
DISCURSO ACTO ENTREGA PREMIOS EXTRAORDINARIOS DOCTORADO

Mikael Rodríguez Chala. *Intervención en representación de los doctores premiados de la Escuela de Doctorado de Ciencias, Tecnologías e Ingenierías en el acto de entrega de los Premios extraordinarios de Doctorado de la Universidad de Granada (curso 2013/14).*

14 de diciembre de 2017

Excelentísima señora rectora magnífica de la Universidad de Granada, doña Pilar Aranda; excelentísima señora vicerrectora de Docencia, doña María López-Jurado; excelentísima señora directora de la Escuela Internacional de Posgrado, doña Teresa Bajo; queridos directores de las escuelas de doctorado; coordinadores de los programas de doctorado; directores de tesis; compañeros premiados; familiares y amigos:

Antes de nada, me gustará expresar mi más sincero agradecimiento a los organizadores y asistentes de este evento por reconocer nuestro trabajo. *Muchísimas gracias, de verdad.* Llegar hasta aquí ha sido una aventura excitante. Ha sido apasionante; pero no ha sido fácil. Por distintas razones. La primera es que la brecha entre el conocimiento que se adquiere en la facultad y el que se necesita para empezar un doctorado con garantías es, simplemente, brutal. Recuerdo, después de cinco años de estudios, habiendo sacado buenas notas en la carrera, leer los primeros *papers* y no enterarme de nada. Absolutamente de nada. Por no mencionar las primeras charlas a las que asistí (no es que no entendiera la ciencia, es que ni tan siquiera pillaba los chistes).

En segundo lugar, la investigación es difícil *per se*. “Investigar” significa responder a preguntas de las que nadie conoce la respuesta. A todos

nos ha ocurrido que, durante meses, hemos dedicado nuestro esfuerzo a problemas a los que no hemos encontrado solución, o que finalmente no han sido interesantes. Como comprenderéis, esto no solo no es fácil sino que a menudo es súper frustrante.

A todo ello hay que añadir que los aquí premiados comenzamos el doctorado en plena crisis, de modo que las dificultades de financiación estuvieron aseguradas. Yo mismo, como otros compañeros, disfruté de una beca FPU del 2010, que se convocó en 2011, y a la que me incorporé en 2012. Las ayudas de esta beca para viajar al extranjero también se recortaron. Afortunadamente, la Universidad de Granada, junto con CEI Biotic, convocó ayudas complementarias. Desde aquí aprovecho para expresar públicamente mi agradecimiento.

No es que las cosas a nivel estatal estén mucho mejor ahora. Prueba de ello es que diez de los doce premiados de esta escuela de doctorado que represento (Ciencias, Tecnologías e Ingenierías) desarrollamos actualmente nuestras carreras en el extranjero. Pero por suerte, nos consta que el gobierno de la Universidad está revirtiendo este estado de cosas. Les puedo asegurar que a nosotros, ganas de volver, no nos faltan.

Con todo, aquí estamos. Los aquí premiados hemos estirado las fronteras del conocimiento. Hemos descubierto cosas que nadie antes sabía. Así, mi compañera **María del Carmen** ha estudiado cómo se formaron las galaxias y cómo evolucionan, comprendiendo mejor qué procesos internos las impulsan y sus diferencias con aquellos producidos por la influencia del entorno. **Sara Patricia** ha obtenido productos orgánicos complejos con métodos que imitan la naturaleza, pero que la mejoran en sus resultados. **Laura** ha descubierto algunos de los mecanismos que controlan las propiedades macroscópicas de fluidos magnéticos complejos, cuyas propiedades, tales como su viscosidad, pueden ser controladas a través de campos magnéticos. **Yasmina** ha estudiado la geodinámica del Arco de Scotia y sus implicaciones en el cambio climático. **Pedro Jesús** ha desarrollado procesos para la obtención de productos de alto valor añadido a partir de descartes de la industria pesquera (por ejemplo, aceite de sardina de alta calidad a partir de las capturas que se tiran por la borda). **Jesús** ha desarrollado algoritmos y herramientas de cálculo que han sido, ya, exitosamente aplicados a problemas reales de la industria aeronáutica. **Rosa María** ha desarrollado nuevos métodos

para el análisis estadístico de datos de panel, tan utilizados en las ciencias sociales, la epidemiología o la econometría. **Alejandro González** ha conseguido sistemas de depuración de agua más sostenibles, eficientes y respetuosos con el medio ambiente, y de bajo coste (reduciendo los niveles de producción de CO₂ en hasta un 85 %). **Oresti** ha mejorado los sistemas de reconocimiento automático de la actividad humana utilizando la inteligencia artificial, permitiendo que estos operen no solo en entornos controlados, sino en la realidad del día a día. **Alejandro López** ha desarrollado los modelos más realistas de la morfodinámica de costas curvilíneas, que han permitido predecir, por ejemplo, la evolución de tramos de costa en Doñana o El Puntal. **Enislay** ha desarrollado algoritmos que mejoran el desempeño de los sistemas de aprendizaje automático. Y yo he propuesto experimentos que nos permitirán saber si el bosón de Higgs, una partícula que se descubrió justo cuando empecé mi tesis doctoral, es elemental o, por el contrario, está compuesta de otras más pequeñas.

Entre todos hemos publicado más de cien artículos, que en conjunto han recibido miles de citas. A este respecto, me gustaría señalar también el carácter transversal e internacional de nuestra investigación, libre de prejuicios y de estigmas. Los compañeros premiados hemos colaborado estrechamente con investigadores de países tales como Alemania, Bélgica, Chile, Cuba, Estados Unidos, Francia, India, Italia, Japón, México, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rusia, Suiza o Uruguay, por citar algunos. Yo mismo publiqué uno de mis artículos con una chica iraní y su supervisor de Israel (orígenes dispares donde los haya), sin que ello haya repercutido de ningún modo en nuestras relaciones personales o profesionales.

Para terminar, he de decir que, obviamente, nada de todo esto hubiera sido posible sin la incesante ayuda de nuestros directores de tesis. Compañeros, nuestros directores son, todos, investigadores geniales, de reconocidísimo prestigio. Pero solo unos pueden ser lo mejores. Y, si me permitís esta licencia, yo creo que son los míos. José Santiago y Paco del Águila. Huelga decir que, sin ellos, segurísimo que yo hoy no estaría entre los premiados. Así que muchísimas gracias por todo.

Y muchas gracias a todos.