

## **El Doctorado Industrial**

### **Entrevista al Director de la EINDOC**

- ***¿Qué es un doctorado industrial?***

Es un doctorado realizado en el seno de una empresa del sector privado o del público, así como administración pública, donde el doctorando tiene un contrato laboral o mercantil. En este sentido, el término 'industrial' puede inducir a equívoco al pensar exclusivamente en la industria, pero puede hacerse un doctorado industrial en un museo, en una consejería de tu comunidad autónoma, en una fundación, en un ayuntamiento, y por supuesto, en el resto de las empresas, incluidas las industriales. Quizá un término más cercano hubiera sido de 'doctorado profesional' pero igualmente puede ser ambiguo. El doctorado industrial se refleja con una mención específica en el título de doctor.

- ***¿Qué tradición tenemos en España al respecto?***

En España no hay apenas tradición de incorporar doctores en las empresas. De nuestro entorno, quizás las mejores cifras las tiene Francia donde más de la mitad de sus empresas tienen a algún doctor entre su plantilla. Lo mismo ocurre con Estados Unidos. En España no pasamos de la triste cifra de un 15%.

- ***¿A qué se debe esta falta de tradición en España?***

Gran parte del problema está en que en España tradicionalmente se ha 'comprado' el progreso en lugar de desarrollarse. Evidentemente, cuando se presenta un ciclo de crisis económica, esta falta de innovación en la empresa lleva a enormes problemas de desempleo. En parte, el hecho de que el 99% del tejido empresarial español son empresas con menos de 50 trabajadores y que de ellas, el 90% tienen menos de 10 empleados, nos lleva a concluir que casi el 99% de las empresas tienen poca o ninguna capacidad de incorporar doctores en sus plantillas. Todas estas empresas tienen una tradición sólida en la subcontratación de todo aquello que se sale del núcleo de su proceso productivo. Por ello, no subcontratan servicios informáticos, asesoría jurídica y contable, etc. Imaginemos frente a esto el lujo que les puede suponer contratar a alguien para realizar una tesis doctoral.

- ***Bueno, nos queda un 1% restante donde podríamos tener departamentos de I+D+i.***

A pesar de ser el sustrato adecuado para que ocurra, las cifras siguen siendo muy bajas. La solución adoptada por la mayoría de estas empresas es la de subcontratar a un Organismo Público de Investigación (OPI), particularmente universidades, las cuales a través de la famosa vía del contrato artículo 83 'transfiere' a la empresa el conocimiento y el saber hacer para el desarrollo de productos o servicios innovadores. Este esquema, aunque eficiente, sigue sin ser la solución. Aunque la vía de colaboración con los OPIs es

muy interesante por el potencial de los investigadores, no deja de ser una subcontratación más como las citadas anteriormente, pero no forman parte de la estructura de la empresa o la industria y por tanto sigue estando limitada su capacidad de crecimiento y de competitividad. Aunque hay convocatorias para cofinanciar la incorporación de doctores en las empresas (como las Torres Quevedo dentro del Programa Estatal de Promoción del Talento), todas ellas son altamente competitivas,

- ***¿Es aquí donde se convierte en oportunidad el doctorado industrial?***

Rotundamente sí. A pesar de que el enfoque de subcontratar es beneficioso para la empresa porque pide y se le da, sigue sin conocer los procedimientos ligados a esa investigación. Sería necesario que hubiera alguien en la empresa, un doctorando industrial, que hiciera de puente con la universidad para llevar a cabo proyectos con transferencia de tecnología a la empresa. En otras palabras, el doctorando industrial sería un mecanismo de ayuda para crear ese primer departamento de I+D+i o para fortalecerlo si ya lo tiene.

Además, hay ayudas fiscales para las empresas por el desarrollo de actividades de I+D+i según la Ley de Impuestos de Sociedades con un retorno cercano al 67% (incluidos gastos de personal e inversiones en elementos de inmovilizado material e intangible excluidos los edificios y terrenos) si se dedica a investigación y de hasta un 12% si es innovación. Saquemos cuentas y veremos el retorno de lo invertido.

- ***¿Qué ventaja supone para la universidad contar con un doctorando industrial?***

Para la universidad (en general para cualquier OPI) las ventajas son muy patentes: puede hacer investigación con un pie puesto en la realidad, transferible de verdad. En otras palabras, generar economía en su entorno. La capacidad de transferencia de las universidades y de retorno a la Sociedad de la inversión que se realiza en ellas es muy clara en este caso. Por supuesto, son una buena fuente de recursos externos y de potenciales incentivos para los investigadores y permite integrar a personal técnico en los laboratorios.

- ***¿Y para la empresa?***

Para la empresa el retorno de la inversión en el doctorando y futuro doctor es enorme. Hoy en día una persona formada en investigación representa una entrada constante de recursos económicos para las empresas significándoles de hasta un retorno de cuatro o cinco veces la inversión realizada en ella. Hay muchas convocatorias de investigación e innovación para empresas donde la figura del doctor es imprescindible. El dato está ahí, en 2019, el CDTI comprometió con las empresas españolas ayudas parcialmente reembolsables y subvenciones por 7.831 millones de euros para apoyar el desarrollo de 1.666 operaciones de I+D+i que sumaban un presupuesto de 1.100 millones. Además, hablamos de proyectos de diez o quince millones de euros. Todos los años se queda presupuesto sin ejecutar por falta de proyectos competitivos.

Por otro lado, la empresa mejora su competitividad al tener un valor añadido por la componente I+D+i, proyectándole internacionalmente para ayudarles a darse a conocer en el extranjero. Además, gracias al doctorado industrial, durante la formación del doctorando por el convenio suscrito tienen acceso a equipamiento y laboratorios super-especializados a los que jamás podrían acceder.

Es realmente un negocio para la empresa. Puede acceder a redes europeas, colaborar con empresas extranjeras, concurrir a proyectos europeos, acceder a otros mercados, etc. Todo un mundo de posibilidades se abre para ella posibilitando incluso la movilidad de sus trabajadores.

- **¿Cuáles son los principales obstáculos que hay que afrontar?**

Para empezar, o hay vocación por la I+D+i en las empresas o no tenemos nada que hacer. La empresa debe darse cuenta de que en prácticamente cualquier ámbito se puede investigar e innovar. Evidentemente, no se puede pensar en incorporar a un doctorando y esperar que 'investigue' en sus ratos libres dedicándolo a actividades rutinarias fuera del ámbito investigador. Se debe ser consciente del rol que tiene dicho empleado dentro de la empresa. Debe haber un proyecto industrial o empresarial claro, una necesidad para mejorar su actividad.

- **¿Cuáles son las vías para empezar un doctorado industrial?**

Retomemos la definición de que por 'empresa' entendemos también a una administración o empresa pública. Básicamente se adoptan dos enfoques. En el primero de ellos, la empresa ya cuenta entre sus empleados con una persona que tiene la titulación académica exigida para realizar un doctorado y las inquietudes para iniciarlo. Se define un proyecto de investigación o de desarrollo experimental y se formaliza mediante un convenio con la universidad para enmarcar el trabajo de tesis dentro de la modalidad de doctorado industrial. En el segundo enfoque, la empresa concurre de manera competitiva a una convocatoria realizada por la universidad para recibir ayuda que sufrague parte de los gastos de contratación del doctorando.

En ambos casos, por parte de la universidad habrá un doctor como tutor de la tesis y por parte de la otra entidad, un responsable designado por la empresa que podrá ser Director de la tesis si cumple los requisitos que fijan las universidades.

El doctorando se beneficia de poder trabajar con el equipamiento de la empresa y de la universidad, adquiriendo un conocimiento de gran valor en el ámbito empresarial. Como parte de su labor investigadora tendrá muy posiblemente que patentar las ideas para reservarse la empresa la explotación de los resultados. En suma, el doctorando tiene la oportunidad de desarrollar un currículum muy rico con aportaciones de distinta naturaleza al tiempo que la empresa se posiciona de manera ventajosa en su sector.

- **¿Una frase final?**

El Doctorado Industrial está de moda.