

Cómo obtener valor de la investigación básica

Las empresas recurren cada vez más a las colaboraciones con terceros para innovar, por lo que sacarles el máximo partido deviene una cuestión primordial.

11 de abril de 2012

La reducción del volumen de investigación básica que llevan a cabo las empresas hace que su capacidad para capturar valor a través de colaboraciones con universidades y consorcios investigadores sea cada día más relevante.

Las alianzas pensadas para transformar la investigación básica en nuevas tecnologías se ciñen a procesos consolidados, aunque nebulosos. En este estadio inicial, el conocimiento es todavía tácito, o no está codificado, por lo que es difícil de transferir.

En el documento de trabajo "[Mind the Gap: Capturing Value from Basic Research](#)", el profesor del IESE [Bruno Cassiman](#), junto a Reinhilde Veugelers y Sam Arts, de la Universidad Católica de Lovaina, examinan cómo se pueden complementar organizaciones e individuos en la transmisión de conocimiento a través de las fronteras organizativas.

Los autores insisten en la importancia de las relaciones institucionales para sacar el máximo provecho al salto de los investigadores de una organización a otra.

¿Cómo se benefician las empresas de la investigación?

Todavía hay mucho desconocimiento sobre el proceso por el que las empresas acceden a investigación básica y la transforman en investigación aplicada.

La investigación básica es la base de nuevos conocimientos, pero no busca una aplicación

concreta y normalmente la llevan a cabo entidades con objetivos muy genéricos. Este tipo de investigación permite orientar la aplicada en las direcciones más prometedoras y ahorra experimentos inútiles.

El gran reto es salvar la distancia entre una y otra, especialmente cuando los proyectos cambian de manos y antes de que los hallazgos se puedan comercializar.

Los autores consideran que los individuos involucrados tanto en la investigación básica como en la aplicada y que no se circunscriben a los límites de una empresa transfieren el conocimiento de forma más efectiva, lo que conduce a resultados más innovadores.

Así, es importante analizar la red de contactos de los investigadores, prestando especial atención a las diferentes estructuras organizativas a las que pertenecen. Al fin y al cabo, afectan a sus incentivos para desarrollar, comunicar y asignar investigaciones básicas.

Para rentabilizar la investigación básica es fundamental que las colaboraciones establecidas y la capacidad de los investigadores para ir más allá de las fronteras de la organización sean complementarias.

Impacto sobre la creación

Los autores han analizado más de 1.000 patentes surgidas a partir de diferentes mecanismos de transferencia de conocimiento entre empresas de semiconductores y el Belgian Interuniversity Microelectronics Center (IMEC), dedicado a la investigación básica.

Cassiman, Veugelers y Arts han clasificado las patentes de estas empresas en función de si el responsable de su desarrollo es un investigador que ha estado involucrado tanto en la investigación básica como en su posterior aplicación y de si la empresa tiene un acuerdo de colaboración con el IMEC.

Los investigadores de estas empresas que participaron tanto en la investigación básica como en la aplicada generaron propiedad intelectual en algún momento de su paso por el IMEC.

Los autores delimitan cuatro categorías de patentes:

- Las de empresas asociadas al IMEC y desarrolladas por un investigador que ha estado involucrado tanto en la investigación básica como en su posterior aplicación.
- Las de empresas asociadas al IMEC que citan una patente original del IMEC, pero cuyos responsables no han participado tanto en la investigación básica como en la

aplicada.

- Las de las empresas no asociadas al IMEC y desarrolladas por un investigador que ha estado involucrado tanto en la investigación básica como en su posterior aplicación.
- Las de empresas no asociadas al IMEC que citan una patente original del IMEC, pero cuyos responsables no han participado tanto en la investigación básica como en la aplicada.

Calidad de la creación y esfuerzos internos de desarrollo

Los autores han evaluado la calidad de los resultados obtenidos en función del número de citas recibidas en posteriores patentes. Para las empresas no asociadas al IMEC, las patentes desarrolladas por investigadores que participaron tanto en la investigación básica como en la aplicada no resultaron más valiosas que el resto.

Por el contrario, sí lo fueron para las empresas asociadas al IMEC. Durante su paso por este centro, la investigación básica proporcionó a estos investigadores valiosas ideas que posteriormente transformaron en tecnologías aplicadas y patentes.

Los autores han medido también su impacto interno y el subsiguiente esfuerzo de desarrollo por parte de la empresa a partir de la proporción de citas propias en posteriores patentes, que reflejan la capacidad de rentabilizar la investigación básica.

Las empresas asociadas al IMEC tendieron más a desarrollar las tecnologías surgidas de su colaboración con este centro y tenían más citas propias.

Estos hallazgos sugieren que combinar los lazos asociativos de la empresa con la participación de sus investigadores tanto en la investigación básica como en el desarrollo aplicado potencia el desarrollo de innovaciones de alta calidad.

Por otro lado, las empresas que se limitan a realizar colaboraciones institucionales tienen más dificultades en el desarrollo interno de las innovaciones.

Los investigadores que han estado involucrados tanto en la investigación básica como en su posterior aplicación parecen jugar un papel fundamental a la hora de salvar las distancias entre ambos tipos de investigación.

www.iese.edu/es/insight