

DECLARACIÓN SOBRE LA FINANCIACIÓN Y GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN ESPAÑA – 2025

Desafíos de la ciencia española ante los retos del conocimiento globalizado

Comisión sobre el estado de la Ciencia En España
Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de España

La Real Academia de Ciencias de España (RAC) ha propuesto en la '[Declaración sobre la financiación y gestión de la investigación científica en España-2025](#)', las líneas de actuación dirigidas a promover el liderazgo de España en la investigación; por medio de la identificación de desarrollos científicos claves en áreas como la inteligencia artificial. Estas tecnologías impulsan la investigación en cáncer, con la creación de nuevas moléculas que intervengan en la progresión tumoral, además del desarrollo de programas predictivos a partir del análisis masivo de datos y la búsqueda de patrones de cambio en el ADN.

En esta séptima Declaración, que lleva por título 'Desafíos de la ciencia española ante los retos del conocimiento globalizado', la Academia subraya que la ciencia española, pese a los avances recientes, sigue necesitando un impulso decidido al presupuesto de la I+D en España, particularmente en lo que se refiere a la contribución del sector privado. En particular, se reclama el desarrollo de medidas encaminadas a modernizar los procedimientos de gestión y financiación; además de fomentar la colaboración con el sector empresarial para que el conocimiento se traduzca en innovación.

Asimismo, como ha aseverado la presidenta de la RAC, la profesora Ana Crespo, el documento destaca la importancia de invertir de forma continuada en infraestructuras y recursos humanos, con la propuesta de medidas para atraer y retener talento. "La Academia, a través de esta Declaración, hace un llamamiento para considerar la inversión en ciencia como una prioridad estratégica, que debe consolidarse de forma estable en las políticas públicas, si deseamos garantizar un futuro de bienestar, sostenibilidad y competitividad para nuestro país y sus próximas generaciones", ha subrayado.

Entre sus principales temas, la Declaración expone los avances disruptivos que suponen las nuevas tecnologías como la inteligencia artificial y la computación cuántica, y plantea ejemplos concretos en los que España puede y debe jugar un papel protagonista. A partir de la aparición y auge de las tecnologías de IA, han surgido retos como son el incremento de la energía consumida o el descubrimiento de problemas intratables, tales como la simulación de sistemas cuánticos. La Declaración, como ha indicado el académico de la RAC, el profesor José Duato, expone las líneas de actuación necesarias para afrontar estos retos.

De acuerdo con el experto, esta tecnología está cambiando la investigación en cáncer, dado que el uso de la IA "es clave para crear moléculas que no existen en la naturaleza y que actúen como fármacos sobre proteínas implicadas en la progresión tumoral". Por otra parte, como ha argüido el Profesor Duato, los investigadores persiguen conocer qué cambios en el ADN provocan la aparición de diversos tipos de cáncer con el objetivo de desarrollar programas de prevención. "Para ello, la inteligencia artificial permite a los investigadores analizar enormes cantidades de datos y buscar patrones de cambio en el ADN", ha explicado.

Del mismo modo, la Declaración ha remarcado el papel de la IA en el hallazgo de nuevos descubrimientos científicos, gracias a su capacidad de procesar enormes cantidades de datos y detectar o extraer complejas relaciones entre los mismos; una capacidad clave para resolver problemas derivados

del cambio climático o la sostenibilidad. A su vez, el experto ha destacado la utilidad de la IA en el desarrollo de la computación cuántica “mediante el apoyo al diseño de algoritmos más rápidos y eficientes, la optimización de modelos, y el abordaje de problemas de simulación y análisis que superan la capacidad de las computadoras clásicas”.

El profesor Duato también ha apuntado la necesidad de que los empleados y las personas con capacidad de decisión “adquieran el conocimiento suficiente para conocer qué puede y qué no puede hacer la IA y, sobre todo, para identificar oportunidades de mejora mediante la aplicación de esta tecnología”. Por último, ha recordado la enorme complejidad de esta tecnología y su elevadísimo coste y consumo energético; enfatizando la existencia de grupos de investigación en España “que están desarrollando nuevos enfoques, métodos y modelos matemáticos enfocados en conseguir una IA mucho más eficiente energéticamente y también más explicable”.

Aumentar la inversión en ciencia

Más allá de las aplicaciones y líneas de actuación de la IA en ciencia, la Declaración también recoge la necesidad de que España aumente la inversión en ciencia y se coordinen políticas inteligentes y duraderas que favorezcan la innovación.

Tal y como ha sostenido el vicepresidente de la RAC, el profesor Esteban Domingo, se concede más financiación para trabajar en asuntos que están de moda (generalmente por avances obtenidos fuera de España) que en aquello en lo que los grupos españoles han sido pioneros y tienen un prestigio consolidado. “Hay un problema con los mecanismos de evaluación de la actividad científica en España. La solución pasa por una mayor financiación de la ciencia y por una renovación organizativa, sedimentada en la opinión de buenos gestores y con el asesoramiento de científicos que gocen de prestigio internacional”, ha apuntado.

Por su parte, la ciudadanía, no está informada correctamente de lo que se hace en ciencia y de lo que representa para la sociedad. La información que se transmite, como ha indicado el profesor Esteban Domingo, se suele quedar en la anécdota, sensacionalismo, inmediatez o catastrofismo (peligros de los virus aniquiladores, robots que van a esclavizar a nuestra sociedad debido a la inteligencia artificial, etc.). “A esto se le añade el problema del exceso de información en nuestra sociedad y la falta de discriminación entre lo que es defendible por evidencias consolidadas y lo que es una invención. No queda tiempo para la reflexión y la evaluación crítica de las noticias”, ha señalado el experto.

Desde 2018, la RAC publica cada año una nueva edición de su Declaración para promover la investigación y enfocar la inversión en ciencia como una prioridad estratégica. El mensaje de las Declaraciones anuales manifiesta opiniones en la línea de establecer una mejor comunicación entre la ciudadanía y los organismos responsables. Sin embargo, la Academia incide en la necesidad de fortalecer el impacto en la toma de decisiones de política científica, colaborando en las actuaciones encaminadas a que la ciencia sea reconocida como motor prioritario de progreso y bienestar en España.

Enlace a la Declaración: [30ad058e15a83f1f.pdf](#)