



(<http://www.iic.uam.es/wp-content/uploads/2016/10/entrevista.jpg>)

## Entrevistamos a Federico Morán, Director de la Fundación Madri+d (<http://www.iic.uam.es/innovacion/entrevistamos-a-federico-moran-director-de-madrid/>)

OCTUBRE 7, 2016 | INNOVACIÓN

32  
COMPARTIR

Facebook

Twitter

Google

LinkedIn

Mail

La Fundación para el Conocimiento madri+d es el sitio de la educación superior, la ciencia, la tecnología y la innovación. Esta fundación es consciente del papel que el saber y, por ende, las universidades, los centros de investigación y las empresas innovadoras ocupan en la nueva economía mundial, basada en la competitividad y la creatividad. Hablamos con su director, **Federico Morán**.

**Como el IIC, la Fundación para el Conocimiento madri+d es un puente entre la universidad y las empresas, ¿qué aporta la difusión del conocimiento al entramado de relaciones entre los miembros del entorno académico y el empresarial?**

Aporta fundamentalmente la capacidad de que ese conocimiento se traduzca en innovación, es decir en algo que llegue a la sociedad. Para ello nuestros programas se basan en el apoyo a emprendedores de base tecnológica. El emprendimiento es la vía para transformar el conocimiento en un producto, un servicio, una empresa, en definitiva, que lleve la innovación a la sociedad.

**Aparte de esta faceta, ¿qué más es la Fundación madri+d?**

Como he comentado, en este campo la actividad de la Fundación para el Conocimiento madri+d consiste en identificar proyectos potencialmente innovadores, dándoles apoyo a cada uno en función de sus necesidades. Estamos hablando de apoyo a emprendedores que pueden estar comenzando, solo con una idea; pero también a emprendedores que ya han desarrollado esta idea, tienen un producto o un servicio y pueden estar ya en fase de montar una empresa o con una empresa recientemente formada. A cada uno hay que darle apoyo según sus

## Buscar

## Suscríbete

### ¿Qué te interesa?

- Noticias
- RR. HH.
- Digital
- Inteligencia de Cliente
- Energía
- Salud

**SUSCRÍBETE**

## Categorías

### El IIC en



necesidades. Todo esto se hace mediante la Red de Mentores madri+d y los servicios de formación propios de la Fundación. Y por último, tarde o temprano, los proyectos necesitan financiación, inversión privada. Para ello contamos con la red BAN madri+d –Business Angels Network madri+d–.

**Calidad educativa, investigación y cultura científica son la base para una buena transferencia de la tecnología a la sociedad, ¿crees que los programas académicos y científicos actuales cubren esta función?, ¿llegan los resultados a los ciudadanos?**

Aquí tenemos una asignatura pendiente: cubrir la brecha que hay entre los resultados de investigación y la transferencia de este conocimiento al sector productivo, a las empresas.

Me gusta recordar que en producción científica, medida por su impacto, España ocupa el décimo puesto a nivel mundial. Este dato es excelente y fruto del buen trabajo de los investigadores y de los programas de apoyo a la investigación (Plan Nacional, Estrategia Estatal, Programas Marco europeos, etc.). Pero los indicadores de transferencia de esta investigación nos sitúan por encima del puesto 30. Esto hay que remediarlo si queremos de verdad una sociedad basada en el conocimiento. Nosotros desde la Fundación madri+d creo que estamos dando pasos para paliar este problema. Con recursos modestos estamos logrando verdadera transferencia e innovación de base tecnológica.

**Tienes experiencia como docente, investigador y director, ¿cuál de estas facetas te ha aportado más recompensas?**

Sin dudar lo docente. Cuando uno mira hacia atrás, después de casi 40 años dedicados a la universidad, lo que más satisface es ver el éxito profesional de muchos de tus alumnos. Reconocer a algunos de ellos como buenos investigadores, que han logrado puestos de liderazgo tanto en universidades y centros de investigación españoles como extranjeros.

Pero toda labor docente tiene que estar acompañada de la actividad investigadora. Se habla mucho de este tema y hay muchos puntos comunes sobre ese buen investigador que es mal docente o ese buen docente que es mal investigador. De todo hay, sin duda, pero es un hecho comprobado que en general la buena investigación correlaciona con la buena docencia. Esto ocurre aquí y en todas las partes del mundo.

Dicho esto, yo me considero un investigador, en mi condición de profesor de universidad, como tantos y tantos colegas españoles y en todo el mundo. Y desde luego mi labor de investigación desarrollada a lo largo de todos estos años me ha compensado el tiempo y el esfuerzo dedicado a ella. Esfuerzo que muchas veces no es solo personal, sino que implica a los que te rodean, especialmente a la familia.

Por último, la gestión. Un profesor universitario no puede obviar esta faceta de su actividad que se presenta en diferentes niveles de compromiso. Yo a lo largo de mi carrera universitaria he respondido siempre afirmativamente cuando el rector, o director, o consejero, o ministro, me han reclamado para desarrollar una labor de gestión. Y la verdad es que siempre me ha compensado. Siempre lo he intentado hacer lo mejor posible, como es natural, y creo que puedo mirar atrás y estar satisfecho de la labor realizada. Ahora en mi posición de Director de la Fundación es lo mismo, creo que el trabajo que hacemos es muy valioso y, desde luego, disfruto haciéndolo.

**En tu opinión, ¿es el análisis de datos un motor idóneo para impulsar la ciencia y la tecnología?**

Ahora está de moda el Big Data, sin duda. Estamos en un momento donde la cantidad de datos disponibles en todas las áreas del conocimiento supera las más optimistas previsiones. En mi campo, la biología molecular, este hecho es paradigmático. La respuesta a la pregunta es sí, por supuesto. El análisis de datos no solo es un motor idóneo, es un engranaje necesario, de otro modo no avanzaremos en el conocimiento. Y tenemos por delante un reto importante. En algunas áreas todavía no somos capaces de analizar todos los datos que se generan. Se necesita impulsar el desarrollo de nuevas y más complejas fórmulas de análisis de datos, especialmente de datos complejos.

**¿Qué oportunidades de negocio ofrece el Big Data en el sector salud? ¿Y en el entorno educativo?**



Como he comentado, el análisis de datos es esencial en este momento. El sector de la salud es uno de los que se está viendo más afectados. La capacidad de manejar grandes cantidades de datos sobre enfermedades, por ejemplo, permite generar nuevo conocimiento sobre ellas, gracias a las nuevas metodologías de Big Data, algo que antes era inabordable. Otro ejemplo está en el manejo de bases de datos médicos, datos de múltiples fuentes y de muchos individuos para proporcionar tratamientos adecuados y, lo que es más importante, personalizados.

En uno de los últimos números de la revista Nature (en concreto, el del 8 de septiembre de 2016) se incluye un extenso dossier sobre «Precision Medicine», abordando el



Federico Morán, Director de la Fundación para el conocimiento Madri+d

problema de los historiales médicos, terapia génica, diagnósticos derivados e incluso el de la privacidad y la protección de datos que este tema conlleva. Recomiendo su lectura porque pone de manifiesto que estamos ante una revolución de la medicina como no ha habido hasta la fecha.

El entorno educativo es, como otros muchos, uno de los beneficiarios del Big Data. Podría hacer una enumeración de aplicaciones, pero creo que sería abundar en lo que he dicho antes: todas las áreas del conocimiento (y de la actividad) están afectadas por esta «revolución».

#### **Háblanos de los nuevos retos en torno a las tecnologías del lenguaje y las nuevas oportunidades de negocio actuales dentro de este campo.**

Sobre este tema no me considero un especialista. Solo puedo contestar desde el sentido común y quizás por comparación con otros campos que son más familiares. Entiendo que la capacidad de análisis del lenguaje no solo mediante nuevos algoritmos y programas, si no empleando gran cantidad de información, nos ha de conducir (ya casi estamos, diría yo) a tener a mano la traducción/interpretación automática del lenguaje natural de una lengua a otra. Este mito del *Babel Fish* está cada día más cerca. No me cabe duda de que esto es una revolución. Y como toda revolución implicará una oportunidad de negocio.

#### **¿Qué valores diferenciales resaltarías de la labor de un centro de I+D+i como el IIC?**

Conozco el IIC casi, casi desde su fundación. En esa época (un montón de años atrás) estuve colaborando con investigadores del IIC y de la UAM en el prometedor campo de las Redes Neuronales Artificiales. Desde ahí organizamos el primer encuentro nacional sobre este tema. Empleamos algoritmos basados en RNAs para resolver problemas de difícil solución con otras metodologías. La flexibilidad que tuvimos en ese momento para iniciar un nuevo campo de investigación o una nueva metodología, creo que es uno de los valores del IIC.

Desde aquel tiempo no he vuelto a tener contacto con el IIC hasta ahora recientemente. Pero creo que uno de los valores es la flexibilidad para estar en la frontera del conocimiento y explorar nuevas metodologías. Un ejemplo de esto que digo es la implicación activa del IIC en el campo de Big Data que, como hemos comentado, está siendo una punta de lanza en la investigación en muchos campos del conocimiento.

Enlaces de interés:

Hodson, R. (2016). Precision Medicine. *Nature Outlook*. No. 7619 (Vol. 537), Supp. pp S49-S9. Macmillan Pub. Ltd., Springer Nature.

(2016) doi: 10.1038/537S49a



#### **SOBRE INSTITUTO DE INGENIERÍA DEL CONOCIMIENTO**

Expertos en análisis de datos y tecnologías Big Data. Ofrecemos soluciones para la toma de decisiones basadas en datos.