

PRÓLOGO

Dirigido y coordinado por la Real Sociedad Matemática Española con el apoyo de la Fundación Ramón Areces, el *Libro Blanco de las Matemáticas* es fruto del esfuerzo colectivo de un gran número de miembros de la comunidad matemática española durante más de dos años.

El trabajo muestra, con datos contrastados y análisis basados en diagnósticos de la situación presente, una fotografía precisa de la matemática española desde muy diversos puntos de vista: educación, investigación, salidas profesionales, impacto económico de las matemáticas, divulgación, entre otros, así como las transformaciones que se han producido en su seno en los últimos años. Los variados aspectos tratados en el Libro Blanco son piezas esenciales del polifacético mosaico que constituyen las matemáticas en España.

La Fundación Ramón Areces y la Real Sociedad Matemática Española están convencidas de que la ciencia en general y, las matemáticas en particular, constituyen un elemento indispensable para contribuir a la configuración de un país moderno y dinámico, a la altura de los retos que nos aguardan en el futuro.

Esperamos que los análisis, conclusiones y propuestas de acción recogidos en este trabajo sirvan de columna vertebral para el inicio de un debate necesario dentro de la sociedad sobre medidas y acciones concretas para mejorar la situación de las matemáticas en España.

Agradecemos el trabajo desinteresado de las personas que han participado en la elaboración de este Libro Blanco. Todas ellas constituyen una comunidad activa, comprometida, dinámica y capaz de realizar tareas colectivas de tanto calado como esta obra que presentamos y que deja constancia de que siendo una ciencia antigua por definición, las Matemáticas se han convertido en una ciencia de futuro.

Francisco Marcellán Español
Presidente de la Real Sociedad Matemática Española

Raimundo Pérez-Hernández
Director de la Fundación Ramón Areces

INTRODUCCIÓN

La Real Sociedad Matemática Española inició hace más de dos años un estimulante proyecto, el Libro Blanco de las Matemáticas en España, con el objetivo de identificar las fortalezas y las debilidades de nuestro ecosistema matemático. La idea principal era elaborar una serie de documentos que pudiesen servir de referencia tanto para las diferentes instituciones relacionadas con la política educativa, profesional o científica, como para la propia comunidad matemática. Además, el trabajo debía servir para abrir un foro de debate, con elementos razonados, coherentes y rigurosos, sobre las diferentes decisiones y medidas a adoptar en el futuro. Con este objetivo, al final del libro, se pueden encontrar una serie de propuestas de acción, concebidas como elementos útiles para avivar una discusión que consideramos crucial para el futuro de las matemáticas y de la ciencia en nuestro país. La importancia de este debate no se circunscribe solamente en la comunidad matemática, sino que se extiende más allá, por las importantes implicaciones que tiene en el objetivo de alcanzar un modelo de sociedad que sea capaz de adaptarse a un mundo cada vez más fuertemente basado y dependiente de las nuevas tecnologías.

El diagnóstico se ha centrado en ocho líneas de análisis interconectadas: enseñanza de las matemáticas (tanto en el ámbito no universitario como en el universitario), salidas profesionales, investigación, impacto económico de las matemáticas en nuestro sistema productivo, divulgación, problemáticas de género, internacionalización, premios y reconocimientos científicos. Las nueve comisiones de trabajo involucradas han elaborado unos documentos de gran valor con conclusiones propias, por lo cual cada uno de los documentos puede ser leído y utilizado independientemente. Este trabajo común ha servido para delimitar un conjunto de recomendaciones, que han sido discutidas en el seno de la Junta de Gobierno de la RSME, y se incorporan como guía de acción para el futuro inmediato.

Para realizar esta tarea, hemos contactado con algunos de los mejores especialistas en los temas en discusión. Estos equipos han realizado una exhaustiva tarea de búsqueda de fuentes con la finalidad de que los datos que sustentan los análisis de cada una de las líneas desarrolladas por las comisiones de trabajo sean contrastables y permitan una visión dinámica de los temas que se han analizado. Además, cada uno de los grupos de trabajo han extraído sus opiniones sobre los

temas tratados, lo que nos permite tener diferentes puntos de vista que enriquecen la visión conjunta.

Tras esta labor, disponemos de una visión del ecosistema matemático de nuestro país que ha permitido y permitirá, a través de este exhaustivo trabajo, identificar los retos más destacados a los que nos enfrentamos en los próximos años, conocer las amenazas y oportunidades para llevarlos a cabo y, fundamentalmente, cimentar la convicción del papel que debe asumir la RSME para posibilitar una labor intelectual colectiva absolutamente necesaria para conformar una sociedad más culta y democrática.

Queremos agradecer su esfuerzo a los más de cincuenta compañeros y compañeras que han posibilitado la elaboración de este Libro Blanco, llevando a cabo un sistemático proceso de análisis y reflexión sobre líneas de mejora en las temáticas que han abordado, así como a quienes, con su generosa colaboración, han facilitado la tarea de validar muchas de las propuestas que hemos planteado en forma de recomendaciones.

Un apartado especial de agradecimientos lo queremos dedicar a diversos organismos (FECYT, Agencia Estatal de Investigación, diferentes Ministerios (Educación, Ciencia e Innovación y Universidades), entre muchos otros) que nos han facilitado el acceso a fuentes de información y documentación indispensable para el trabajo de elaboración del Libro Blanco.

Finalmente, deseamos agradecer a la Fundación Ramón Areces su apoyo, tanto económico como técnico, para llevar a buen puerto este apasionante proyecto. Esperamos que este Libro Blanco sea un instrumento útil para proyectar y mejorar el papel de las matemáticas en nuestro país, a la par que para afianzar el papel público y la consideración social de la comunidad matemática. La Real Sociedad Matemática Española se muestra así como una organización científica que reflexiona y hace propuestas a la sociedad en base a su conocimiento específico sobre las matemáticas pero, también, comprometida en mejorar su contribución a la transformación de una realidad compleja que requiere de las características definitorias de las matemáticas, más allá de servir de lenguaje de la naturaleza en los términos definidos por Galileo Galilei.

Tomás Chacón, Guillermo Curbera, Francisco Marcellán,
David Martín, Mercedes Siles
Madrid, 15 de febrero de 2020