

PROCEDIMENT DE SEGUIMENT DE LES TESIS DOCTORALS A LA UNIVERSITAT DE GIRONA

(Modificat pel Comitè de Direcció de l'Escola de Doctorat en la sessió núm. 6/2023, de 8 de novembre, segons el RD 576/2023)

Un dels aspectes més rellevants del Reial decret 99/2011, de 28 de gener, pel qual es regulen els ensenyaments oficials de doctorat a l'Estat espanyol, fa referència al seguiment o avaluació que la universitat ha de fer del desenvolupament de les tesis doctorals dels investigadors en formació. El seguiment anual és d'obligat compliment, d'acord amb l'article 11.7 d'aquest Reial decret. El procediment per fer-lo el fixa cada universitat. El RD 576/2023, de 4 de juliol, introdueix alguns canvis que s'han reflectit en la present modificació del procediment de seguiment de les tesis doctorals.

En aquest document es detalla el procediment de seguiment de tesis doctorals que se seguirà a la Universitat de Girona (UdG), que va ser aprovat pel Comitè de Direcció de l'Escola de Doctorat en la sessió 1/2011, de 9 de setembre, i modificat en les sessions 2/2020, de 29 d'abril, 4/2021, de 28 de juny, i 6/2023, de 8 de novembre.

El seguiment i l'avaluació anuals els farà la comissió acadèmica de cada programa de doctorat en dues convocatòries, una d'ordinària a principis d'any i l'altra, extraordinària, a finals del curs acadèmic. Per fer aquest seguiment individualitzat la comissió acadèmica estudiarà els documents següents: pla de recerca i pla de formació personal, document d'activitats del doctorand o doctoranda (DAD), informe de l'investigador o investigadora en formació i informe del director o directora.

Pla de recerca i pla de formació personal

D'acord amb l'article 11.6 del RD 99/2011, abans d'acabar el primer any els investigadors i investigadores en formació han de presentar un document que inclogui un pla de recerca i un pla de formació personal. El pla de recerca inclourà la metodologia que s'utilitzarà i els objectius que es volen assolir, així com els mitjans i la planificació temporal per aconseguir-ho (Annex 1). El pla de formació personal contindrà una previsió de les diferents activitats formatives que es desenvoluparan durant l'elaboració de la tesi doctoral (cursos, accions de mobilitat i altres activitats) (Annex 1). Aquest document es podrà millorar i detallar durant el desenvolupament de la tesi doctoral.

A la UdG el pla de recerca i el pla de formació personal s'inclouran en un sol document, seguint el model que es detalla per a cadascun a l'Annex 1. Aquest document es presentarà telemàticament, des de l'aplicació de tràmits de l'Escola de Doctorat. Un cop presentat, haurà de ser avalat pel tutor o tutora i el director o directora de la tesi doctoral.

Document d'activitats del doctorand (DAD)

D'acord amb l'article 2.7 del RD 99/2011, l'Escola de Doctorat ha de portar un registre individualitzat de les activitats que realitza l'investigador o investigadora en formació durant el transcurs de la seva tesi doctoral. Aquest registre es generarà de forma automàtica a partir de les dades del sistema d'informació de què disposi la UdG (actualment el GREC, o el que hi hagi en el futur). Els investigadors en formació hauran de registrar en aquest sistema d'informació les activitats que facin relacionades amb el pla de recerca i el pla de formació personal. Les dades que contindrà el document d'activitats del doctorand (DAD) són les que es detallen a l'Annex 2 d'aquest document.

Informe de l'investigador en formació

A partir del segon any, es requerirà als investigadors en formació que redactin un informe confidencial, seguint el model que es detalla a l'Annex 3, i que el presentin telemàticament des de l'aplicació de tràmits de l'Escola de Doctorat. Aquest informe es presentarà i s'avaluarà a partir del segon any. No s'haurà de presentar el primer any, en què només es presentarà i s'avaluarà el document amb el pla de recerca i el pla de formació personal.

Informe del director

A partir del segon any, un cop l'investigador o investigadora en formació ha presentat l'informe, es requerirà al director o directora de la tesi que presenti, també telemàticament, un informe confidencial, amb el vistiplau de la resta de codirectors, quan escaigui, i del tutor o tutora, per a cadascun dels investigadors en formació al seu càrrec, seguint el model que es detalla a l'Annex 4. Aquest informe contindrà una valoració del grau d'assoliment de les competències que s'enumeren a l'Annex 5 i no s'haurà de presentar per a l'avaluació del primer any, en què només s'avaluarà el pla de recerca i el pla de formació personal.

Seguiment i avaluació per part de la comissió acadèmica

La comissió acadèmica del programa de doctorat avaluarà el pla de recerca i el pla de formació personal que els investigadors en formació presentin el primer any. A partir del segon any la comissió en farà un seguiment tenint en compte l'informe de l'investigador o investigadora en formació i el del director o directora, així com el document d'activitats.

En relació amb el **pla de recerca**, la comissió acadèmica haurà d'analitzar si:

1. La proposta és innovadora o rellevant.
2. El plantejament està exposat amb claredat.

3. Les hipòtesis o propostes d'estudi són clares, comprovables i es poden dur a terme.
4. Els objectius són assumibles, clars i assolibles.
5. La metodologia és adequada.
6. Si el que es proposa és suficient per fer una tesi o si, per contra, es vol abastar un camp massa ampli.

Respecte al **pla de formació personal**, la comissió haurà d'analitzar tant les activitats de formació transversals com les específiques i la seva adequació per adquirir les competències definides a l'Annex 5 i per portar a terme el pla de recerca.

Pel que fa al **seguiment**, la comissió acadèmica del programa de doctorat avaluarà si el desenvolupament de la tesi segueix el ritme previst, així com l'adequació de les activitats realitzades per a la consecució dels plans de recerca i de formació personal. Si ho considera convenient, pot requerir la presència de l'investigador o investigadora en formació, del director o directora, dels codirectors o del tutor o tutora per entrevistar-los, amb l'objectiu de fer-se una composició de lloc més precisa pel que fa al desenvolupament de la tesi. Finalment, emetrà un informe.

Es tindran en compte activitats com les que es detallen a continuació:

1. Assistència a congressos.

Es valorarà favorablement que els investigadors en formació assisteixin a congressos nacionals i internacionals on presentin i defensin la recerca que duen a terme, en forma de comunicació o pòster. El contacte amb investigadors joves i sèniors de la mateixa especialitat és molt enriquidor i s'ha de fomentar.

2. Estadies en grups de recerca nacionals o internacionals.

Les estadies en grups de recerca, nacionals o internacionals, reconeguts internacionalment, tenen una influència molt positiva en l'aprenentatge dels investigadors en formació. A més, aquestes estadies permeten als investigadors adquirir tècniques i coneixements avançats i contrastar la recerca que duen a terme dins del seu camp i en els grups de la Universitat, i els facilita iniciar o reforçar els contactes amb grups de recerca nacionals o internacionals líders en el seu camp. Es recomanen especialment les estadies de tres mesos o més de durada.

3. Cursos i activitats de formació.

És convenient que, especialment els dos primers anys de doctorat, els investigadors en formació assisteixin a cursos per millorar els seus coneixements (cursos d'idiomes, cursos oferts per l'Escola de Doctorat, cursos d'estiu del seu àmbit, cursos d'emprenedoria...).

4. Seminaris de grup.

Presentar de forma periòdica la pròpia recerca als companys de grup és important per aprendre tècniques de comunicació que poden ser importants en el futur per al desenvolupament professional dels investigadors en formació.

5. Reunions periòdiques amb els directors.

Per a un bon seguiment de les tesis doctorals, cal que els directors es reunixin de forma periòdica amb els investigadors en formació.

6. Producció científica.

Una de les evidències principals d'èxit d'una tesi doctoral és l'existència de producció científica que demostrï capacitat investigadora i autonomia. Cal esperar que els investigadors doctorals, en el procés d'elaboració de la seva tesi, publiquin com a mínim un article o capítol de llibre en una revista nacional o internacional de reconegut prestigi o que tinguin una producció científica equivalent. Cal tenir present que, en determinats camps, la publicació d'articles abans de la lectura de la tesi va en contra de l'originalitat de la tesi, i en aquests casos no s'ha d'avaluar negativament la inexistència de publicacions. El mateix pot passar en el cas d'una tesi els continguts de la qual estiguin afectats per un conveni de confidencialitat o si hi ha possibilitat de generació de patents.

7. Redacció d'articles científics.

Malgrat que cada grup de recerca té els seus propis mecanismes, és convenient, si es creu oportú, que els investigadors en formació participin de forma activa en la redacció d'articles sobre la seva recerca o que participin en obres col·lectives amb aportacions pròpies.

8. Formació en ciència oberta.

El RD 576/2023 afegeix a les competències que ha d'adquirir el doctorand o doctoranda la capacitat per fomentar la ciència oberta, conforme a l'article 12 de la Llei orgànica 2/2023, de 22 de març, com una forma de contribuir a la consideració del coneixement científic com un bé comú.

La ciència oberta implica unes pràctiques que, contemplades de manera integral, canvien la forma de fer recerca, amb l'objectiu que tot el cicle de la informació científica sigui més transparent, col·laboratiu i obert a la societat en el seu conjunt. Per això, tot i que la tesi és un treball individual, cal que el doctorand o doctoranda es formi en temes com el treball col·laboratiu i en xarxa, la gestió i compartició de resultats i dades en obert i la publicació i formació en obert per tal que els resultats arribin de forma més ràpida a la societat.

9. Pla de gestió de dades.

Un **pla de gestió de dades** (PGD) o ***data management plan*** (DMP) és un document formal que es presenta a l'inici d'una recerca amb l'objectiu d'establir la política de gestió de dades que seguiran els investigadors respecte a les dades que es generin en el transcurs del projecte. El PGD incorpora una descripció de les dades i descriu què se'n farà durant la recerca i després de finalitzar-la. Aquest PGD es pot modificar a mesura que la recerca avanci. Per tant, té molt de sentit que els investigadors en formació facin l'exercici de planificar la gestió de les dades que es generin durant l'execució del seu projecte de recerca.

La descripció del pla de gestió de dades de la tesi és un apartat optatiu del pla de recerca. No obstant això, atesa la rellevància actual de tots els aspectes relacionats amb la ciència oberta, disposar d'un pla de gestió de dades pot ser molt necessari, sobretot per als doctorands i doctorandes que treballin en projectes col·laboratius o en xarxa.

Es pot trobar més informació sobre com elaborar un pla de gestió de dades a la web de la Biblioteca (Pla de Gestió de les Dades).

10. Activitats de ciència ciutadana.

El RD 576/2023 afegeix, a les competències que ha d'adquirir el doctorand o doctoranda, la capacitat per fomentar la ciència ciutadana, conforme a l'article 12 de la Llei orgànica 2/2023, de 22 de març, com una forma de contribuir a la consideració del coneixement científic com un bé comú.

La ciència ciutadana consisteix en una participació activa de la ciutadania en les diferents etapes de la recerca, sigui en la captació o processament de dades, la seva interpretació, la definició de problemes, reptes i objectius o en el disseny mateix de la recerca. Aquesta participació aporta beneficis tant a la societat com a les institucions de recerca mateixes, i als investigadors en particular, de manera que la col·laboració entre científics i ciutadans permet treballar en objectius comuns, i en moltes ocasions possibilita als científics portar a terme tasques que, d'altra manera, requeririen grans inversions de temps i diners.

En les recerques que es portin a terme amb participació ciutadana, s'informarà breument de les activitats previstes, tant de formació personal com les que cal dur a terme per realitzar el pla de recerca.

També es podran incloure en aquest apartat les accions previstes per acostar els resultats de la recerca a la ciutadania. La UdG promou i incentiva, a través de diferents activitats, aquest apropament de la recerca a la societat. Dins d'aquest context, els investigadors en formació participaran en aquestes i altres iniciatives com a part de la seva formació personal per a la capacitació en ciència ciutadana.

11. Idiomes.

Cal insistir en la importància de conèixer altres idiomes, especialment l'anglès (o el que escaigui en cada àmbit de recerca) com a llengua franca de comunicació científica a escala internacional.

12. Impartició d'activitats.

Una part important de la formació doctoral és la capacitat de comunicar i difondre els resultats del treball de recerca. En aquest sentit, ja s'han apuntat algunes activitats, com ara la participació en congressos o seminaris en el si del grup de recerca. Ara bé, els doctorands també poden participar en altres activitats que contribueixin a la faceta comunicativa de la seva formació, com ara la impartició de docència en estudis universitaris (obligatòria o optativa per a beneficiaris d'alguns

contractes predoctorals), ponències en tallers de recerca, organització i impartició de cursos o seminaris en escoles d'estiu i similars, entre d'altres.

13. Altres aspectes que la comissió consideri oportú tenir en compte.

Òbviament, la comissió tindrà molt present que els investigadors en formació a temps parcial tenen possibilitats força limitades d'assistir a congressos o fer estades a l'estranger. Així mateix, no es pot avaluar amb els mateixos paràmetres els investigadors en formació de primer any que els dels últims anys. També cal tenir present que les comissions acadèmiques utilitzaran criteris ajustats a cada àmbit per tal d'avaluar el desenvolupament de la tesi dels investigadors en formació.

Tal com estableix el RD 99/2011 (article 11.7), l'avaluació positiva és un requisit indispensable per continuar en el programa. A més, en el cas dels investigadors en formació que tinguin una beca de la UdG, l'informe favorable serà suficient per a la renovació anual de la beca. En cas d'avaluació positiva, la comissió podrà –si ho considera convenient– incloure en el seu informe telemàtic una llista de problemes lleus, i els investigadors en formació i els directors i tutors de la tesi faran el possible per resoldre'ls abans de l'avaluació següent.

En cas d'avaluació negativa, l'investigador o investigadora en formació tornarà a ser avaluat en el termini de sis mesos, període durant el qual haurà d'elaborar un nou pla de recerca i un nou pla de formació personal o, a partir del segon any, un nou informe. Igualment, haurà de respondre satisfactòriament als requeriments expressats per la comissió en el seu informe, que ha d'estar motivat. Si es produís una segona avaluació negativa, l'investigador o investigadora en formació serà donat de baixa del programa definitivament.

Si es produeixen conflictes greus, normalment acompanyats d'una avaluació negativa, se seguiran els procediments establerts per a la resolució de conflictes en l'àmbit dels estudis de doctorat a la UdG.

Temporalització

Primer any

Només cal presentar el pla de recerca i el pla de formació personal, en un únic document.

Primera avaluació: gener i primera meitat de febrer del curs acadèmic de la matrícula. S'avalua fonamentalment el pla de recerca i el de formació personal. El resultat de l'avaluació es lliurarà abans de finals de març.

Segona avaluació –extraordinària–, en cas de primera avaluació negativa o de no haver presentat el document amb el pla de recerca i el pla de formació personal a la primera avaluació: fins al juny del mateix any. El resultat de l'avaluació s'entregarà abans de finals de juliol (si s'aprova, es permet la matrícula per al curs següent, i si no, s'exclou l'investigador o investigadora en formació del programa i no se li permet matricular-se).

A partir del segon any

Cal presentar l'informe de l'investigador o investigadora en formació i l'informe del director o directora.

Primera avaluació: gener i primera meitat de febrer del curs acadèmic de la matrícula. El resultat del seguiment s'entregarà abans de finals de març (si s'aprova, es permet la matrícula per al curs següent i si no, l'investigador o investigadora en formació pot demanar una segona avaluació).

Segona avaluació –extraordinària–, en cas de primera avaluació negativa o de no haver-se presentat a la primera avaluació: fins al juny del mateix any. El resultat del seguiment s'entregarà abans de finals de juliol (si s'aprova, es permet la matrícula per al curs següent i si no, s'exclou l'investigador o investigadora en formació i no se li permet matricular-se).

Annex 1. Pla de recerca i pla de formació personal

S'aplegaran en un sol document el pla de recerca i el pla de formació personal previstos per elaborar la tesi. Així doncs, aquest document constarà de dues parts:

Pla de recerca

1. Títol de la tesi doctoral, nom del director o directors i especificació de la línia de recerca

S'ha de triar el títol amb cura. Ha de ser tan breu com sigui possible però ha de contenir tota la informació rellevant.

2. Resum amb la descripció de què es pretén estudiar i com es vol fer (màx. 1/2 pàgina)

S'ha d'indicar breument què s'estudiarà, per què s'estudiarà, amb quins mètodes es farà l'estudi i quins són els resultats esperats.

3. Base teòrica i antecedents del tema de la tesi. Originalitat i novetat de la proposta (màx. 2 pàgines)

La base teòrica ha de servir per contextualitzar el treball que es vol realitzar dins del coneixement científic existent. Cal explicar teories i estudis en general que tinguin relació amb el tema que s'investiga i que hi donin suport. La base teòrica ha d'estar degudament referenciada.

Els antecedents són tots els treballs de recerca realitzats anteriorment que estiguin directament relacionats amb el tema de la tesi doctoral. Han d'estar degudament referenciats.

4. Hipòtesi i objectius (màx. 1/2 pàgina)

Descripció de la hipòtesi que es vol provar. La hipòtesi ha de donar una explicació al fenomen d'estudi, i ha d'estar basada en l'observació i anàlisi de la informació prèvia. La validesa de la hipòtesi es comprovarà durant el procés de recerca. Ha de ser clara, precisa i lògica. És important escriure-la de manera explícita. La hipòtesi també es pot plantejar en forma de pregunta o preguntes de recerca.

S'hi ha d'incloure un resum concís i clar dels objectius acadèmics i no acadèmics que es volen assolir amb la tesi doctoral.

5. Metodologia (màx. 2 pàgines)

La metodologia ha d'incloure i detallar els mètodes que es proposen fer servir per tal d'assolir els objectius, i relacionar cada mètode amb els objectius plantejats. Cal descriure les tècniques específiques que s'utilitzaran en la recerca, no només l'enfocament general. Cal assenyalar els tipus de recursos que es consultaran, els mètodes per recopilar i analitzar dades (reproductibilitat), les tècniques específiques (mètodes qualitius, anàlisi estadística, mostreig...), els instruments de mesura i

(breus) raons per adoptar aquests mètodes. Els mètodes han d'estar degudament referenciats.

6. Riscos, si es preveuen, i pla de contingència (opcional, màx. 1/2 pàgina)

Cal descriure les dificultats que poden sorgir per assolir els objectius plantejats. S'han d'assenyalar possibles solucions.

7. Pla de gestió de dades (opcional, màx. 1/2 pàgina)

El 23 de maig de 2021, el Consell de Govern de la UdG va aprovar el "Mandat institucional d'accés obert de la UdG". En aquest mandat s'estableix que totes les dades que generin els investigadors de la UdG siguin d'accés obert i de tipus FAIR (cercables, accessibles, interoperables i reutilitzables). Si en la tesi es recullen dades, cal descriure com es farà per, un cop acabada la tesi, oferir en accés obert les dades recopilades (quins repositoris s'utilitzaran, etc.).

8. Relació de la tesi amb els objectius de desenvolupament sostenible (màx. 1/2 pàgina)

L'ONU, en la seva agenda 2030, enumera 17 objectius de desenvolupament sostenible (ODS, <http://www.globalgoals.org/>), amb els quals es pretén fer efectius els drets humans de tothom i aconseguir la igualtat de gènere i l'empoderament de totes les dones i nenes. Són integrats i indivisibles i equilibren les tres dimensions del desenvolupament sostenible: l'econòmic, el social i l'ambiental. En aquest apartat cal fer una reflexió sobre com la tesi doctoral ajudarà, directament o indirectament, a assolir algun dels ODS.

9. Pla de treball amb cronograma (màx. 2 pàgines)

El pla de treball ha d'especificar les tasques que es realitzaran per a l'assoliment dels objectius plantejats.

El cronograma és un calendari (preferentment en forma de gràfic de Gantt) –per a un màxim de 4 anys si la tesi es fa a temps complet o per a un màxim de 7 anys si es fa a temps parcial– que indiqui la seqüència de fases de la recerca i el temps que probablement es necessitarà per a cada fase. Ha d'incloure les tasques relatives al treball de recerca de la tesi doctoral i a la redacció, lliurament a revisió, dipòsit i defensa. Aquestes durades màximes seran de 6 anys a temps complet i 9 anys a temps parcial, en cas d'estudiants amb una discapacitat igual o superior al 33 %.

10. Bibliografia

Llista dels treballs publicats més rellevants per a la tesi doctoral proposada, correctament citats en els apartats anteriors.

Pla de formació personal

El pla de formació inclourà la llista d'activitats de formació previstes amb una breu justificació de la seva contribució a la formació personal del doctorand o doctoranda i la seva adequació per a l'assoliment de les competències que estableix el RD 99/2011 (Annex 5). Inclourà els apartats següents, i tindrà una extensió màxima de 2 pàgines:

1. Cursos de formació transversal i específics.

Els estudiants dels programes de doctorat propis i interuniversitaris coordinats per la UdG s'han de matricular i superar obligatòriament 2 crèdits de cursos formatius al llarg dels estudis de doctorat, abans de presentar la tesi doctoral. Tota la informació sobre els cursos que ofereix l'Escola de Doctorat de la UdG, com matricular-s'hi i com s'avaluen es pot consultar al web de l'Escola de Doctorat.

2. Accions de mobilitat i estades.

Si es vol optar a la menció internacional cal que, durant el període de formació necessari per a l'obtenció del títol de doctor, el doctorand o doctoranda hagi realitzat una o diverses estades d'almenys tres mesos de durada fora de l'Estat espanyol, en una o diverses institucions d'ensenyament superior o centres de recerca de prestigi. Si es fa més d'una estada, almenys una ha de tenir una durada mínima d'un mes.

3. Participació **com a oient** en seminaris, reunions de projecte, *workshops*, congressos, conferències, jornades de doctorands, cursos fora de l'oferta formativa de l'Escola de Doctorat de la UdG o similars.

Aquest apartat es pot subdividir en tantes activitats diferents com calgui. S'hi poden incloure seminaris del grup de treball, reunions de projecte, *workshops*, congressos, conferències d'experts, jornades de doctorands, cursos fora de l'oferta formativa de l'Escola de Doctorat o similars. Cal tenir en compte que alguns programes de doctorat requereixen o recomanen l'assistència a un nombre mínim de congressos o la realització d'un nombre mínim d'hores de seminaris, conferències, jornades de doctorands o similars.

4. Participació **com a ponent** en seminaris, reunions de projecte, *workshops*, congressos, conferències, jornades de doctorands o similars.

Aquest apartat es pot subdividir en tantes activitats diferents com calgui. S'hi poden incloure seminaris del grup de treball, reunions de projecte, *workshops*, congressos, conferències, jornades de doctorands o similars. Cal tenir en compte que alguns programes de doctorat requereixen o recomanen la realització d'un nombre mínim de comunicacions orals (segons el programa, una presentació en format pòster pot incloure's en aquest apartat o en l'anterior) en congressos nacionals o internacionals.

5. Participació en activitats relacionades amb ciència oberta i ciència ciutadana.

El RD 576/2023 afegeix a les competències que ha d'adquirir el doctorand o doctoranda la capacitat per fomentar la ciència oberta i la ciència ciutadana. Els doctorands han de realitzar la seva tesi doctoral en línia amb les pràctiques de ciència oberta. En cas que la recerca plantejada impliqui accions concretes de ciència

ciutadana, caldrà indicar si es planifica una formació específica. La participació en activitats de comunicació i difusió de la recerca (setmana/nit de la ciència, fires de recerca, activitats amb escoles, etc.) també és una forma de demostrar l'assoliment d'aquesta competència.

6. Elaboració i publicació d'articles científics, llibres o capítols de llibre.

La publicació dels resultats de la recerca és una necessitat per garantir el reconeixement i la qualitat d'aquesta recerca. Aquestes publicacions poden ser en revistes, llibres, publicacions amb avaluació externa resultants de congressos o similars. Alguns programes de doctorat requereixen o recomanen que es publiqui un nombre mínim d'articles científics en revistes d'impacte i també existeix la possibilitat de presentar la tesi com a compendi de publicacions. Els requisits per presentar la tesi en aquest format varien segons el programa.

7. Planificació de la formació.

S'inclourà una planificació temporal de les activitats formatives previstes en aquest pla de formació. Els cursos de formació transversal i específics es realitzaran preferentment durant els dos primers anys. La resta d'activitats es poden planificar al llarg del període de realització de la tesi. La planificació de les activitats de formació s'inclourà en el cronograma mencionat en el pla de recerca.

El document amb el pla de recerca i el pla de formació personal el redacta l'investigador o investigadora en formació sota la supervisió dels directors i del tutor o tutora.

Annex 2. Document d'activitats del doctorand (DAD)

Informació que s'extraurà del sistema d'informació de la UdG com a informe de cada curs per a cada investigador o investigadora en formació:

1. Publicacions en revistes i llibres o capítols de llibre
2. Altres publicacions (dossiers, fullets, apunts...)
3. Estadies en centres de recerca
4. Participació en projectes d'R+D
5. Participació en congressos
6. Organització d'activitats d'R+D (congressos, trobades, seminaris...)
7. Conferències, col·loquis, jornades...
8. Patents i models d'utilitat
9. Cursos de formació transversal i específica
10. Altres activitats, mèrits o aclariments (formació en ciència oberta i ciència ciutadana, altres cursos fora de l'oferta formativa de l'Escola de Doctorat, etc.)

Annex 3. Informe de l'investigador en formació

Tots els investigadors en formació hauran de redactar un informe confidencial responent els apartats següents:

1. Descriu breument les activitats realitzades seguint el pla de recerca durant el curs actual pel que fa al desenvolupament de la tesi. Indica el percentatge aproximat d'acompliment del pla de recerca. Digues si s'ha produït algun gir o algun canvi significatiu en l'orientació de la teva recerca. Fes una previsió per a l'acabament de la tesi doctoral (màx. 1 pàgina).
2. Descriu breument les activitats del pla de formació personal que has realitzat durant el curs actual (cursos de formació transversal i específics, accions de mobilitat i estades de recerca, impartició de seminaris, altres activitats), indicant com han contribuït a la teva formació doctoral i reflectint els canvis o millores respecte al pla de formació personal previst inicialment (màx. 2 pàgines).
3. Descriu les activitats de seguiment que fan els directors de la teva tesi doctoral (reunions periòdiques, seminaris de grup...) (màx. 1/2 pàgina).
4. Altres comentaris (problemes en el desenvolupament del projecte o de caràcter personal amb els directors o els companys del grup de recerca...) (màx. 1 pàgina).

L'informe ha de consistir en un únic fitxer en format PDF.

Annex 4. Informe del director

1. La valoració que feu de les activitats relacionades tant amb el pla de recerca com amb el pla de formació personal que ha realitzat l'investigador o investigadora en formació aquest darrer any i la seva evolució durant el desenvolupament de la tesi és:

Molt positiva ☐

Positiva ☐

Negativa ☐

Molt negativa ☐

2. Indiqueu el grau aproximat d'assoliment per part de l'investigador o investigadora en formació de les competències adequades a la recerca que porta a terme, a partir de la llista de l'Annex 5.

Excel·lent ☐

Notable ☐

Regular ☐

Insuficient ☐

3. Altres comentaris que vulgueu afegir (problemes en el desenvolupament del projecte, etc.). Si la valoració és negativa, aquest apartat ha de contenir els motius específics d'aquesta valoració negativa i s'hi ha d'indicar què hauria d'esmenar específicament l'investigador o investigadora en formació en el pla de recerca i en el pla de formació personal per obtenir una avaluació positiva en la convocatòria extraordinària.

Annex 5. Competències a assolir

Aquesta llista de competències, capacitats i habilitats personals és la que estableix l'article 5 del RD 99/2011, de 28 de gener, pel qual es regulen els ensenyaments oficials de doctorat a l'Estat espanyol. I té en compte el codi ètic de la UdG, aprovat pel Consell de Govern (sessió 4/2023, de 20 d'abril):

- a. Comprensió sistemàtica d'un àmbit d'estudi i domini de les habilitats i mètodes de recerca relacionats amb aquest camp.
- b. Capacitat de concebre, dissenyar o crear, posar en pràctica i adoptar un procés substancial de recerca o creació.
- c. Capacitat per contribuir a l'ampliació de les fronteres del coneixement a través d'una recerca original.
- d. Capacitat de realitzar una anàlisi crítica i d'avaluació i síntesi d'idees noves i complexes.
- e. Capacitat de comunicació amb la comunitat acadèmica i científica i amb la societat en general sobre els propis àmbits de coneixement, en les formes i idiomes d'ús habituals en la comunitat científica internacional.
- f. Capacitat de fomentar, en contextos acadèmics i professionals, l'avenç científic, tecnològic, social, artístic o cultural dins d'una societat basada en el coneixement.
- g. Gestionar contextos en què hi ha poca informació específica.
- h. Trobar les preguntes clau que cal respondre per resoldre un problema complex.
- i. Dissenyar, crear, desenvolupar i emprendre projectes nous i innovadors en el propi àmbit de coneixement.
- j. Treballar, tant en equip com de manera autònoma, en un context internacional o multidisciplinari.
- k. Integrar coneixements, afrontar la complexitat i formular judicis amb informació limitada.
- l. La crítica i defensa intel·lectual de solucions.
- m. Capacitat de fomentar la ciència oberta i la ciència ciutadana.
- n. Desenvolupar activitats de recerca conforme a criteris ètics.