



▶ 24 Enero, 2019



Pedro Miguel Echenique, a las puertas de la sede de la Universidad de Alicante, donde ayer impartió su charla y se reunió con los medios de comunicación. MANUEL LORENZO

«La ciencia no está en el final, está en los comienzos»

Pedro Miquel Echenique imparte una charla sobre investigación básica en la sede de la UA

DANIEL MOLTÓ ALICANTE

Tomar notas mientras Pedro Miguel Echenique (Navarra, 1950) habla de ciencia es algo prácticamente inútil. Son tantas las referencias, las citas y los ejemplos entre los que bucea este investigador, premio Príncipe de Asturias de investigación científico-técnica, que a los pocos minutos uno decide sumergirse con él y dejarse llevar.

Invitado ayer por la Universidad de Alicante, el catedrático de la Fundación Donostia Internacional Physics Center y catedrático de Física de la Materia Condensada de la Universidad del País Vasco, ofreció una conferencia en la que discernió sobre la utilidad directa que surge de preguntas aparentemente inútiles y del desarrollo libre de la creatividad. «En definitiva, el mensaje que quiero transmitir es que [en campos como la ciencia básica] establecer un caldo de cultivo y dejar que la gente excelente pueda dejar volar su imaginación es más importante y más rentable que fijar y planificar objetivos concretos. Es decir, siendo absolutamente importante el conocimiento de lo útil, todavía es más importante ser consciente de lo útil que es el conocer», explicaba

CONSEJOS A JÓVENES INVESTIGADORES

Voluntad. Echenique defiende que a la perfección se llega por la pasión. Por eso destaca la voluntad y el afecto por lo que se hace, más que una gran inteligencia. Una ambición con medida, ética, así como interés por publicar «pero no más rápido de lo que se piensa».

Papel de la mujer. Defiende que la incorporación de la mujer en la ciencia tiene que ser mucho mayor. Subraya además la capacidad colaboradora, mucho más desarrollada en las mujeres y básica, según su opinión.

ayer antes de su charla.

Así explicó, por ejemplo, cómo programas con financiación billonaria como el que Nixon diseñó para investigar sobre el cáncer fracasaron porque en aquel momento no se tenían los conocimientos en investigación básica que después surgirían de avances en otros campos que no

tenían ninguna relación. «No se puede anticipar en ciencia. Hay que tener en cuenta la componente creativa de la investigación y los intangibles que van ligados a ella. No tenerlos en cuenta lleva a la repetición de errores y a hacer ciencia de segunda»

Echenique defendió esta incertidumbre con la que arrancan la mayoría de investigaciones básicas e instó a cuidar a los investigadores jóvenes y que se encuentran en el inicio de su carrera para que se alimente ese apetito por el riesgo y por la diversidad. «En situación ideal yo recomendaría cambiar de tema cada unos diez años, siempre buscando un equilibrio: lean pero no demasiado, cambien de tema pero no todo el día», manifestó.

Haciendo suyas las palabras del matemático G.H. Hardy, Echenique consideró que, al igual que no existe el investigador, sino muchos tipos de investigadores, las motivaciones de quien hace ciencia son muy distintas, aunque se basan principalmente en la inquietud intelectual, en la curiosidad y el deseo de saber. En segundo lugar estaría el orgullo profesional, el mismo que puede tener un violinista por alcanzar el vir-

tuosismo; «Y el resto pueden ser el deseo de poder, el deseo de fama, el dinero... los investigadores son humanos».

EL GRAN SALTO

Preguntado sobre los caminos que tomará la ciencia en el siglo XXI, el investigador echó mano de dos citas: la primera de Niels Bohr («Es difícil hacer predicciones, sobre todo sobre para el futuro») y la segunda de Groux Marx («El futuro ya no es lo que era») para subrayar la idea de lo complicado que es aventurarse en este ámbito sin errar el tiro. Sin embargo, sí consideró que «la ciencia no está en el final, está en los comienzos, cuanto más sabemos, más descubrimos cosas que no sabíamos que no sabíamos. La ciencia va a ir aumentando y será algo impredecible».

Debató también sobre la relación entre la investigación básica y la aplicada, sobre cómo la ciencia abre el camino a la tecnología, aunque también al contrario. Por ello, «hoy se puede hablar de tecnociencia». En su opinión, cada vez hay más gente que se dedica a la investigación básica y cada vez hay diversidad de conocimientos. Sin em-

bargo, al mismo tiempo el porcentaje que los países desarrollados dedican a la investigación básica ha disminuido y eso tiene un peligro, ya que la investigación básica es la que ha traído las tecnologías disruptivas, que han cambiado cualitativamente el mundo. «Pese a todo, estamos ante una época en la que habrá aplicaciones tecnológicas disruptivas, sobre todo en ámbitos como la inteligencia artificial. Lo dicen gurús como Steven Pinker (*Enlightenment Now*) o Yuval Noah Harari (*Homo Sapiens, 21 lecciones para el siglo XXI*): estamos ante el gran salto disruptivo».