

Discurso de agradecimiento en la ceremonia de entrega de los Premios de Investigación Matemática Vicent Caselles Real Sociedad Matemática Española – Fundación BBVA

Xavier Fernández Real-Girona

Miembros de la Presidencia, autoridades, distinguidos invitados.

Es para mí un auténtico honor recibir este premio que matemáticos tan brillantes han recibido en el pasado.

Me gustaría empezar agradeciendo a los patrocinadores y organizadores del premio, la RSME, la Fundación BBVA, la UAM, y la Universidad de Zaragoza, por la creación y promoción de estos reconocimientos a la investigación matemática, esenciales para motivar y respaldar a los que nos dedicamos a ello.

Si yo estoy aquí hoy es gracias al apoyo y dedicación de mucha gente, desde los miembros de la familia olímpica en España, pasando por los profesores de la FME y el CFIS de la UPC, hasta más recientemente, mis colaboradores, sin los cuales seguro no estaría aquí, y especialmente mi director de tesis Alessio Figalli, y mi mentora durante el postdoc, Maria Colombo. He sido muy afortunado de estar rodeado de una red de investigadores extraordinarios, en lo profesional, pero también en lo personal.

Finalmente, dejadme que agradezca a mi familia, y más en concreto, a mi mujer, mis padres, y mis hermanos. Gracias por apoyarme, y por aguantarme, en una profesión que no siempre es fácil de entender.

Me dedico a las EDPs, que en palabras de Xavier Ros-Oton, son las ecuaciones que mueven el mundo, y aparecen en cualquier disciplina científica que tenga una vertiente matemática. Gran parte de mi investigación se centra en los llamados problemas de frontera libre, que se utilizan para modelar fenómenos tan variados como el derretimiento del hielo, el intercambio de sustancias a nivel

celular, o la evolución del mercado de valores. Recientemente también he estudiado redes neuronales, y más concretamente, su formulación matemática (de nuevo, una EDP), que esperamos que nos ayude a entender las inicializaciones óptimas y ritmos de convergencia al entrenarlas.

Lo que acabáis de escuchar, es mi respuesta estándar cuando alguien me pregunta a qué me dedico. Y si os fijáis, no he respondido la pregunta. Las matemáticas, no son sus aplicaciones. Las matemáticas, son su propia disciplina, y donde más brillan, es cuando están liberadas de las cadenas de la utilidad inmediata. Mi principal catalizador para seguir estudiando e investigando es, simple y llanamente, mi propia curiosidad. ¿Puede la esencia del logro humano ser confinada dentro de los estrechos muros de la practicidad? Es en su a veces percibida inutilidad donde las matemáticas encuentran su máxima utilidad, porque es allí donde el espíritu humano queda libre para explorar las profundidades de la creatividad y el pensamiento abstracto. Así que dejadme que termine con una reivindicación por la utilidad de lo aparentemente inútil.

Muchas gracias.