

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

Guillem Blanco Fernández

Me gustaría empezar dando las gracias a la Fundación BBVA y a la Real Sociedad Matemática Española por este reconocimiento tan especial, que valoro profundamente. Me gustaría extender también este agradecimiento a todos los matemáticos que forman parte de la comunidad de geometría algebraica y singularidades en España, especialmente a mis dos directores de tesis, María y Josep, por el constante apoyo y soporte. Espero que este premio sirva para destacar y dar a conocer todo el trabajo de esta comunidad al resto de la comunidad matemática española. Por último, pero no menos importante, gracias a mi familia: a mi pareja, Clàudia; a mi hija, Èlia; y a mis padres, por el soporte constante todos estos años.

He mencionado las singularidades, así que permitidme una pequeña explicación. Las singularidades algebraicas son los puntos especiales de un espacio, como los agujeros negros en física: puntos donde las reglas habituales y deseables dejan de cumplirse y un nuevo conjunto de reglas y patrones emerge, de la misma forma que las leyes de la física dejan de cumplirse en un agujero negro. Simplificando, los que estudiamos singularidades nos dedicamos a asociar a cada singularidad unos números, los invariantes, que nos permitan compararlas entre ellas. Gracias a estos podemos buscar, aunque parezca contraintuitivo, no las peores singularidades posibles, sino aquellas que son lo más parecidas a un punto no singular.

14 de octubre de 2025

Las singularidades son importantes porque aparecen de forma natural en muchos aspectos de las matemáticas puras y aplicadas, la física o la ingeniería. La gente que no se dedica a las singularidades desea normalmente deshacerse de ellas o evitarlas completamente. Por desgracia para el resto, y por suerte de los que nos dedicamos a estudiarlas, esto no es siempre posible. Es por eso que estudiar las singularidades es tan relevante, no solo por su belleza intrínseca, sino para poder entenderlas bien cuando, inevitablemente, hay que lidiar con ellas.

Dejando las singularidades o la matemática más abstracta de lado, las matemáticas tienen un impacto real en nuestras vidas diarias. Por un lado, forman parte decisiva de los principales desarrollos tecnológicos que usamos diariamente: desde la navegación por GPS, la ciberseguridad, el diagnóstico médico por imágenes o la inteligencia artificial que podría haber escrito este discurso. Todas estas tecnologías de las que tanto dependemos usan matemáticas que, en muchos casos, fueron desarrolladas hace 50 o 100 años. Es por eso que invertir ahora en matemáticas puras es tan importante si queremos nuevos avances científicos o tecnológicos en el futuro.

Por otro lado, el conocimiento de matemáticas por parte del público general es decisivo para tener una sociedad sana y bien informada. Con esto no me refiero a que todo el mundo deba tener conocimientos a nivel universitario, ni mucho menos. Pero es fundamental que la gente no las tema y tenga unas mínimas nociones que eviten sacar conclusiones equivocadas de titulares como, por ejemplo, “la inflación está bajando” o “todas las comunidades autónomas estarán por encima de la media”. Esto se consigue con una mejor inversión en la educación obligatoria y poniendo todos los recursos posibles para que haya más matemáticos enseñando en las escuelas e institutos.

Muchas gracias.