

PRÓLOGO

Como bien afirmó Galileo, las matemáticas constituyen un lenguaje universal. Podríamos decir que no sólo constituyen la base de todo conocimiento, sino también de cualquier tipo de desarrollo científico y tecnológico y, naturalmente, resulta de gran utilidad en las ciencias económicas y sociales. De hecho, ciencias como la filosofía o la psicología se valen de modelos matemáticos para la resolución de sus problemas.

Sin embargo, la visión de la ciencia en general y de las matemáticas en particular puede resultar en ocasiones inquietante y desagradable, y los conocimientos sobre ella ciertamente sesgados. Además, tal y como se constata en el informe PISA, los resultados de nuestros estudiantes en la asignatura de Matemáticas no son nada positivos. No obstante, en contraposición, parece estar generalmente aceptada la idea de que la ciencia es importante y que toda persona debe tener algunas nociones básicas de ella.

¿Cuál podría ser la causa de todo ello? Probablemente, las matemáticas se presentan alejadas de la vida cotidiana y poco accesibles al público en general, y todo ello genera un gran desinterés en la materia.

La divulgación de las matemáticas constituye una vía por la que la población de todos los niveles e intereses puede conocer los conceptos e información que han cambiado la vida de nuestra civilización. La divulgación de la ciencia, igual que su enseñanza, corresponde a los científicos, pero mientras que la de la enseñanza persigue el objetivo del aprendizaje, la de la ciencia se esfuerza en presentar la visión científica del mundo al gran público y motivar e ilustrar el conocimiento.

Puesto que convivimos con la ciencia, no sólo en las aulas sino también en el día a día, pensamos que resulta muy conveniente realizar una labor de divulgación que tenemos formalizada por medio de una red de docencia sobre la difusión de las matemáticas, y que hemos materializado durante todo este tiempo en actividades como las siguientes: la participación y realización de comunicaciones en distintos congresos nacionales e internacionales, la organización del curso de verano «Los números en la sociedad» dentro

de la convocatoria de 2013 de los cursos de verano Rafael Altamira de la Universidad de Alicante, la impartición en 2012 del curso de libre elección CECLEC titulado «Las matemáticas a través del arte, cine y televisión» en la UA, la realización en 2013 del taller divulgativo «Las matemáticas transversales» en la Universidad Permanente de la UA (para mayores), la impartición de múltiples charlas de divulgación en distintos foros, tareas de divulgación en los medios de comunicación como la radio o la prensa escrita, o incluso la publicación de varios artículos docentes. Nuestra pretensión es culminar esta labor iniciada hace ya algún tiempo dentro de las actividades de una red de innovación docente enfocada a la difusión de las matemáticas con la edición de este libro divulgativo dirigido a todo tipo de lector.

A través de trece capítulos, elaborados independientemente por distintos autores consultados, en este texto presentamos una estimulante visión matemática de algunos ámbitos de la vida cotidiana tales como el amor, el arte, el cine, la lingüística, la literatura, la música, la naturaleza, la pintura, la publicidad o la televisión, que *a priori* no parecerían conectados con las matemáticas y que, sin embargo, no podrían entenderse sin ellas. El libro se dirige, por tanto, a una amplia audiencia, desde el lector general interesado en la ciencia o en la divulgación, al estudiante o docente de Matemáticas interesado en ampliar el abanico de conocimientos matemáticos, estrategias docentes o ámbitos divulgativos.

Los autores,
octubre de 2014