

# Plan de Doctorados Industriales

## Introducción y contexto

El **Plan de Doctorados Industriales** es una iniciativa del Gobierno de la Generalitat de Catalunya, en colaboración con el sistema universitario y de investigación catalán, que tiene como objetivos:

1. Contribuir a la **competitividad** y a la **internacionalización** del tejido industrial catalán.
2. Retener el **talento** de nuestro país y captar el talento internacional.
3. Situar a los estudiantes de doctorado en condiciones de **desarrollar proyectos de I+D+i en entornos empresariales**.

Esta iniciativa nace para dar respuesta al reto de transferir la tecnología y el conocimiento punteros y de impacto mundial que nuestro sistema universitario y de investigación ha sido capaz de generar en la última década y, en consecuencia, esta tecnología y conocimiento puedan revertir en el desarrollo económico y social de Cataluña.

Se basa en experiencias internacionales ya consolidadas, como por ejemplo las Conventions Industrielles de Formation par la Recherche (CIFRE) de Francia o el Industrial PhD Programme de Dinamarca, y está en línea con otros programas creados posteriormente, como los European Industrial Doctorates (EID) de la Comisión Europea.

Los agentes implicados son las **empresas** (de ahora en adelante, el entorno empresarial), las **universidades** y **centros de investigación** (de ahora en adelante, el entorno académico), los **futuros estudiantes de doctorado** y la propia Administración de la Generalidad de Cataluña.

Los beneficios potenciales para cada una de las partes implicadas son los siguientes:

### Entornos empresariales

1. Atraer a personas con conocimientos y competencias de alto valor añadido, que contribuirán a formar según sus necesidades y que podrán ser los futuros líderes en innovación e investigación.
2. Acceder a los grupos más punteros de universidades y centros de investigación y a sus equipamientos e infraestructuras.
3. Obtener ayudas económicas para desarrollar el proyecto de investigación, que sean compatibles con otras ayudas.
4. Beneficiarse de las deducciones y bonificaciones fiscales para las actividades de I+D+i.

### Entornos académicos

1. Potenciar los mecanismos de transferencia de conocimiento con los entornos empresariales, acceder al *know-how*, conocer sus necesidades actuales y contribuir al desarrollo económico del país.
2. Establecer relaciones sólidas a largo plazo con las organizaciones de todos los sectores industriales.
3. Incrementar el valor académico de los convenios entre universidad y empresa, al añadirles la dirección de tesis, artículos, publicaciones, congresos, patentes, etc.
4. Acceder a financiación compatible con otras ayudas para la I+D+i.

### Futuros estudiantes de doctorado

1. Participar en un proyecto de I+D+i de una empresa comprometida con la investigación y la innovación y que esté a la vanguardia del conocimiento.
2. Trabajar con investigadores e investigadoras de alto nivel científico y con personal de la empresa durante el desarrollo del proyecto.
3. Generar contactos y establecer relaciones para compartir experiencias y para el futuro desarrollo profesional.
4. Disponer de una bolsa de movilidad para poder realizar una estancia y poder asistir a congresos y jornadas de ámbito internacional.
5. Recibir formación en competencias atractivas necesarias para desarrollar una carrera profesional en entornos empresariales.

## ¿En qué consiste un proyecto de doctorado industrial?

Un **proyecto de doctorado industrial** es un proyecto de investigación estratégico de una empresa que se desarrollará en colaboración con una universidad o un centro de investigación y que se convertirá en el objeto de una tesis doctoral que permitirá al doctorando o doctoranda iniciar su formación y su futura carrera investigadora en un entorno dual, empresarial y académico.

Los proyectos de doctorado industrial están abiertos a **todos los ámbitos de conocimiento** y a todos los tamaños de empresas, desde empresas emergentes hasta grandes empresas. Además, los futuros estudiantes de doctorado pueden ser de cualquier nacionalidad.

Para impulsar el desarrollo de estos proyectos, la Generalitat de Catalunya, a través de la Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias y de Investigación (AGAUR), otorga ayudas en una de las **dos modalidades** siguientes, según las características propias del proyecto:

1. Modalidad de **cofinanciación en Cataluña (DI-COF)**
2. Modalidad de ayuda **específica (DI-AJUT ESP)**

A continuación enumeramos sus **características comunes**:

- El proyecto de investigación y la tesis doctoral se desarrollarán en el marco de un **convenio de colaboración** entre, al menos, un representante del entorno académico y uno del entorno empresarial.
- El **entorno académico** será una universidad pública o privada de Cataluña en la que el doctorando o doctoranda se matricule en un programa oficial de doctorado. Adicionalmente, pueden participar los centros de investigación y las fundaciones hospitalarias de Cataluña.
- El doctorando o doctoranda dispondrá de un **director o directora de tesis** en el entorno académico y una **persona responsable** en el entorno empresarial.
- La **selección** de la persona candidata se realizará conjuntamente entre las partes firmantes del convenio de colaboración. En cualquier caso, la persona candidata debe ser aceptada y admitida en el programa de doctorado de la universidad correspondiente.
- La persona candidata debe tener una **nota media del expediente académico** igual o superior a 6,50, calculada sobre el total de créditos de los estudios superiores que dan acceso a los estudios oficiales de doctorado.
- El director o directora de tesis debe formar parte de un **grupo de investigación reconocido (SGR)** y vigente de la Generalitat de Catalunya o bien ser **investigador o investigadora del programa ICREA** o haber obtenido **financiación del Consejo Europeo de Investigación (ERC)**.
- La **dedicación** del doctorando o doctoranda al proyecto de investigación se **distribuirá** entre ambos entornos.
- El doctorando o doctoranda participará en **programas formativos en competencias transversales de interés empresarial**, con una duración mínima de 60 horas (30 horas comunes de la Generalitat y 30 horas a cargo de la universidad y la empresa) relacionadas con el liderazgo, la coordinación y la gestión de proyectos de I+D+i; la valorización y la transferencia de resultados de investigación; el desarrollo de nuevas empresas y las fuentes de financiación, y la propiedad intelectual e industrial, entre otras materias relevantes.
- El doctorando o doctoranda dispondrá de una **bolsa de movilidad** anual financiada por la Generalitat de Catalunya y que podrá acumularse por un periodo máximo de tres años. La finalidad es la asistencia a seminarios y congresos relacionados con el proyecto de investigación, así como estancias en otras sedes de la empresa, en otras universidades o centros de investigación de fuera de Cataluña.
- Todos los proyectos que se desarrollen en el marco del Plan de Doctorados Industriales recibirán un reconocimiento, así como los doctorandos, los responsables del proyecto en la empresa y los directores de la tesis.
- Los gastos del proyecto de doctorado industrial financiados por el entorno empresarial (costes salariales del doctorando o doctoranda, material fungible, entre otros gastos del proyecto) pueden ser objeto de **bonificaciones y deducciones fiscales**, de acuerdo con la normativa vigente y siguiendo los procedimientos establecidos a tal fin.

## ¿Cuáles son las cláusulas mínimas del convenio de colaboración?

En todas las modalidades de ayuda, el convenio de colaboración es el marco que regula la relación entre el entorno académico y el empresarial. Desde la Generalitat de Catalunya, en las bases de la convocatoria de ayudas de doctorados industriales, se establecen las **cláusulas mínimas** que debe contener este convenio, que son las siguientes:

- a) **Condiciones específicas del contrato laboral:** condiciones retributivas, duración del contrato, etc. Si el proyecto implica cualquier otra obligación laboral para el doctorando o doctoranda, esta deberá estar recogida en el acuerdo de colaboración.  
En los casos en que la realización del doctorado implique **tareas docentes** por parte del doctorando o doctoranda, deben definirse las condiciones en las que se llevarán a cabo para que conste el visto bueno tanto del entorno académico como del empresarial.
- b) Las condiciones referidas a la **distribución del tiempo de trabajo** del doctorando o doctoranda entre las instalaciones del entorno académico y el empresarial.
- c) Las condiciones relativas a los **derechos de propiedad intelectual e industrial**, que se atribuirán de forma adecuada y en función de las tareas, contribuciones e intereses respectivos de las partes implicadas en el proyecto.
- d) Nombre de las **personas responsables** por parte del entorno académico y empresarial.
- e) Las condiciones relativas a la **financiación** específica del proyecto (tales como material fungible, equipamiento, etc.) y de la formación en competencias transversales de interés empresarial.
- f) Los mecanismos para el **seguimiento de los progresos** del proyecto y de las tareas desarrolladas por el investigador o investigadora en formación.
- g) Las condiciones relativas a los derechos que tiene el doctorando o doctoranda de hacer **públicos los resultados de su investigación** a lo largo del periodo de formación o en la tesis doctoral.
- h) Las condiciones referidas a la **movilidad y a la asistencia** a congresos, jornadas y similares.
- i) Si el desarrollo del convenio está condicionado a la obtención de la cofinanciación o de la ayuda específica del Plan de Doctorados industriales.
- j) Duración del convenio.
- k) En los casos en que haya más de una entidad por parte del entorno académico o del entorno empresarial, el **acuerdo de distribución** entre las partes de la financiación de la convocatoria.

Adicionalmente, el convenio debe contener dos anexos:

- Anexo 1: breve descripción del proyecto de investigación
- Anexo 2: propuesta de plan de trabajo

En estos dos anexos debe constar el visto bueno por parte de cualquiera de las siguientes personas de la universidad: rector/a o vicerrector/a de investigación, director/a o responsable de la escuela de doctorado, o director/a de la comisión académica del programa de doctorado.

En la web del Plan se ofrece un modelo de convenio de colaboración para cada una de las modalidades de ayuda, que responde a los requisitos establecidos en la convocatoria de doctorados industriales.

## Modalidad de cofinanciación (DI-COF)

### Definición del entorno empresarial

El centro de trabajo del entorno empresarial deberá estar ubicado en Cataluña.

Son elegibles:

- Las empresas privadas y las sociedades mercantiles públicas pertenecientes o vinculadas al sector público.

- Las fundaciones y asociaciones sin ánimo de lucro, las entidades pertenecientes al sector público local, autonómico o central, los consorcios con participación pública mayoritaria y los ayuntamientos.

Se excluyen los centros TECNIO con personalidad jurídica propia; departamentos, delegaciones y servicios territoriales de la Generalidad de Cataluña; organismos de investigación y sus entes dependientes.

#### Características específicas

- La **duración** del convenio de colaboración debe ser de **tres años**.
- El entorno empresarial debe **contratar** al doctorando o doctoranda, asumiendo una retribución bruta mínima anual igual o superior a 22.000 euros de media, y las cuotas patronales correspondientes.  
En cualquier caso, la empresa debe garantizar, para el conjunto de los tres años, una retribución bruta mínima igual o superior a 66.000 euros, cuotas patronales aparte. La distribución anual se establecerá en función de la política retributiva de la empresa.
- En caso de que el doctorando o doctoranda tenga una **antigüedad superior a 12 meses** en el mismo entorno empresarial, a contar hasta la fecha límite del plazo de presentación de solicitudes correspondiente, **el entorno empresarial deberá desistir de la percepción económica** en el momento de la aceptación.
- El doctorando o doctoranda **debe dedicarse exclusivamente** al desarrollo del proyecto de investigación.
- Un **mismo director o directora de tesis no podrá acumular una financiación anual superior a 14.400 euros** en el marco del Plan de Doctorados Industriales (equivalente a dos anualidades del concepto «financiación al grupo de investigación»).
- El objetivo es que la tesis se elabore en un **plazo de tres años**. En ningún caso la financiación de la Generalitat será para un periodo superior a tres años, salvo en los casos de suspensión del contrato que comporten una prórroga del plazo de ejecución de la ayuda.

#### Financiación pública

La Generalitat de Catalunya otorga la siguiente financiación, compatible con otras ayudas a proyectos de I+D+i:

Concepto	Importe máx. anual	Importe máx. proyecto	Destinatario /Beneficiario
Costes de supervisión empresarial	7.200 €	21.600 €	Entorno empresarial
Financiación al grupo de investigación	7.200 €	21.600 €	Entorno académico
Financiación del grupo de investigación (18 %)	1.296 €	3.888 €	
Subvención de la matrícula del programa de doctorado	624 €	1.872 €	Doctorando/a
Bolsa de movilidad	2.200 €	6.600 €	
<b>FINANCIACIÓN DE LA GENERALITAT</b>	<b>18.520 €</b>	<b>55.560 €</b>	

En relación con la financiación destinada a sufragar los **costes de supervisión por parte de la persona responsable del proyecto en el entorno empresarial**, la empresa recibirá un máximo de 21.600 euros en el conjunto de los tres años siempre que justifique debidamente **un importe mínimo de 33.300 euros**, correspondiente a una intensidad de la ayuda del 65 %, de acuerdo con los costes elegibles definidos en las bases de la convocatoria y en el anexo I del presente documento.

#### Modalidad de ayuda específica (DI-AJUT ESP)

## Definición del entorno empresarial

El centro de trabajo del entorno empresarial puede estar ubicado en Cataluña o fuera de Cataluña.

Son elegibles las empresas privadas, las sociedades mercantiles vinculadas o pertenecientes al sector público, las fundaciones y asociaciones sin ánimo de lucro, las entidades pertenecientes al sector público local, autonómico o central, los consorcios con participación pública mayoritaria, los ayuntamientos y los centros TECNIO con personalidad jurídica propia.

Se excluyen los departamentos, las delegaciones y los servicios territoriales de la Generalitat de Catalunya, los organismos de investigación y sus entes dependientes.

## Características específicas

La modalidad de ayuda específica (DI-ESP) está prevista para los siguientes casos:

- Si la empresa **no puede asumir la contratación directa** del doctorando o doctoranda y acuerda con la universidad, el centro de investigación o la fundación hospitalaria compensar los costes laborales de su contratación.
- Si la dedicación del doctorando o doctoranda al desarrollo del proyecto y de la tesis doctoral no puede ser en exclusiva (**tiempo parcial**) y, en consecuencia, la duración del convenio entre la universidad, el centro de investigación o la fundación hospitalaria y la empresa y del proyecto de doctorado industrial sea superior a los tres años.
- Si un centro de la red **TECNIO con personalidad jurídica** propia actúa como empresa, asumiendo los costes laborales de su contratación.
- Si surgen otros casos no previstos de especial interés que, debidamente justificados, puedan ser considerados por la comisión de selección.

En todos los casos citados anteriormente, el entorno empresarial o bien el entorno académico debe contratar al doctorando o doctoranda asumiendo una retribución bruta mínima de 18.000 euros de media anual y las cuotas patronales correspondientes. La entidad contratante garantizará, en cualquier caso, una retribución bruta mínima de 54.000 euros para los tres años de duración de la ayuda.

## Financiación pública

La Generalitat de Catalunya otorga la siguiente financiación:

Concepto	Importe máx. anual	Importe máx. proyecto	Destinatario /Beneficiario
Subvención de la matrícula del programa de doctorado	624 €	1.872 €	Doctorando/a
Bolsa de movilidad	2.200 €	6.600 €	
<b>FINANCIACIÓN DE LA GENERALITAT</b>	<b>2.824 €</b>	<b>8.472 €</b>	

En el anexo I se definen los costes elegibles para cada uno de los conceptos anteriores.

## *Futuros estudiantes de doctorado*

### Requisitos de participación

Los requisitos generales para los candidatos y candidatas, futuros estudiantes de doctorado, son los siguientes:

- La **nota mínima del expediente académico** de los estudios superiores que dan acceso al doctorado debe ser igual o superior a 6,50.
- Atender al **perfil específico** para el proyecto de doctorado industrial ofrecido.

Cada proyecto responde a unas necesidades específicas que pueden ir más allá de una formación académica determinada. Por lo tanto, debe prestarse atención al perfil requerido para desarrollar el proyecto (experiencia profesional previa, idiomas y otros requisitos).

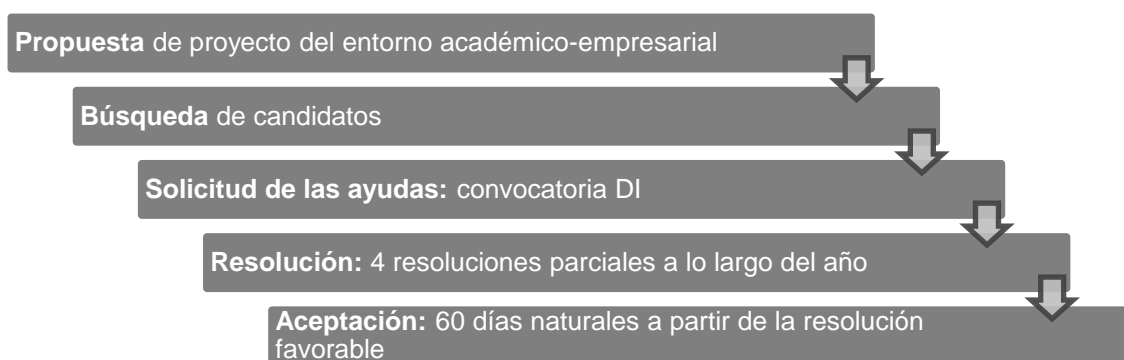
3. Los **requisitos generales para acceder y ser admitido** en los estudios oficiales de doctorado, de acuerdo con la normativa legal vigente (Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, y BOE n.º 35, de 10 de febrero de 2011).

La selección de este doctorando o doctoranda, atendiendo a estos requisitos, la realizarán el entorno académico y el empresarial, de acuerdo con las técnicas de selección que consideren más adecuadas (pruebas competenciales, dinámicas grupales, entrevistas, etc.).

### **Procedimiento de participación**

El procedimiento de participación en el Plan de Doctorados Industriales es ágil, sencillo, con una carga de documentación mínima y que favorece la rápida resolución de las solicitudes presentadas.

### **Entornos académicos y empresariales**



En primer lugar, el entorno académico y el entorno empresarial presentan una **propuesta de proyecto de doctorado industrial**, que incluye la información básica siguiente:

- Identificación de las partes implicadas (entorno empresarial y académico).
- Breve descripción del proyecto de investigación.
- Descripción del perfil del candidato o candidata: titulación académica, experiencia profesional, conocimiento de idiomas y otra información relevante para el proyecto.

En segundo lugar, esta propuesta se **publica en la web del Plan de Doctorados Industriales**, en el apartado «Convocatoria activa», con el fin de que todos los candidatos que tengan interés en desarrollar el proyecto y cumplan el perfil descrito por las partes se puedan presentar a la convocatoria.

Durante este periodo de exposición pública, el entorno académico y el entorno empresarial pueden iniciar la negociación y la firma del convenio de colaboración, de acuerdo con las cláusulas mínimas enumeradas en la página 3, que también se establecen en las bases de la convocatoria de doctorados industriales.

Transcurridos siete días naturales desde la fecha de publicación del proyecto, las partes pueden cerrar el periodo de recepción de candidaturas y proceder a la selección de la persona que lo desarrollará, o bien pueden mantener la oferta abierta hasta que encuentren al candidato más adecuado.

En tercer lugar, una vez seleccionada la persona que desarrollará el proyecto de doctorado industrial y firmado el convenio de colaboración entre las partes, se puede presentar la **solicitud a la ayuda de la convocatoria de doctorados industriales** vigente a través de la Oficina Virtual de Trámites de la Generalitat de Catalunya. La documentación que se deberá aportar es la siguiente:

- **Convenio de colaboración** debidamente firmado por las partes.
- **Acta de selección** conforme se han valorado todas las candidaturas que se hayan presentado.
- **Documento de admisión** al programa oficial de doctorado correspondiente.
- Copia de los **certificados académicos** de los estudios superiores que dan acceso al candidato a los estudios oficiales de doctorado.

En cuarto lugar, la Generalitat de Catalunya resuelve las solicitudes recibidas en los plazos indicados, de forma orientativa, en las bases de la convocatoria de doctorados industriales. Por lo general, hay cuatro resoluciones parciales para favorecer la rápida resolución de las solicitudes presentadas y que el proyecto se pueda iniciar lo antes posible.

Finalmente, una vez resuelta la solicitud, el entorno académico y el empresarial disponen de 60 días naturales para **aceptar la ayuda**, presentando la documentación que se establezca en las bases, y en particular, el contrato de trabajo de la persona seleccionada y la matrícula en el programa de doctorado correspondiente.

#### **Futuros estudiantes de doctorado**

A medida que los entornos académicos y empresariales ofrezcan sus proyectos de doctorado industrial, estos se publicarán en la web del Plan en el apartado «Convocatoria activa». Si hay alguno que consideren de su interés, **deberán presentar su candidatura al proyecto de doctorado industrial**, teniendo en cuenta lo siguiente:

- a) Los requisitos definidos por la universidad y por la empresa para el desarrollo del proyecto.
- b) Los requisitos generales para acceder y ser admitido en el correspondiente programa de doctorado.
- c) El requisito de que la nota media del expediente académico debe ser igual o superior a 6,50 (en una escala de 0 a 10), calculada sobre el total de créditos de los estudios superiores que dan acceso a los estudios oficiales de doctorado. Para calcular la nota media se dispondrá del apoyo de la Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias y de Investigación (AGAUR).

## **ANEXO I**

### **Costes elegibles**

#### **Coste de la matrícula del doctorando o doctoranda**

Todos los gastos reflejados en la matrícula universitaria, en concreto: dirección, tutela y evaluación continua de la tesis doctoral; gestión del expediente académico; lectura y defensa de la tesis doctoral; expedición del título académico oficial de doctor con suplemento europeo al título, tasas y otros posibles gastos regulados en el decreto de precios públicos de la Generalitat de Catalunya.

#### **Financiación para el grupo de investigación**

Se podrá destinar a gastos relacionados con la línea de investigación en la que se enmarca el proyecto de doctorado industrial, en concreto:

- a) Contratación de personal predoctoral o posdoctoral o de apoyo a la investigación, mediante la normativa de contratación de personal propia de cada organismo de investigación.
- b) Cofinanciación de contratos predoctorales, posdoctorales o de apoyo a la investigación.
- c) Adquisición de equipamiento inventariable o bibliográfico.
- d) Adquisición de material fungible.
- e) Otros gastos no incluidos en ninguno de los apartados anteriores, siempre que se relacionen directamente con el objeto de la convocatoria.
- f) No son subvencionables las retribuciones de personal fijo vinculado estatutaria o contractualmente a las instituciones solicitantes, ni cualquier gasto no necesario ni justificado para la consecución de los objetivos de investigación del grupo.

#### **Tutoría de tesis a cargo de la persona responsable del proyecto designada por la empresa**

Como costes elegibles incluidos en esta partida se encontrarían el coste total del contrato de la misma persona responsable en proporción a su dedicación al proyecto, los gastos de ejecución del proyecto, la certificación de los proyectos (a efectos fiscales) y, en general, todos los gastos de la empresa directamente relacionados con el proyecto de doctorado industrial. También puede formar parte de los costes elegibles el coste total del contrato del doctorando o doctoranda.

#### **Movilidad del doctorando o doctoranda**

Como costes elegibles se incluirían los gastos de desplazamiento y alojamiento y, en general, todos aquellos que se deriven de la asistencia a seminarios y congresos o de estancias en otras sedes de la empresa, universidades o centros de investigación fuera de Cataluña, siempre que estén directamente relacionados con el proyecto de investigación.