



## **Entrevista a Javier García Martínez**

### **¿Por qué decidió ser investigador/a?, ¿qué le impulsó?**

Es curioso. No recuerdo el momento en el que decidí ser investigador. Probablemente porque, de alguna forma, siempre lo he sido y no hago sino desarrollar una pasión que siempre ha estado conmigo. Mis padres me cuentan que desde pequeño me gustaba desarmar las cosas para volver a montarlas, muchas veces de forma totalmente diferente. Con apenas 12 años, monté un pequeño laboratorio en mi casa, con los productos que conseguía en una droguería cercana. Mis padres supieron animar mi curiosidad y pasión por descubrir. Me regalaron un pequeño microscopio, que aún conservo, y un juego de química que animó mi interés por esta ciencia. También recuerdo que me apasionaba El Hombre y la Tierra de Félix Rodríguez de la Fuente y Cosmos de Carl Sagan. Sin duda, ellos también supieron despertar mi interés y alimentar mi vocación por explorar y descubrir el mundo que nos rodea.

### **¿Cuál es su campo de investigación? ¿Cuáles son las investigaciones más importantes que ha realizado?**

Trabajo en nanotecnología, esto es, la ciencia de lo muy pequeño. La nanotecnología está cambiando nuestra forma de entender el universo porque estamos aprendiendo que a medida que las cosas se hacen muy pequeñas sus propiedades cambian completamente. Permíteme que te ponga un ejemplo. Un trozo de carbón es normalmente negro y frágil. Sin embargo, si reducimos mucho su tamaño hasta tener una lámina de tan solo un átomo de carbono de espesor entonces es totalmente transparente y flexible. Y si con ese mismo trozo de carbón hacemos tubos de unos pocos nanómetros de diámetro, en ese caso tenemos un material que es más duro que el acero y mucho más ligero. Todo esto es muy importante porque al disponer de nuevos materiales tenemos a nuestra disposición más herramientas con las que construir las medicinas, máquinas y productos con los que resolver los gran retos a los que nos enfrentamos.

### **¿Qué le gusta más, investigar o enseñar? ¿Qué le parece más importante?**

Creo que ambas disciplinas están íntimamente relacionadas. De hecho, la universidad se basa precisamente en combinar la docencia y la investigación de excelencia. Los profesores que investigan no sólo están en la vanguardia del conocimiento sino que contagian su pasión por la experimentación y el descubrimiento. Yo no podría entender mi trabajo como científico sin compartir mis conocimientos con mis alumnos o como profesor sin poder investigar.

### **¿Para ser científico/a hay que tener una capacidad intelectual superior?**

No, lo que hay que tener es una curiosidad sin límites, trabajar sin descanso y disfrutar de lo que se hace. Listos y tontos, todos nacemos científicos. No hay más que ver como los niños pequeños no dejan de preguntar por qué y cómo aprenden jugando, experimentando, creando... es decir, como lo hacen los científicos. La misión de la familia y de la escuela es alimentar esta curiosidad y la creatividad de nuestros niños para que desarrollen todo su potencial y sean felices.

### **¿Es importante saber idiomas en su trabajo?**

No es que sea importante, es que es vital. Si uno no puede acceder a la información porque no entiende lo que dice, es como si estuviera ciego y sordo. En un mundo cada vez más global, en el que la información está más accesible que nunca, no poder beneficiarse de todo este contenido por no saber lo que dice, es perderse la gran aventura del conocimiento del siglo XXI.

### **¿Está bien reconocido en la sociedad?**

Todo el mundo reconoce la importancia de los idiomas, especialmente ahora que se viaja mucho y que el uso de internet está tan generalizado. Sin embargo, en nuestro país, aún estamos lejos de utilizar bien un segundo idioma y pocos se atreven con un tercer idioma. La tecnología nos ofrece muchas oportunidades para aprender por nuestra cuenta, de manera que, nuestro conocimiento y capacidades dependen más de nuestra voluntad por aprender. Dicho de otra forma, hoy en día, no hay excusa para no conocer otros idiomas y utilizarlos de forma frecuente y adecuada.

### **¿Por qué nos recomendaría dedicarnos a la investigación científica?**

Porque nos hace libres. La ciencia nos libera de los dogmas y las supersticiones y potencia lo que nos hace humanos: la curiosidad, la razón y el diálogo. A pesar de que vivimos en una sociedad en el que la tecnología forma parte de vuestras vidas y la ciencia tiene un enorme prestigio social, muchas personas siguen negando la evolución por selección natural debido a sus creencias religiosas o el cambio climático por intereses económicos. Tristemente estamos asistiendo a la radicalización y al fundamentalismo religiosos, que luchan contra la razón, la diversidad de opiniones y la tolerancia. Todos tenemos la obligación de denunciar la violencia que se está ejerciendo contra los que piensan de forma diferente. Durante siglos hemos visto como algunas personas han intentado llevarnos a la oscuridad de la intolerancia y el fanatismo, con violencia y sinrazón. La ciencia es la luz que iluminó el renacimiento y la ilustración, la que dio origen a las vacunas y los antibióticos y permitió el nacimiento de internet ¿Quieres ser parte de esta aventura?

**Si quiere aportarnos algún consejo o recomendación adicional, será muy bien recibida.**

Aprovecha todas las oportunidades que te da la vida para ser feliz y sentirte libre, para ayudar con tu inteligencia y esfuerzo a los que menos tienen y para crear las soluciones que tanto necesitamos. La ciencia es una de las formas de hacer todo esto, pero debes encontrar tu pasión y dedicarte a ella con dedicación, ambición y generosidad.

### **Extracto biográfico (enviado por el Prof. García Martínez)**

Profesor titular y director del Laboratorio de Nanotecnología Molecular de la Universidad de Alicante (UA) donde trabaja en la fabricación de nanomateriales para aplicaciones energéticas. Es inventor de 20 patentes, la mayoría en aplicación comercial, y autor de un buen número de artículos, libros y capítulos científicos. El trabajo pionero de Javier en el área de zeolitas mesoporosas ha iniciado una nueva área de investigación emergente y ya es una realidad comercial. El liderazgo científico de Javier ha sido reconocido con algunos de los premios más importantes para jóvenes investigadores. En el año 2005, Javier recibió la medalla Europa, que se entrega anualmente al mejor químico europeo menor de 35 años. En 2007, la revista Technology Review de MIT lo seleccionó como uno de los jóvenes investigadores más innovadores de su generación. La European Association for Chemical and Molecular Sciences, ha entregado a Javier la medalla de plata de la European Young Chemist Award, por sus contribuciones en nanotecnología. En junio de 2014, le fue otorgado el Premio Rey Jaime I en su categoría de Nuevas Tecnologías.

Fundador de la empresa de base tecnológica Rive Technology, que comercializa la tecnología que Javier desarrolló durante su estancia postdoctoral Fulbright en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT). Rive Technology ha conseguido 67 millones de dólares de inversión de capital riesgo y da trabajo a más de cuarenta personas. Desde 2012, los catalizadores que comercializa Rive Technology se utilizan ya en varias refinerías de EEUU aumentando sensiblemente la producción de combustibles líquidos y la eficiencia energética del proceso con un beneficio acumulado 2 dólares por barril procesado, ofreciendo un valor potencial a la industria de 10 billones de dólares anuales. La tecnología desarrollada por Javier es una realidad comercial, que genera empleos, mejora la eficiencia de la producción de combustibles y reduce notablemente la generación de CO<sub>2</sub>.

Miembro del Consejo de Tecnologías Emergentes del Foro Económico Mundial, del Foro de Young Global Leaders y académico de la Global Young. Javier es miembro de la American Chemical Society, Fellow de la Royal Society of Chemistry y del Bureau de la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC). Asesor de la Comisión Europea para temas innovación y emprendimiento y de la Round Table of Top Entrepreneurs. Desde 2009, experto evaluador del European Institute of Technology and Innovation (EIT).