



## Un año de *Matemática*

En la sociedad actual se produce una situación paradójica: la vida cotidiana nos envuelve con nuevos productos en cuya invención y funcionamiento están presentes en un alto grado la ciencia y la tecnología, pero falta una cultura científica que permita valorar esta presencia en su justa medida.

Pueden señalarse diversas causas para esta situación, entre ellas: una concepción cultural en la que la ciencia y la tecnología han estado tradicionalmente desvalorizadas, y un sistema educativo que enseña la ciencia de forma instrumental, pero sin fomentar su integración en la cultura.

Que el gran público conozca la metodología científica y los hechos y conceptos científicos básicos es necesario no solamente para una mejor comprensión de la sociedad que nos ha tocado vivir, sino también para una mejor ciudadanía. La ignorancia científico-tecnológica afecta negativamente a la financiación de la investigación con fondos públicos, a las vocaciones jóvenes hacia las carreras científico-tecnológicas, o a la resistencia popular hacia las curas milagrosas y otros múltiples fraudes recubiertos de un barniz pseudocientífico. Comprender cómo funciona la ciencia, cómo se investigan y se aceptan o rechazan las ideas científicas, puede ayudarnos a sopesar la validez de determinadas afirmaciones que encontramos cotidianamente en la publicidad, en los medios de comunicación, en la calle,... y a decidir racionalmente sobre nuestra forma y expectativas de vida. El ciudadano medio debe entender y atender a las implicaciones de la ciencia y la tecnología; ya sea para evitar que el progreso beneficie solamente a determinadas minorías, ya sea para compartir con los dirigentes políticos y los propios científicos y tecnólogos la toma de decisiones sobre las cuestiones de índole ética o jurídica que plantean tantas y tantas conquistas de nuestro tiempo: la energía atómica, el desarrollo sostenible, el calentamiento global, los transgénicos, la reproducción asistida, la clonación, el desciframiento del genoma humano, Internet...

Ahora bien, no es menos cierto que, a diferencia de lo que ocurría hace un siglo, existe un marcado desfase entre las enseñanzas que una persona recibe en la escuela y los progresos del conocimiento científico durante su periodo de vida. Por expresarlo cuantitativamente, en épocas pretéritas los adelantos científicos que tenían lugar a lo largo de la existencia de un ser humano podían suponer a lo sumo un veinte por ciento de los conocimientos que esa persona adquiría en su etapa escolar, mientras que hoy en día el montante puede alcanzar varios cientos por ciento.

Además, el caudal de conocimientos científicos disponibles actualmente es de tal magnitud y se encuentra tan fragmentado por la existencia de múltiples disciplinas, cada una de las cuales interpreta el mundo con su propia visión y metodología, que hace imposible para una sola persona abarcar siquiera una mínima porción.

La segunda encuesta sobre la Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en España<sup>[1]</sup>, encargada por la **Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología** y realizada por TNS-Demoscopia en 2004, muestra, confirmando en buena medida el escenario de la primera encuesta realizada en 2002, que la sociedad española tiene una imagen positiva de la ciencia y la tecnología; imagen que, sin embargo, no se corresponde con la información y la formación que los ciudadanos creen poseer y recibir en este ámbito, cuya valoración es de 2,48 puntos en una escala de 1 a 5. A tenor de los resultados obtenidos, estas carencias informativas no parecen quedar cubiertas, ni mucho menos, con la oferta de contenidos científicos y tecnológicos de los medios de comunicación de mayor difusión: televisión, radio y prensa. Los ciudadanos piensan que sólo las revistas especializadas en estos ámbitos (66%), los libros (67%) e Internet (53%) poseen las capacidades y recursos necesarios para proporcionar una adecuada información científica.

Sin duda, Internet ofrece unas características que no admiten parangón con otros medios de comunicación, entre ellas la rapidez con que se puede producir y difundir la información, la disponibilidad de un espacio prácticamente ilimitado para textos, fotos, vídeo y audio, o la interactividad.

En un estudio desarrollado en 2002 en Estados Unidos<sup>[2]</sup>, el 61% de los encuestados afirmó que Internet es una fuente extremadamente o muy importante de información científica. Los porcentajes de respuestas similares para libros, periódicos y televisión fueron del 60%, 58% y 50%, respectivamente.

De hecho, según una encuesta realizada por la **National Science Foundation**, Internet constituyó en 2004 la segunda fuente más popular de acceso a las noticias sobre ciencia y tecnología, frente al cuarto lugar que ocupó en 2001, y la más popular a la hora de buscar información sobre temas científicos concretos, con una tasa del 52% frente al 44% obtenido en 2001. A pesar de que la Red no sobrepasa aún a la televisión como fuente primaria de acceso a los últimos avances científicos y tecnológicos, los resultados de estos indicadores de la National Science Foundation<sup>[3]</sup> y

de otros estudios similares como los del [Pew Research Center for the People and the Press](#) señalan un gradual cambio de hábitos a favor de Internet, que se convierte así en el medio de elección preferente para el abordaje de nuevas iniciativas en el terreno de la divulgación científica.

Vienen a colación estos datos con motivo del primer aniversario de *Matemática*. Aunque nuestra revista vio la luz en abril de 2005, es un proyecto que ya venía gestándose desde 2003, cuando un grupo de profesores de la Universidad de La Laguna decidimos solicitar al entonces Ministerio de Ciencia y Tecnología una acción especial para la puesta en marcha de la revista, finalmente concedida en 2004. En ese momento nuestro principal compromiso fue la divulgación entre el gran público de la investigación matemática más reciente, y dos nuestras grandes apuestas: el medio digital, con todas sus potencialidades, y la colaboración con los profesionales de la comunicación.

Un año después de su aparición oficial, con un equipo renovado al frente, *Matemática* se ha consolidado como una oferta diferente en el ámbito de la divulgación matemática en lengua castellana. Frente a otras iniciativas fundamentalmente circunscritas, por su enfoque, difusión e intereses, a profesionales o amantes de esta disciplina, *Matemática* resulta novedosa en varios aspectos, entre los que cabe destacar:

La elección del medio digital y la publicación en HTML dentro de este medio, a fin de garantizar una amplia distribución de sus contenidos.

La colaboración de periodistas profesionales con la redacción de la revista.

Un formato próximo al de la prensa de información general, que provee un entorno familiar y potencialmente atractivo para el lector no especializado, donde los contenidos son clasificados por secciones (Ciencia, Comunicación, Cultura, etc.), cada una de las cuales contiene artículos que versan sobre las matemáticas y sus aplicaciones al campo de que se trate, junto con entrevistas, noticias, agenda de eventos y novedades editoriales.

La creación de una “base de datos” que, mediante entrevistas, cataloga el amplio abanico de oportunidades profesionales que pueden abrirse a quienes cursen una titulación superior en matemáticas.

La comunicación al gran público de los resultados de la investigación matemática más reciente.

Su carácter interdisciplinar.

*Matemática* nació con la vocación de constituirse en un espacio de colaboración entre los profesionales de la comunicación y de la enseñanza para la elaboración y difusión de materiales de popularización de las matemáticas que puedan ser utilizados con fines docentes y transmitidos a la sociedad por esa vía. Fiel a esta vocación, la revista celebra su primer aniversario con la incorporación de dos nuevas secciones: *MatePosters* y *Mirada Matemática*. La primera contiene pósters que sintetizan el contenido de los diversos artículos publicados, disponibles en formato PDF para descargar, imprimir y utilizar como material divulgativo o recurso didáctico. La segunda, en portada, consiste en una muestra aleatoria de imágenes artísticas relacionadas con las matemáticas, pertenecientes a distintas colecciones. Ambas se irán ampliando y renovando periódicamente. También estrenamos una nueva sección fija en cada número: *Humor*. Además, *Matemática* ha estado y estará presente, vía comunicaciones orales, pósters o *MatePosters*, en diversos congresos sobre comunicación social de la ciencia y sobre el uso educativo de las nuevas tecnologías, en congresos de (educación) matemática y en ferias de la ciencia. La revista ha incorporado asimismo el sistema RSS de sindicación de contenidos, mediante el cual nuestros titulares pueden ser automáticamente enlazados desde cualquier página de Internet. Confiamos en que estas novedades resulten atractivas para nuestros lectores.

**Isabel Marrero**  
Directora

---

[1] Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (2005): *Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en España*. Madrid: FECYT.

[2] J. Cole (2002): *Surveying the digital future: The impact of the Internet year three: The emergence of trends*. Presentation to National Science Foundation, 11 December, Arlington, VA.

[3] Division of Science Resources Statistics of the National Science Foundation (2006): *Science and Engineering Indicators 2006*, Vol. 1, Chapter 7: *Science and Technology: Public Attitudes and Understanding*. National Science Board, Arlington, VA (NSB 06-01) [Disponible en <http://www.nsf.gov/statistics/seind06/c7/c7h.htm>].



**matemática**

revista digital de divulgación matemática

---