disciplines.	Explorar la possibilitat que aquestes tesis siguin codirigides i tinguin més interacció amb les altres àrees de coneixement del programa que hi siguin més afins.	Alta	Cap de la Unitat de Paleontologia	Setembre 2016	Setembre 2019	Dades SGIQ	no
Estàndard 6. Qualitat dels resultats									
Origen*	Diagnòstic	Objectius a assolir	Accions proposades	Prioritat	Responsable	Inici	Final	Indicadors de seguiment	Modificació memòria?
1	L'ús de programari avançat que utilitza grans bases és complex i requereix d'un reforç	Consolidar els cursos interns de formació pels doctorands	Realitzar anualment un curs de formació dels programes de modelització 3D, que són una eina molt transversal, complexa i estratègica	Alta	El coordinador/a del programa de doctorat	Octubre 2017	Setembre 2019	Programació de les activitats	no

*Origen de la proposta de millora: (1) Informe de seguiment del curs anterior (2) Informe d'avaluació d'AQU (verificació, modificació o acreditació) (3) Procés actual de seguiment