

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

Izar Alonso Lorenzo

Miembros de la Presidencia, autoridades, distinguidos invitados.

Es un honor recibir este premio a mi trabajo realizado durante mi tesis doctoral en la Universidad de Oxford.

Mi investigación se encuentra en el área de las matemáticas puras, que se caracteriza por buscar resultados por la belleza o el interés de estos, en lugar de guiarse por sus posibles aplicaciones. Esto no significa que no se encuentren aplicaciones, pero estas a menudo aparecen años después de que los resultados hayan sido demostrados. Más concretamente, mi investigación trata sobre geometrías especiales y teoría gauge. Estas áreas están enmarcadas en el campo de la geometría diferencial, que estudia propiedades de espacios llamados variedades, que vienen a ser generalizaciones de curvas o superficies de dimensión arbitraria, como por ejemplo la curvatura. Mi trabajo utiliza la simetría como técnica para entender objetos geométricos especiales que aparecen en espacios de dimensiones seis, siete y ocho, y al mismo tiempo busca establecer una base geométrica para el estudio de ciertas ecuaciones que rigen una teoría de cuerdas conocida como teoría de cuerdas heterodóticas.

En este siglo, las matemáticas se han puesto más en valor debido a su gran utilidad en la ciencia de datos, la inteligencia artificial y otras áreas de creciente interés. Si bien estas áreas han traído publicidad y reconocimiento a las matemáticas, es importante no olvidar tanto las matemáticas puras o

14 de octubre de 2025

teóricas como la didáctica matemática, ya que sin los avances teóricos y los profesores que se han encargado de enseñar y formar a los matemáticos desde el colegio hasta la universidad, no habríamos llegado a los avances para la sociedad que vemos de forma más directa. En estos momentos en que las matemáticas puras corren el riesgo de ser desplazadas de nuestras universidades y centros en favor de otras áreas más fáciles de capitalizar, es más importante que nunca que sean valoradas dentro de nuestro país con reconocimientos como este prestigioso premio.

La investigación, en matemáticas y en otras áreas, es una de las bases más importantes para el desarrollo de nuestra sociedad, tanto por su impacto como para expandir las fronteras de nuestro conocimiento. La carrera investigadora es inherentemente tan gratificante como exigente, y a pesar de las dificultades que presenta hoy en día —por ejemplo, la inestabilidad laboral— tendrá un futuro esperanzador si es valorada y financiada. Por ello me gustaría agradecer a la Real Sociedad Matemática Española y a la Fundación BBVA por este reconocimiento a la investigación en matemáticas, al igual que a los miembros del jurado.

Me gustaría dedicar este premio a las personas que me acompañaron durante mi doctorado: a mis supervisores Jason Lotay y Andrew Dancer y a todas las demás personas con las que tuve la oportunidad de hablar sobre matemáticas. A mis amigos en Oxford, que hicieron que esos años fueran tan especiales, y a aquellos en otros lugares del mundo, que me enseñaron que la amistad es más fuerte que la distancia. A Miguel, por siempre estar ahí, y a mi padre José Luis, a quien dediqué mi tesis doctoral. Finalmente, gracias a todos aquellos que habéis podido atender este día tan especial.

Muchas gracias.