

Bajar a las matemáticas de las nubes

Cuenta la tradición que en la entrada a la Academia de Platón había un cartel que rezaba: "Prohibido entrar a quien no sepa geometría". Según esto, ¿se imagina usted lo que llegarían a pensar los académicos si se enteraran de que en la actualidad muchos de los catedráticos de la universidad española tienen serias dificultades para sumar $1/3$ y $1/6$? Y, ¿qué cara se le pondría a Galileo, para quien la naturaleza era un libro abierto escrito con el lenguaje de la matemática, si leyese los datos del INCE que, refiriéndose a los alumnos de 14 años, dice que el 71,8% no alcanza un nivel satisfactorio de rendimiento en la resolución de problemas que impliquen proporcionalidad, porcentajes, geometría del triángulo o la resolución de ecuaciones simples?, (*Diagnóstico General del Sistema Educativo*). Puede que haya alguien sorprendido por estos datos, pero los críticos de la vida cultural de nuestro país posiblemente sólo verán dos efectos más de una consolidada tradición nacional en lo que a las matemáticas se refiere: la resistente pereza en la investigación y la desconfiada negligencia para incorporar, tarde o nunca, los descubrimientos gestados en otros pueblos.

¿Desconcierto?, ¿vergüenza?, ¿sentimiento de inferioridad (también en matemáticas estamos por debajo de la media internacional)?, ¿reto? De todo un poco habrá habido en la convocatoria que la Comisión Mixta de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Parlamento hizo de una Mesa Redonda de Especialistas para pensar caminos de futuro para las matemáticas. Una iniciativa que se suma a los motivos que llevaron a la Unión Matemática Internacional y la UNESCO a declarar al 2000 el año mundial de las matemáticas, con el objetivo de hacer que estén más presentes en la sociedad y que fomenten la cooperación internacional con los países menos desarrollados.

Los matemáticos y especialistas en la didáctica de la matemática asistentes a la Mesa Redonda constataron la desilusión del profesorado. Entre las causas están la rigidez de los programas, el sentimiento de que todas sus enseñanzas caen en saco roto, y que los contenidos están muy lejos de la realidad. Si es así, entonces, ¿qué deben saber los alumnos?, ¿qué pueden aprender?, y ¿cómo lograr que quieran aprenderlo?

Nadie duda del carácter formativo e instrumental de las matemáticas, pero todos echan en falta la conexión, la proximidad de esta ciencia con la realidad, con la vida cotidiana. Según esto, el futuro y el urgente presente de las matemáticas empezará por contextualizar la enseñanza en función de los mundos vitales de los alumnos, por atender a su diversidad, por procurar que su aprendizaje les ayude a construir sus identidades, y por un método que tenga su origen en la realidad próxima y que se guíe por el descubrimiento. Y por supuesto, todo ello pasa por la siempre necesaria formación del profesorado, inicial y continua, en el saber mismo y en su didáctica.

La "alta matemática" debe bajar de las nubes y tomar tierra. La sociedad del año 2001 necesita que en la escuela se aprendan unas matemáticas emprendedoras que, por ejemplo, no vean en las calculadoras y en los ordenadores unos objetos intocables pues serían fatales para el aprendizaje de operaciones y procesos; la sociedad del siglo que viene necesita que en la escuela se trabaje con unas matemáticas que se puedan ver y tocar como los códigos de barras de los productos del supermercado o la cancha de baloncesto del patio del colegio. ■