
DISCURSO ACTO ENTREGA PREMIOS EXTRAORDINARIOS DOCTORADO

Intervención en representación de los Doctores premiados de la Escuela Doctorado de Ciencias, Tecnologías e Ingenierías (Rama Ciencias) en el acto de entrega de los Premios Extraordinarios de Tesis Doctoral de la Universidad de Granada (curso 2019/2020)

Intervención de la Bárbara Muñoz-Palazon (Programa doctorado Biología Fundamental y de Sistemas)

Señor Rector Magnífico de la Universidad de Granada Don Pedro Mercado; Vicerrectora de Posgrado y Formación Permanente doña Ana Maria Garcia Campaña, directora de la escuela internacional de posgrado doña Esther Puertas Garcia, directores de las Escuelas de Doctorado, coordinadores de Programas de Doctorados, directores de tesis, compañeros, familiares, y amigos.

Hoy, quiero enfocarme en una etapa particularmente especial en el camino de muchos de nosotros: la etapa doctoral. Sé que muchos de vosotros, aquí presentes han pasado por este proceso y han experimentado en primera persona los desafíos y las recompensas que conlleva. Y otros como nuestros familiares, aunque no en primera persona, habéis vivido estos desafíos y retos como vuestros.

El doctorado no es solo un título más. Es una vocación, un compromiso personal con la búsqueda de respuestas, la mejora de la sociedad y el mundo que habitamos, por lo que podríamos decir que significa una contribución valiosa tanto para el campo científico, como para el social. El viaje doctoral puede adoptar muchas formas, en algunos momentos pueden ser inspiración y motivación, pero este discurso puede tornar en frustración y desesperanza, de lo que estamos seguros es que en todo momento se requiere una gran dosis de esfuerzo y aptitud. Todos los doctores y doctoras aquí presentes sabemos que no hay atajos en este camino. Cada experimento, cada proyecto, cada publicación es una oportunidad para crecer y aprender. Aunque nuestros directores y directoras de tesis tengan muchas veces que sobrellevar esas caras de desconocimiento cuando nos sentábamos en su despacho durante los primeros años de tesis. Pero a pesar de esto, quiero daros las gracias a todos porque hoy, la dedicación que pusisteis en nosotros nos ha hecho ser especiales.

He de mencionar que muchos de nuestros doctorados llegaban a su fin en una pandemia sin precedentes que supuso importantes retos, que dificultó ultimar algunas investigaciones, o trabajar codo con codo con nuestros colegas de departamento en la etapa de escritura. A algunos de nosotros nos cancelaron la defensa de la tesis doctoral por la COVID 19, en un periodo de inestabilidad e incertidumbre, algunos se armaron de valor y fueron pioneros en defender sus tesis doctorales de manera virtual, como el Dr. Leyva Jiménez quien se postuló como el primer doctor por defensa virtual de la UGR, yo misma le seguí presentándola en este formato. Este formato nos impidió estar cerca de todas esas personas queridas con las que quisimos compartir ese día, pero hoy si están aquí.

Recibir el premio extraordinario de doctorado es un logro importante en el recorrido académico de un doctor, ya que es testimonio del esfuerzo y compromiso llevado a cabo durante años. Pero, no debemos olvidar que detrás de cada doctor y doctora que hoy es premiado hay un equipo de profesores, mentores y colegas que los han guiado y apoyado en este camino. Dada la oportunidad que tengo hoy, quiero expresar la suerte que he tenido de contar con Jesús Gonzalez y Alejandro Gonzalez, mis dos excelentes directores de tesis, que para mí personalmente han sido los mejores. A mi duende científico, Maria Victoria Martinez Toledo, la maravillosa profesora que me invitó a entrar y me enseñó la belleza de esta profesión. He tenido la suerte de tener a mi familia que ha sido pilar en las decisiones y luchas personales, su respaldo ha sido fundamental en mi vida. A mi pareja, por su acompañamiento inquebrantable, roca en tiempos de dificultad y fuente de alegría en celebración, y, también pareja de laboratorio durante las experimentaciones de los fines de semana. Y por supuesto, a mis compañeros de departamento, que de repente empezamos a llamarnos amigos, con los que hemos compartido risas y llantos. Yo me siento muy afortunada, y sé que mis compañeros hoy premiados también han tenido la suerte de compartir el camino con personas maravillosas. Son todos nuestros acompañantes, junto con colaboradores, investigadores, técnicos, empresas financiadoras, instituciones académicas y centros que nos acogieron para las estancias, los que nos han permitido fomentar las intrincadas facetas del espíritu investigador. Este reconocimiento no es individual, por ello, quiero reiterar, en mi nombre y en el de mis compañeros y compañeras premiados, gracias a todos vosotros, por estar hoy aquí, pero sobre todo por habernos acompañado el camino. La felicidad solo es real cuando es compartida.

Me gustaría extender este agradecimiento a la Universidad de Granada. Una Universidad situada en una ciudad pequeña, pero que crece sin impedimentos, sin límites, ni fronteras, la cual es considerada de las 300 mejores Universidades del mundo según el Ranking the Shanghái y por este mismo ranking la segunda a nivel nacional en el 2023. Podemos decir que este posicionamiento se debe en gran parte a las personas que la componen, por la entrega y dedicación de muchos de sus científicos. En Granada tenemos docentes e investigadores con una gran proyección y una capacidad de esfuerzo extraordinaria.

Por ello, querría dar algunos ejemplos de la excelencia científica y talento de esta universidad. Los premiados hoy, presentes aquí, han roto algunas barreras del conocimiento, como el **Dr. Jesus David Poyato Sanchez** quien estudió modelos matemáticos sobre dinámicas colectivas que describen cómo las interacciones individuales conducen a la autoorganización global, como por ejemplo ocurre con las dinámicas de enjambres, bandadas de pájaros, bancos de peces, mostrando la formación del patrón de autoorganización como consecuencia de la dinámica colectiva.

El **Dr. Javier Leyva Jiménez** quién usó tecnologías de extracción novedosas y respetuosas con el medioambiente para la obtención de extractos enriquecidos en componentes bioactivos con gran potencial antioxidante, empleando las últimas metodologías para monitorizar y maximizar la extracción de dichos componentes de una manera eficaz.

La **Dra. Laura Terron Camero** quien estudió la función del óxido nítrico en la respuesta de la planta al cadmio y a *Fusarium oxysporum* estableciendo posibles conexiones entre ambas.

También el **Dr. Carlos Moreno Cruz** quien diseñó, sintetizó y evaluó las propiedades físicas de nanografenos curvos que combinan anillos heptagonales y estructuras helicoidales, para su uso en la preparación de dispositivos ópticos y electrónicos, lo que supuso un gran avance en su campo de investigación.

El **Dr. Rafael Morillas Medina** quien estudio la resistencia mecánica de fluidos magnetorreológicos, resultados que permitieron predecir y optimizar las propiedades mecánicas de estos fluidos en función de parámetros como la intensidad de campo aplicado y concentración de partículas.

El **Dr. Álvaro Fernández Ochoa** quien desarrolló y aplicó estrategias metabolómicas mediante técnicas analíticas avanzadas en muestras biológicas, para su aplicación en el estudio de compuestos bioactivos y de siete enfermedades autoinmunes sistémicas.

Y yo misma, con una tesis doctoral en la que desarrollamos y optimizamos una tecnología biológica para el tratamiento de aguas residuales en climas extremos, como en el círculo polar Ártico o en los trópicos, determinando el papel de los microorganismos para eliminar contaminantes, reducir las emisiones de gases invernadero, con el objetivo de proporcionar una tecnología ambiental y económicamente sostenible.

En conjunto todos nosotros hemos publicado más 200 artículos científicos en revistas indexadas, tenemos miles de citaciones, cientos de contribuciones en congresos y conferencias nacionales e internacionales. Así como estancias pre y posdoctorales en Estados Unidos, Suiza, Italia, Alemania, Argentina, Francia, Finlandia o Corea del Sur.

Tras la culminación de la etapa predoctoral, a muchos de nosotros, como en la sucesión ecológica de un ecosistema, nos tocó comenzar con nuevos ciclos que nos permitieran promocionarnos, y enfrentarnos a los nuevos retos, para poder en un futuro cercano reestablecernos a la Universidad de Granada. Hoy en día, seguimos buscando el retorno y la estabilidad en la Universidad de Granada, yo misma me iré en 20 días a realizar otra postdoctoral en el extranjero, dada la falta de oportunidades para la estabilización aquí. Algunos compañeros dicen que han tenido más suerte, aunque nosotros no creemos en la suerte, si no en un esfuerzo incesante, como el Dr. Poyato Sanchez que gracias a su impecable trayectoria consiguió una Marie Curie para su retorno y estabilización. Pero no todos hemos conseguido retornar por estas complejas y exigentes vías, y hacemos un enorme sacrificio buscando puestos de trabajo en otros países y universidades. Por eso, creemos que se debería reforzar las políticas de atracción de talento a nivel local y nacional, premiar el esfuerzo de esos investigadores ofreciendo otras vías propias de estabilización. También nos gustaría que ese talento que sí consiguió una posición estable, sea recompensado pudiendo dirigir proyectos y establecerse como investigadores independientes.

Para concluir, quiero agradecer una vez más a la Universidad de Granada por las oportunidades que tuvimos y que nos hacen estar hoy aquí, recibiendo este reconocimiento; y a los asistentes, directores y nuestras familias por compartir este día tan especial con nosotros.