

Temor a enseñar Matemáticas

Por María Dolores Lasso - mlasso@usfq.edu.ec
y Diana Iturralde - dianaiturralde@gmail.com



Cuando decidimos convertirnos en maestros, la mayoría de nosotros lo hacemos por nuestro amor a los niños y nuestra devoción por enseñar. A los maestros a quienes nos asignan la titularidad de un aula para niños menores de doce años tenemos a nuestro cargo la enseñanza de diferentes disciplinas; entre ellas, las matemáticas. Resulta indispensable reflexionar entonces acerca de nuestras percepciones personales con relación a esta área académica.

Es humano tener preferencias y, como profesionales, debemos poder identificar con claridad nuestras fortalezas y debilidades en cuanto a nuestra formación disciplinar y cuáles son nuestras predisposiciones personales. Pese a que podemos tener una mayor inclinación por un área académica, debemos enseñar y transmitir entusiasmo

por todas las que están bajo nuestra responsabilidad; de ahí la importancia de nuestro profesionalismo al enseñar.

Nuestras experiencias como estudiantes influyen tremendamente en cómo enseñamos, y en muchos casos, cuando nuestra formación profesional no ha sido efectiva, tendemos a reproducir lo que nuestros maestros hicieron cuando éramos estudiantes (Zaslavsky, 1994). Esta reproducción de acciones resulta en una perpetuación de prácticas educativas cuya eficacia, en muchos de los casos, no ha sido comprobada. Normalmente aprendemos a enseñar con mayor eficiencia las áreas académicas con las que nos sentimos más identificados, y tendemos a brindar menor interés y atención a las disciplinas con las que tenemos menos afinidad. Es de conocimiento común que las matemáticas son el área académica en la que la mayoría de docentes

muestra su inseguridad. En casi todos los casos, esta inseguridad o temor se desprende de sus experiencias negativas como estudiantes (Morris, 1981) y de su deficiente formación disciplinar previa (The University of Chicago, 2010).

Como profesionales, por lo tanto, debemos dejar de lado nuestras experiencias negativas y asumir el reto que implica enseñar diferentes disciplinas con solvencia. Esta actitud de responsabilidad se aplica de manera indistinta a todas las áreas académicas; quienes sienten preferencia por las matemáticas también deben hacer el mismo esfuerzo por fortalecer sus destrezas al enseñar lenguaje o ciencias. Lo mismo se puede decir sobre la enseñanza en educación inicial, cuando los niños adquieren competencias que van a influir en su éxito escolar futuro.

Aquellos maestros que no se sienten seguros al enseñar matemáticas podrían tener en cuenta que:

- La debilidad para comenzar a enfrentarla es importante. Es una muestra de profesionalismo y responsabilidad compensar nuestras debilidades mediante acciones remediales.

- Como adultos, nuestra capacidad cognitiva es más avanzada que cuando nos enseñaron matemáticas (Morris, 1981), por lo que aprender y comprender los contenidos disciplinares resultará más fácil si nos proponemos hacerlo.

-Actualmente existe gran variedad de recursos tecnológicos que nos permiten aprender matemáticas de una manera didáctica para adquirir las competencias disciplinares requeridas. Se puede acceder a lecciones de matemáticas para educarse acerca de estrategias de enseñanza, ejemplos relevantes y uso de materia didáctica efectivo. (Como por ejemplo <http://www.khanacademy.org/>)

-Cuando nos sentimos seguros de lo que enseñamos podemos transmitir

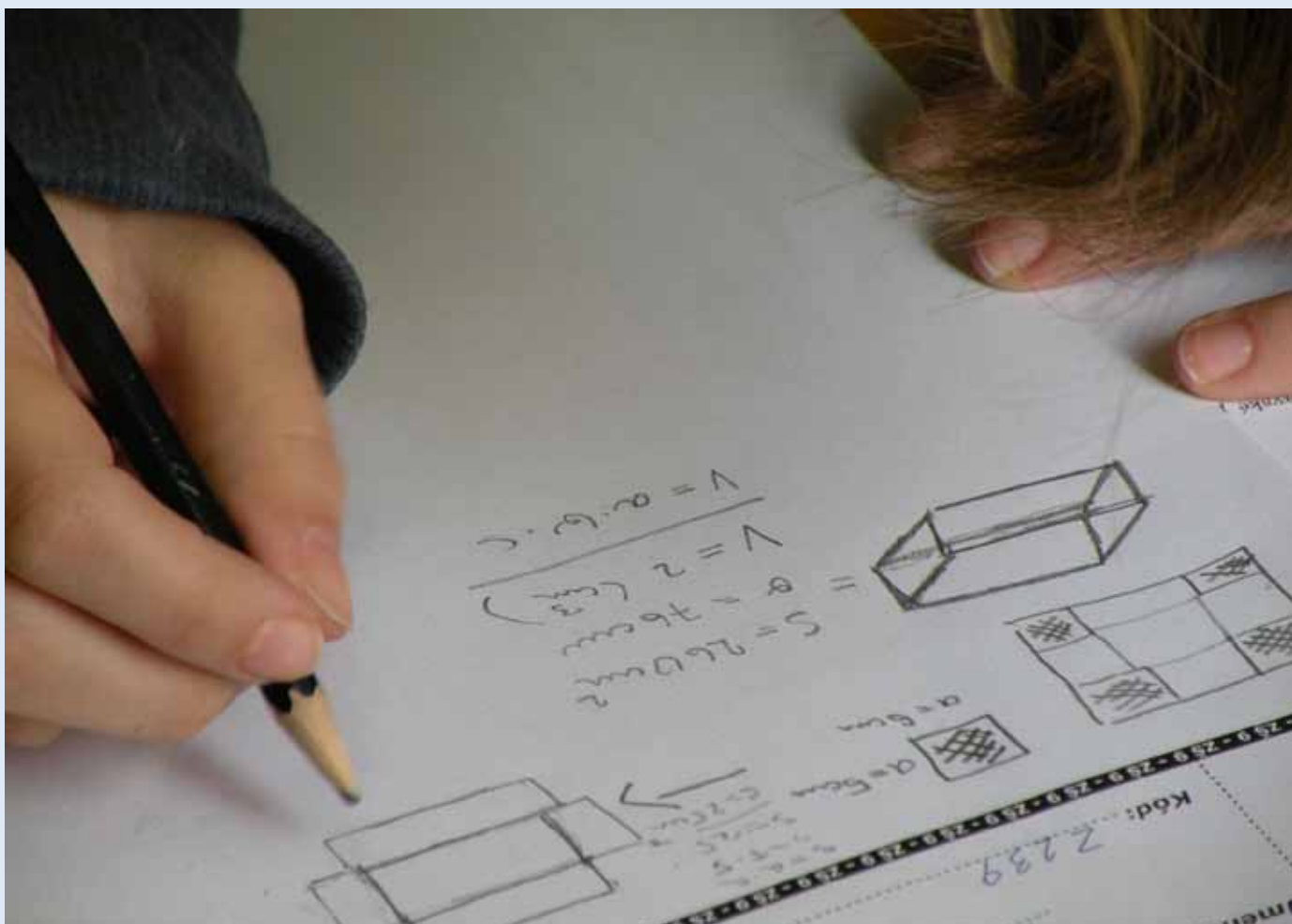
entusiasmo y seguridad a nuestros estudiantes, rompiendo el círculo vicioso del temor hacia las matemáticas (Whyte & Anthony, 2012). Como profesionales de la educación, es nuestra responsabilidad no reproducir prácticas y percepciones acerca de las matemáticas que pueden perjudicar al proceso de formación de nuestros estudiantes.

Los mejores profesores no son necesariamente quienes tienen facilidad por el área académica que imparten: son quienes se han preparado para llegar al aula con las competencias requeridas para enseñar con efectividad. Muchos maestros efectivos de matemáticas son quienes tuvieron dificultad para aprender como estudiantes, y comprenden y empatizan con las frustraciones que pueden tener sus estudiantes (Seaman, 1999). Es esencial que, indistintamente de nuestra preferencia personal o aversión por las matemáticas, como maestros comprendamos que nuestras experiencias como estudiantes no pueden ser reproducidas a menos que se haya comprobado su efectividad mediante la investigación. Muchas estrategias

de enseñanza que se aplicaron en el pasado puede que hayan sido positivas para pocos y perjudiciales para muchos. Como profesionales debemos identificar las estrategias que han sido comprobadas como efectivas al enseñar.

Por otro lado, existen muchos conceptos erróneos en relación al aprendizaje de las matemáticas que circulan en la sociedad y alimentan la ansiedad que pueden tener los estudiantes (Buckley, 2013). Por ejemplo, que solo ciertas personas tienen “cerebros matemáticos” o que las matemáticas solo son importantes para carreras como ingeniería, administración y finanzas, y aquellas relacionadas con las ciencias. Ninguno de ellos tiene fundamento científico y, como profesionales, debemos asegurarnos de interrumpir la difusión de estas creencias.

Asimismo, los estereotipos acerca del aprendizaje y la enseñanza de matemáticas son muy perjudiciales para el desarrollo y la educación de una población. Por ejemplo, existe el estereotipo de que los hombres son mejores que las mujeres para las matemáticas. Un



estudio de la Universidad de Chicago (2010) revela que la ansiedad que pueden mostrar las docentes al enseñar esta disciplina afecta el desempeño de sus alumnas, marcando así esta diferencia entre géneros. Eliot (2011) también manifiesta que este estereotipo acerca de las diferencias de género en el desempeño académico de matemáticas no tiene fundamento científico. De ahí la importancia de comprender que las actitudes que nosotros mostremos como docentes pueden afectar el desempeño de nuestros estudiantes de manera positiva o negativa, y de la necesidad de prepararnos mejor para la enseñanza de las matemáticas.

El estigma hacia las matemáticas no es exclusivo de los maestros, ni de padres y madres de familia; existe en la sociedad en general, que transmite sus emociones, experiencias y percepciones negativas entorno a esta disciplina, generando así ansiedad y temor en los

niños (Whyte & Anthony, 2012). Por lo tanto, parte de nuestra labor como docentes consiste también en concientizar a los padres de familia acerca de la importancia de no transmitir su aversión a sus hijos (Zaslavsky, 1994) y construir un ambiente de aprendizaje más amigable, familiar y significativo al momento de enseñar matemáticas.

Al combinar nuestro cambio de actitud, nuestra superación de la ansiedad frente a esta área académica, nuestra preparación y solvencia en las matemáticas, y la aplicación de las mejores prácticas educativas (tanto de matemáticas como de otras áreas), podremos empezar a generar un cambio importante en la educación de las nuevas generaciones. De esta manera podremos consolidar una base más sólida de pensamiento lógico-matemático, cuyo desarrollo es necesario para la vida diaria y cuyas aplicaciones están en todas las áreas del conocimiento.



Referencias

- Buckley, S. (2013). *To overcome fear of maths, lets confront the myths*. Recuperado el 17 de noviembre de 2014 de <http://theconversation.com/to-overcome-fear-of-maths-lets-confront-the-myths-16223>
- Eliot, L. (2011). The Myth of Pink and Blue Brain. *Educational Leadership. Best of Educational Leadership*, 2010–2011. 68, 32-36.
- Morris, J. (1981). Math anxiety: Teaching to avoid it. *The Mathematics Teacher*, 413-417.
- Seaman, C. R. (1999). I've got a secret: math anxiety. *Philosophy of Mathematics Education Journal*, 11, 1-5.
- The University of Chicago. (2010). *Female teachers can transfer fear of math and undermine girls' math performance*. Recuperado el 17 de noviembre de <http://news.uchicago.edu/article/2010/01/25/female-teachers-can-transfer-fear-math-and-undermine-girls-math-performance>
- Whyte, J. & Anthony, G. (2012). Maths Anxiety: The fear factor in the mathematics classroom. *New Zealand Journal of Teacher's Work*, 69, 6-15.
- Zaslavsky, C. (1994). *Fear of Math: how to get it and get on with your life*. Recuperado el 17 de noviembre de <http://books.google.com.ec/books?id=4xRM-JCEm-0C&lpg=PP1&hl=es&pg=PR7#v=onepage&q&f=false>