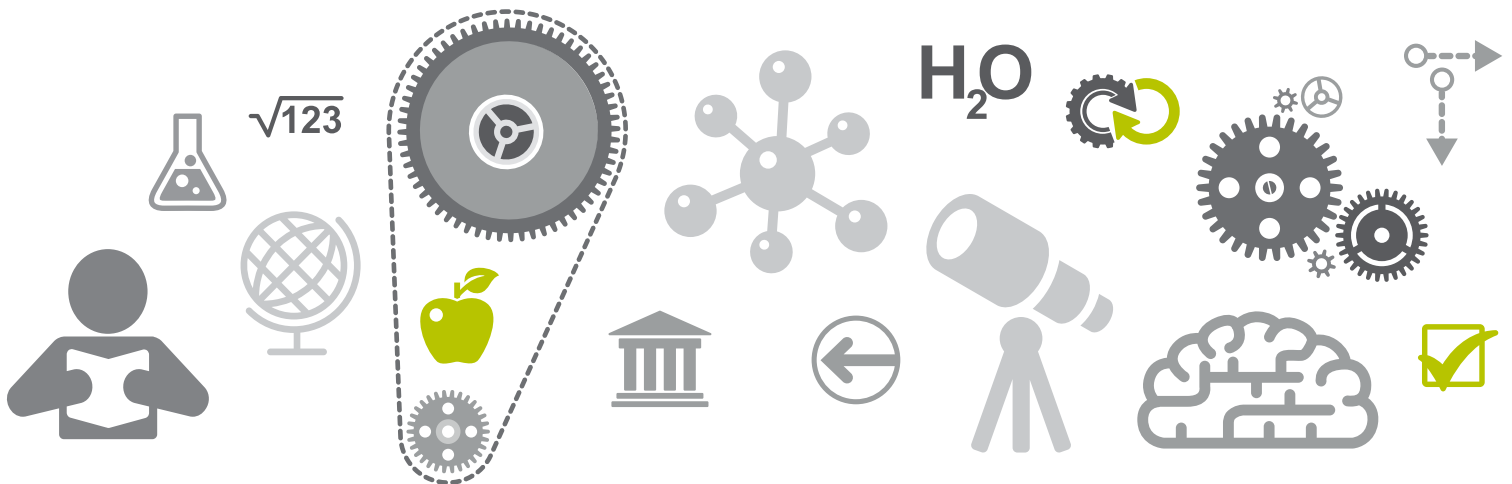




EL PLA DE
DOCTORATS
INDUSTRIALS



[Motor de coneixement]

PROGRAMA DESTINAT A **EMPRESSES** INTERESSADES
A IMPULSAR PROJECTES DE RECERCA,
DESENVOLUPAMENT I INNOVACIÓ

PLA DE DOCTORATS INDUSTRIALS

L'avantatge competitiu sostenible de les empreses i organitzacions, en l'economia del coneixement i en un món global i interconnectat, té dos fonaments principals: el **capital humà** i la **capacitat d'innovació i la millora contínua** en productes, serveis i processos.

Catalunya actualment té un sistema universitari de primera línia en l'àmbit científic i tecnològic que, al llarg de la darrera dècada, ha estat capaç de generar innovacions i descobriments d'impacte mundial, de formar persones que estan a l'avantguarda del coneixement i que disposa d'equipaments i instal·lacions capdavanteres.

La transferència d'aquesta tecnologia i d'aquests coneixements és el repte de la propera dècada per al desenvolupament econòmic i social de Catalunya.

El Pla de Doctorats Industrials és una estratègia del Govern de la Generalitat de Catalunya, en col·laboració amb les universitats públiques i privades, que té per objectius contribuir a la competitivitat i internacionalització del teixit industrial català, retenir talent i situar els estudiants de doctorat en condicions de desenvolupar projectes d'R+D+I en una empresa.

Els agents implicats en aquesta estratègia són l'**empresa**¹, la **universitat**, l'**estudiant de doctorat** i l'Administració, i els beneficis potencials són els següents:

AGENT	BENEFICIS
EMPRESA	<ol style="list-style-type: none">1. Establir una base sòlida per millorar la seva competitivitat a llarg termini, amb personal altament qualificat, projecció i experiència internacional, necessària en un món global i interconnectat.2. Accedir a equipaments científics i tecnològics d'última generació.3. Col·laborar activament amb el personal acadèmic de les universitats, aprofitant l'experiència i el coneixement en una àrea concreta.4. Aplicar deduccions fiscals en l'impost sobre societats i bonificacions en les cotitzacions a la Seguretat Social.
UNIVERSITAT	<ol style="list-style-type: none">1. Potenciar els mecanismes de transferència de coneixement entre la universitat i l'empresa i contribuir al desenvolupament econòmic del país.2. Accedir al <i>know-how</i> i a les necessitats actuals de les empreses.3. Establir relacions sòlides a llarg termini amb les organitzacions de tots els sectors industrials.
ESTUDIANT DE DOCTORAT	<ol style="list-style-type: none">1. Participar activament en el desenvolupament i execució de projectes de recerca estratègics en el sector privat coordinats per universitats líders de Catalunya en l'àmbit de coneixement.2. Adquirir els coneixements i les habilitats per desenvolupar una carrera professional en l'àmbit de la recerca, desenvolupament i innovació en la indústria, formant-se a la seu d'una empresa i a la universitat.3. Assistir a congressos, seminaris i/o realitzar una estada en altres universitats o centres de recerca rellevants per al desenvolupament del projecte de recerca.

¹S'entén per empresa:

a) Empreses privades.

b) Empreses públiques i altres entitats subjectes a l'estatut de l'empresa pública catalana, si la finalitat de la seva participació en el Pla de Doctorats Industrials és incrementar-ne la competitivitat i internacionalització per a la captació de recursos externs.

En queden exclosos els centres de recerca i/o fundació hospitalària, els centres TECNIO (excepte els que disposen de personalitat jurídica pròpia, que només poden participar en la modalitat d'ajut específic), les administracions públiques territorials i les fundacions privades sense afany de lucre.

EN QUÈ CONSISTEIX UN PROJECTE DE DOCTORAT INDUSTRIAL?

L'**element essencial** del Pla de Doctorats Industrials és el **projecte de doctorat industrial**, és a dir, un projecte de recerca estratègic d'una empresa, on el doctorand/a desenvoluparà la seva formació investigadora, en col·laboració amb una universitat, i que serà objecte d'una tesi doctoral.

La Generalitat de Catalunya dóna suport econòmic a aquests projectes mitjançant **dues modalitats**, ateses algunes característiques en l'execució del projecte:

a. Projectes de doctorat industrial **cofinançats per la Generalitat de Catalunya**.

b. Projectes de doctorat industrial amb **ajut específic**.

Anualment, la Generalitat establirà un nombre màxim de projectes que subvencionarà de cada modalitat.

CARACTERÍSTIQUES COMUNES D'AMB DUES MODALITATS

→ La tesi doctoral es desenvoluparà en el marc d'un **conveni de col·laboració** entre una universitat (i, si escau, centre de recerca i/o fundació hospitalària) i una empresa (també pot participar-hi més d'una empresa).

→ El/la doctorand/a disposarà d'un **director/a de tesi** vinculat/ada a la universitat o al centre de recerca i/o fundació hospitalària i d'una persona **responsable designada per l'empresa**.

→ La selecció de la persona candidata es realitzarà conjuntament entre les parts signants del conveni de col·laboració. En tot cas, la persona candidata ha de ser acceptada i admesa al programa de doctorat de la universitat corresponent.

→ La persona candidata ha de tenir una nota mitjana de l'expedient acadèmic igual o superior a 6,5 (escala 1 a 10), calculada sobre el total de crèdits dels estudis superiors que donen accés als estudis oficials de doctorat.

→ El director/a de tesi ha de formar part d'un **grup de recerca reconegut (SGR)** vigent de la Generalitat de Catalunya o bé ser **investigador/a del programa ICREA** o haver obtingut **finançament del Consell Europeu de Recerca (ERC)**.

→ La dedicació del/de la doctorand/a al projecte de recerca es distribuirà entre l'empresa i la universitat.

→ El/la doctorand/a participarà en **programes formatius en competències específiques** relacionades amb el lideratge, la coordinació i la gestió de projectes d'R+D+I; la transferència de resultats de recerca; el desenvolupament de noves empreses, i la propietat intel·lectual i industrial, entre altres matèries rellevants.

→ El/la doctorand/a disposarà d'una assignació anual (**borsa de mobilitat**) finançada per la Generalitat de Catalunya i que podrà acumular-se per a un període màxim de 3 anys. La finalitat és l'assistència a seminaris i congressos relacionats amb el projecte de recerca, així com estades en altres seus de l'empresa, en altres universitats o en centres de recerca de fora de Catalunya.

→ Totes les tesis llegides en el marc del Pla de doctorats industrials rebran la **mentió de doctorat industrial**. Les empreses i els directors acadèmics o les directores acadèmiques participants també rebran un reconeixement per la seva participació al Pla.

QUINES SÓN LES CARACTERÍSTIQUES QUE HA DE COMPLIR EL PROJECTE PER ACCEDIR A LA MODALITAT DE COFINANÇAMENT?

→ La durada del conveni de col·laboració ha de ser de **3 anys**.

→ L'**empresa ha de contractar** el/la doctorand/a, assumint una retribució bruta mínima de mitjana anual de 22.000 euros, i les quotes patronals corresponents. La distribució anual es pot establir en funció de la política retributiva de l'empresa.

→ El centre de treball de l'empresa ha d'estar ubicat a Catalunya.

→ El/la doctorand/a ha de dedicar-se exclusivament al desenvolupament del projecte de recerca.

→ L'objectiu és que la tesi s'elabori en un **termini de 3 anys**. En cap cas el finançament de la Generalitat serà per a un període superior als 3 anys.

- La Generalitat de Catalunya finançarà:
- Els preus públics i les taxes de la matrícula del/de la doctorand/a al programa de doctorat.
 - La tutoria de l'empresa.
 - La borsa de mobilitat del doctorand.
 - Les 30 hores de formació transversals corresponents al primer any.
 - Finançament al grup de recerca per al desenvolupament del projecte.
 - Els costos indirectes (*overheads*) produïts a la universitat.

QUINES SÓN LES CARACTERÍSTIQUES QUE HA DE COMPLIR EL PROJECTE PER ACCEDIR A LA MODALITAT D'AJUT ESPECÍFIC?

→ Aquesta modalitat està prevista en els casos que:

- a) L'empresa no pugui assumir la contractació directa del/de la doctorand/a i acordi amb la universitat, centre de recerca o fundació hospitalària, segons procedeixi, compensar la totalitat dels costos laborals per la seva contractació.
- b) La dedicació del/de la doctorand/a al desenvolupament del projecte i de la tesi doctoral no pugui ser en exclusiva i, en conseqüència, la durada del conveni de col·laboració i del projecte de doctorat industrial sigui superior a 3 anys.
- c) Un centre de la xarxa TECNIO amb personalitat jurídica pròpia actuï com a empresa, assumint els costos laborals de la seva contractació.
- d) Altres casos no previstos en els apartats anteriors d'especial interès que, degudament justificats, puguin ser considerats per la comissió de selecció.

En aquests casos, la Generalitat de Catalunya finançarà la borsa de mobilitat (durant un màxim de 3 anualitats) i les 30 hores de formació transversals corresponents al primer any del/de la doctorand/a, sempre que la retribució bruta mínima, de mitjana anual, sigui de 18.000 euros durant el període de desenvolupament del projecte. La distribució anual es pot establir en funció de la política retributiva de l'empresa.

FORMACIÓ I COMPETÈNCIES DELS DOCTORATS INDUSTRIALS

Les competències que proporciona la formació general dels doctors ja inclouen molts elements que aporten un alt valor afegit a les empreses. En aquest sentit, els doctors i doctores, d'acord amb els "descriptors de Dublín", disposen, entre d'altres, de les capacitats següents:

- Concebre, dissenyar, implementar i adaptar un procés substantiu de recerca.
- Analitzar, avaluar i sintetitzar de manera crítica idees noves i complexes.
- Promoure, en contextos acadèmics i professionals, avenços tecnològics, socials o culturals en la societat del coneixement.

Adicionalment, l'estudiantat del doctorat industrial rebrà formació en les àrees transversals següents:

- Lideratge, coordinació i gestió de projectes d'R+D+I.
- Transferència de resultats de la recerca.
- Desenvolupament de noves empreses: emprenedoria, gestió empresarial, fonts de finançament.
- Patents, propietat intel·lectual i industrial.

Aquesta formació transversal tindrà una durada de **60 hores**, distribuïda en dues parts:

- a) 30 hores, durant el primer any, comunes a tots els estudiants que participin en el Pla i finançades per la Generalitat de Catalunya.
- b) 30 hores, durant el període d'execució del projecte, a càrrec de l'empresa i/o la universitat.

Les 30 hores de formació que han de proveir les universitats i/o empreses han de reforçar aquest «accent industrial» en la formació dels/de les doctorands/andes i poden aprofundir en les quatre temàtiques esmen-

tades anteriorment o bé adaptar-se a les necessitats específiques del projecte o de l'empresa responsable del seu desenvolupament (per exemple, introduint temes de gestió de la qualitat, de prevenció de riscos, medi ambient...). En cap cas no serà computable com a formació industrial la formació disciplinària destinada a ampliar els coneixements específics del projecte de doctorat industrial.

Aquesta formació, que pot ser teòrica i/o pràctica, es pot realitzar en qualsevol moment dintre de la durada del conveni específic de col·laboració.

L'estudiantat de doctorat, per realitzar aquesta formació específica, podrà aprofitar l'oferta formativa de la universitat en què està matriculat al programa de doctorat, així com els programes formatius de l'empresa que l'ha contractat. En tot cas, la formació s'ha de proveir i de realitzar de mutu acord entre totes les parts signants del conveni de col·laboració.

INFORMACIÓ ECONÒMICA

DEL PLA DE DOCTORATS INDUSTRIALS

A. PROJECTES DE DOCTORAT INDUSTRIAL COFINANÇATS

Per als **projectes de doctorat industrial cofinançats** per la Generalitat de Catalunya iniciats en la campanya de 2014 i corresponents al període 2014-2016, les condicions econòmiques són les següents:

a) Empresa: L'empresa assumeix una retribució mínima, de mitjana i per al conjunt dels 3 anys, de 22.000 euros anuals, i el cost patronal corresponent. La Generalitat de Catalunya aporta un ajut per compensar a l'empresa els costos derivats de la dedicació del responsable a la tutoria del doctorand en el projecte i/o altres despeses vinculades al desenvolupament del projecte de recerca.

CONCEPTES	IMPORT PROJECTE	IMPORT ANUAL
Retribució bruta mínima	66.000 €	22.000 €
Cost patronal (aprox.)	21.780 €	7.260 €
Tutoria de l'empresa (aportació de la Generalitat de Catalunya)	-21.600 €	-7.200 €
FINANÇAMENT DE L'EMPRESA (mínim)	66.180 €	22.060 €

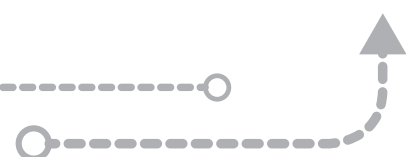
b) Generalitat de Catalunya: La Generalitat de Catalunya aportarà el finançament següent:

CONCEPTES	IMPORT PROJECTE	IMPORT ANUAL
Tutoria de l'empresa	21.600 €	7.200 €
Borsa de mobilitat	6.600 €	2.200 €
Subvenció matrícula de doctorat	1.872 €	624 €
Finançament al grup per al desenvolupament del projecte	21.600 €	7.200 €
Overhead projecte (18%)	3.888 €	1.296 €
Coordinació del programa DI, si s'escau	9.000 €	3.000 €
Overhead coordinació (18%), si s'escau	1.620 €	540 €
FINANÇAMENT DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA	66.180 €	22.060 €

La coordinació del programa implica totes les tasques a desenvolupar relacionades amb el seguiment i control dels projectes atorgats, així com les actuacions que tenen com a finalitat la promoció i la difusió del Pla de Doctorats Industrials entre els destinataris.

Cal tenir present que l'esquema de finançament cobreix exclusivament els costos de formació. Qualsevol altra despesa derivada de l'execució del projecte, per exemple material fungible, equipaments, entre d'altres, haurà de ser finançada addicionalment i recollida en el conveni corresponent entre la universitat i l'empresa.

Les despeses finançades per l'empresa poden ser objecte d'**incentius fiscals i/o laborals** d'acord amb la normativa vigent.



B. PROJECTES DE DOCTORAT INDUSTRIAL AMB AJUT ESPECÍFIC

Per als **projectes de doctorat industrial amb ajut específic**, les condicions econòmiques són les següents:

a) Ens contractant: L'ens contractant assumeix el finançament associat a la contractació del doctorand amb una retribució mínima, de mitjana i per al conjunt del període de desenvolupament del projecte, de 18.000 euros anuals, i el cost patronal corresponent.

b) Generalitat de Catalunya: La Generalitat de Catalunya aportarà el finançament següent, amb un màxim de 3 anualitats:

CONCEPTES	IMPORT ANUAL
Retribució bruta mínima	18.000 €
Cost patronal (aprox.)	5.940 €
FINANÇAMENT DE L'ENS CONTRACTANT (mínim)	23.940 €

CONCEPTES	IMPORT PROJECTE	IMPORT ANUAL
Borsa de mobilitat	6.600 €	2.200 €
FINANÇAMENT DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA	6.600 €	2.200 €

QUÈ HE DE FER SI VULL PARTICIPAR -HI?

El **procediment** per participar al Pla de doctorats industrials és **senzill i àgil**, sense una càrrega excessiva de documentació a presentar. Els passos que han de seguir les empreses i les persones candidates són els que s'indiquen a continuació. Se'n publicaran les dates concretes al web.

EMPRESSES I UNIVERSITATS/CERCA

1. FORMULARI. Cal que emplenin el **formulari**, disponible al web del Pla, la universitat, el centre de recerca i/o fundació hospitalària, si escau, i l'empresa.

S'ha d'enviar una **còpia electrònica** del formulari emplenat a l'adreça doctorats.industrials.sur@gencat.cat i un **original en paper i signat per totes les parts** a l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR): passeig de Lluís Companys, 23, 08010 Barcelona (ref.: Projecte doctorat industrial).

2. PUBLICITAT DEL PROJECTE DE DOCTORAT INDUSTRIAL. La Generalitat de Catalunya **publicarà al web** el projecte de doctorat industrial perquè les persones potencials candidates interessades puguin presentar-hi candidatura emplenant l'apartat del formulari corresponent.

Les parts signants del conveni de col·laboració hauran de **valorar tots els candidats** que s'hagin presentat **fins a la data de comunicació de finalització del període d'exposició pública al web** del Pla, la finalització del qual s'ha de comunicar per escrit a l'adreça doctorats.industrials.sur@gencat.cat. No obstant això, el projecte de doctorat industrial haurà d'estar publicat al web durant un **període mínim de 20 dies naturals**.

Durant el període d'exposició pública, i amb periodicitat setmanal, la Generalitat de Catalunya enviarà al/a la director/a de tesi i a la persona responsable de l'empresa del projecte la relació de candidatures presentades perquè n'efectuïn una valoració. Un cop rebuda la comunicació del tancament de recepció de candidatures, la Generalitat de Catalunya **facilitarà a la universitat i a l'empresa la relació definitiva de persones candidates** que hagin presentat una candidatura al projecte de doctorat industrial corresponent.

La comissió formada per les parts signants del conveni de col·laboració seleccionarà la persona candidata que compleixi els requisits següents:

- Compliment dels **requisits específics** del projecte de doctorat industrial establerts al **formulari** corresponent.
- Ser admès al programa de doctorat** corresponent de la universitat, d'acord amb la normativa legal vigent.
- Tenir una **nota mitjana** de l'expedient acadèmic igual o superior a **6,5 (escala 1 a 10)**, calculada sobre el total de crèdits dels estudis superiors que donen accés als estudis oficials de doctorat.

Per dur a terme la selecció, es podran fer servir les tècniques que la comissió consideri més adients per a aquesta finalitat (valoració curricular, proves, entrevistes, etc.).

En cas que la comissió determini que cap candidat no compleix els requisits enumerats prèviament, podrà sol·licitar que es torni a publicar al web el projecte de doctorat industrial.

Conclusa la selecció, la comissió haurà d'elaborar una **acta de selecció**, d'acord amb el model normalitzat que es facilitarà, amb el contingut següent:

- a. **Criteris** de selecció i **pes** assignat a cada un.
- b. Nom, NIF, càrrec i signatura dels **membres de la comissió de selecció**.
- c. **Llista prioritzada de les persones candidates**, que indiqui la **persona candidata seleccionada** i la puntuació individual de totes les persones candidates en funció dels criteris definits prèviament.
- d. **Certificació** que la persona candidata seleccionada compleix el requisit de la nota mitjana de l'expedient acadèmic.

3. SOL-LICITUD DE L'AJUT. Durant el període establert en la convocatòria de doctorats industrials (DI) de l'AGAUR, i d'acord amb el procediment que s'estableixi en les bases corresponents, la universitat, el centre de recerca i/o fundació hospitalària o l'empresa podran **presentar la sol·licitud**, mitjançant l'Oficina Virtual de Tràmits (OVT), per a la qual es **requerirà la documentació següent**:

1. **Formulari normalitzat**, amb les dades bàsiques del projecte, l'empresa, la universitat, el programa de doctorat, el grup de recerca i el doctorand o la doctoranda.
2. Còpia escanejada del **conveni de col·laboració**.
3. Còpia escanejada de l'**acta de selecció**.
4. Còpia escanejada dels **certificats acadèmics** del doctorand o de la doctoranda dels estudis superiors que donen accés al doctorat.
5. Còpia escanejada del **document d'admissió** al programa de doctorat corresponent.

CANDIDATS I CANDIDATES

A mesura que les universitats i les empreses ofereixin els seus projectes de doctorat industrial, es **publicaran al web del Pla**. Si n'hi ha algun que considerin del seu interès, els candidats o les candidates hauran de presentar la seva candidatura emplenant l'apartat destinat a aquest efecte del projecte seleccionat, tenint en compte:

- a) Els **requisits definits per la universitat i per l'empresa** per al desenvolupament del projecte.
- b) Els **requisits generals** per **accedir i ser admès al programa de doctorat** corresponent.
- c) El requisit de la **nota mitjana** de l'expedient acadèmic igual o superior a 6,5 (escala 1 a 10), calculada sobre el total de crèdits dels estudis superiors que donen accés als estudis oficials de doctorat. Per calcular la nota mitjana es disposarà del suport de l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR).

Per presentar la candidatura a un projecte de doctorat industrial, cal enviar una **còpia electrònica** del formulari emplenat a l'adreça doctorats.industrials.sur@gencat.cat i un **original en paper i signat** a l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR): passeig de Lluís Companys, 23, 08010 Barcelona (ref.: Projecte doctorat industrial).

