

Una investigación revela que el 12% de los problemas de matemáticas «no tiene sentido»

El estudio que realiza un profesor de la Escuela Magisterio busca acercar la asignatura a la vida real y fomentar el razonamiento de los alumnos

Judit Calvo

¿Y esto de las fracciones y las raíces cuadradas, para qué me va a servir en la vida? Casi todos los niños llegan a esa conclusión durante sus clases de matemáticas en la escuela, teoría apoyada ahora también por los investigadores, que consideran que el planteamiento de la materia en los libros de texto no es el más conveniente para que los menores aprendan a razonar. De hecho, y aunque avalan el «excelente» trabajo de editoriales y los docentes que les dan clase, han llegado a la conclusión de que 12% de los problemas de los libros de texto «no tienen sentido». Su objetivo: acercar las matemáticas a la vida real, «con ejemplos y ejercicios en los que el alumno se pueda identificar», explica el profesor universitario de Psicología de la Educación y las Dificultades de Aprendizaje y también investigador de la Escuela de Magisterio de Zamora, Santiago Vicente.

«Yo me imagino a un niño recién levantado que llega a clase y le ponen un problema sobre un mero que nada a cinco metros de profundidad y se pregunta a qué distancia suya están unas algas que aparecen a dos metros, y no me extrañaría que el niño pusiera cara de extrañeza», es uno de los ejemplos que utiliza el docente para describir los ejercicios a los que a un alumnos se tienen que enfrentar para aprender, en este caso, la diferencia entre números negativos y positivos.

Junto a otros tres compañeros de la Universidad de Salamanca especializados en Psicología de la Educación, el profesor se halla inmerso en una investigación sobre la forma en la que se enseña matemáticas en la escuela, y las con-

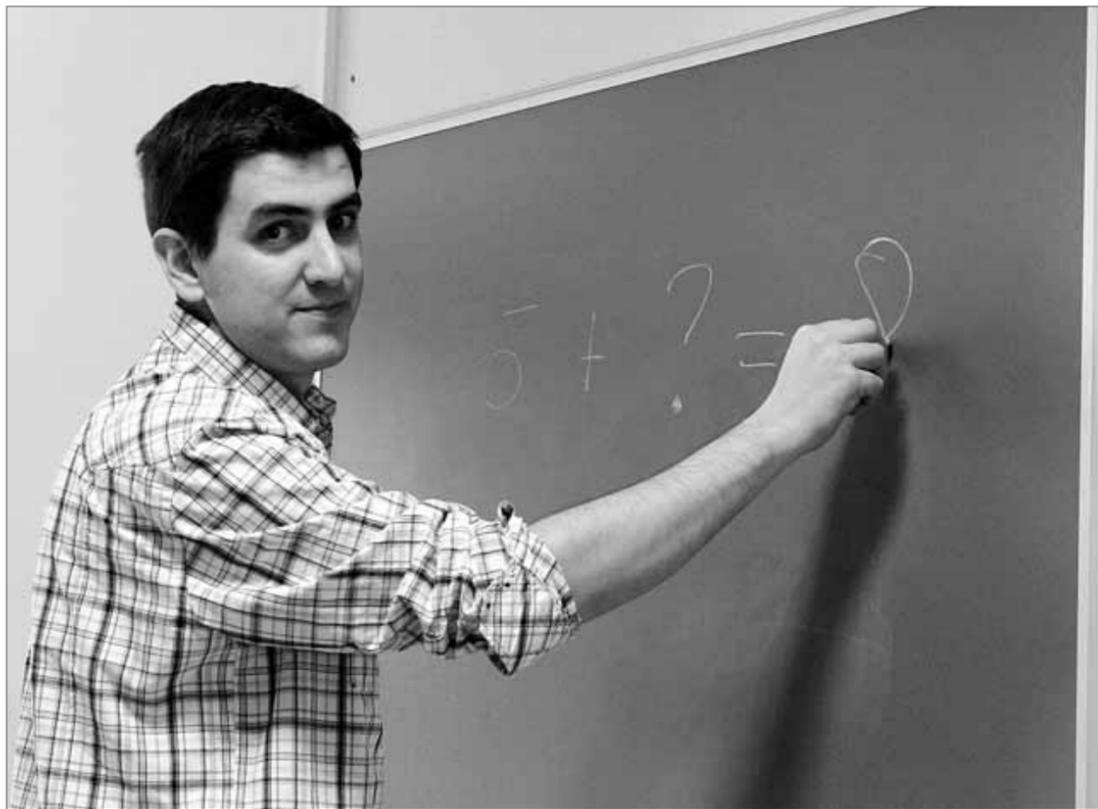


FOTO EMILIO FRAILE

El profesor Santiago Vicente, en una clase en la Escuela de Magisterio.

La mayoría de los menores contesta que si en un barco hay 10 cabras y 25 ovejas el capitán tiene 35 años

clusiones obtenidas hasta el momento revelan que son necesarios algunos cambios.

La falta de razonamiento en el proceso de resolución de los problemas y ejercicios es una de las claves en las que Santiago Vicente anima a trabajar, teniendo en cuen-

ta que «la mitad de los problemas deberían mejorar para adaptarlos a la vida real», aunque reconoce que hay casos en los que resulta complicado, como en los ejercicios sobre ángulos.

Los implicados en el estudio quieren evitar que, ante un problema como: «En un barco hay 10 cabras y 25 ovejas. ¿Cuál es la edad del capitán?», aproximadamente 75% de los alumnos respondan 35, como sucede en la actualidad. Pero además, quieren que los docentes tengan en cuenta dificultades concretas de los estudiantes, como casos de dislexia o la más desco-

nocida discalculia, que es la dificultad para comprender y realizar cálculos matemáticos, «un problema que puede afectar a un chico de 20 años y que hay que tener en cuenta».

El problema, según los expertos, es que «si se está estudiando la división, todos los ejercicios de ese tema se van a resolver mediante una división, motivo por el que los niños ni se paran a pensar qué operación tienen que realizar, no razonan», lamenta Vicente, que advierte de que el problema, en el futuro, será aún más grave: «en la vida real no hay pistas de ese tipo».

El docente muestra a los universitarios el valor de entender los ejercicios

La investigación que lleva a cabo el profesor Santiago Vicente desde la Escuela de Magisterio de la capital no solo sirve para aconsejar a empresas y profesionales de la educación, sino que llega de primera mano a los futuros profesores que estudian en el Campus Viriato de la capital gracias al profesor Santiago Vicente, que transmite estas premisas a sus alumnos. «Que por lo menos se acuerden que aprendieron algo de esto en la universidad y puedan hacer que sus alumnos razonen más y vean más cercanas a la realidad las matemáticas que explican a sus alumnos», se expresa el docente.

El problema de los malos resultados académicos que cada año se hacen públicos para España y que afectan sobre todo a las competencias básicas, como las matemáticas, es algo «muy serio», denuncian los investigadores, que no ven una solución en aumentar el número de horas lectivas. «El ministro Wert está muy perdido, es la calidad lo que hay que mejorar, todos estamos de acuerdo en esto menos los políticos, que encima cambian la ley cada pocos años, lo que termina de estropear la educación», asegura.

Con varios años de trabajo a sus espaldas, los investigadores aún tienen otros seis meses por delante para concluir el estudio, tras el que propondrán a profesores y editoriales que opten más por el razonamiento y adapten los problemas a la vida real de los niños.

Aún no saben la influencia que tendrá su estudio, pero intentarán al menos, «que los métodos vayan cambiando poco a poco» para que los niños puedan aprender y aplicar mejor las matemáticas.

Editoriales y maestros se prestan para mejorar el aprendizaje

El trabajo del grupo de investigadores de la Universidad de Salamanca no es supone lucha en solitario. Las editoriales que comercializan los libros de texto les han facilitado los materiales para el estudio de los temas, problemas y ejercicios, y decenas de profesores de la comunidad han permitido que se graben sus clases de matemáticas para analizarlas y así poder mejorarlas. «Nosotros no queremos enseñar cómo tienen que hacer las cosas las editoriales o los docentes, que son figuras imprescindibles y que hacen un esfuerzo loable, solo intentamos abrir un camino para que, en la medida de lo posible, se pueda mejorar la forma en la que se enseña a los alumnos», subraya Santiago Vicente, que justifica la investigación que están llevando a cabo dentro del «compromiso social» que la Escuela de Magisterio de la capital, afirman, tiene contraído con la sociedad.