

EL EFECTO DE LAS CREENCIAS DE LOS DOCENTES EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS

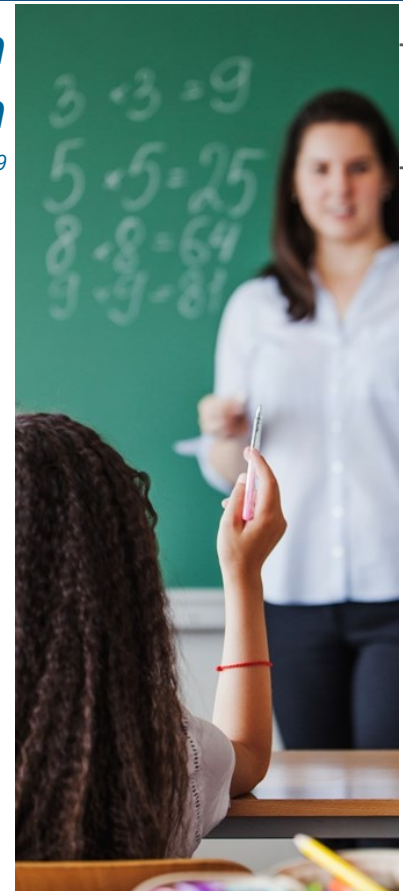
► **Estudio de la iniciativa ARPA mostró la importancia de las creencias de autoeficacia en las prácticas de aula. Es decir, que los docentes chilenos con fuertes creencias de autoeficacia están más preparados para experimentar e implementar nuevas prácticas educativas. Sin embargo, no se encontró relación directa entre las creencias asociadas a las reformas y las prácticas centradas en los estudiantes.**

La evidencia señala que las creencias de los docentes sobre la naturaleza de las matemáticas, sobre su enseñanza y su aprendizaje influyen las prácticas en el aula. En ese sentido, los esfuerzos apoyados por el Ministerio de Educación para reformar la educación matemática y profundizar el conocimiento matemático deben considerar en qué medida los programas cambian las creencias y prácticas de los docentes. Uno de los focos de interés en el desarrollo profesional docente ha estado en la resolución de problemas, considerada una de las habilidades del siglo XXI y que traspasa el área de matemáticas. Se ha buscado desarrollar mayor conocimiento de la matemática y una capacidad para resolver problemas, a la vez que mejorar las prácticas de aula para mejorar la enseñanza de esta disciplina, con énfasis en el desarrollo de la habilidad de resolución de problemas y con una visión centrada en el estudiante.

Un [estudio elaborado en el marco de la iniciativa ARPA](#), del CMM y del CIAE de la Universidad de Chile, examinó **las creencias de los docentes sobre habilidades y la enseñanza de resolución de problemas y cómo éstas pueden influir en sus prácticas en el aula**. Participaron un total de 713 profesores y profesoras que enseñan matemáticas en diferentes escuelas durante 2015 y 2016.

Resultados

Las creencias y prácticas docentes se pueden dividir en dos categorías, de acuerdo al rol que juega el docente en la sala de clases. La primera categoría contempla las creencias tradicionales y las prácticas centradas en el docente y proviene de una perspectiva conductista con respecto a la educación. La segunda categoría contempla las creencias asociadas a las reformas y las prácticas centradas en el estudiante.



Sobre la investigación

Nombre: Modeling Chilean Mathematics Teachers' Instructional Beliefs on Problem Solving Practices. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 1-21.

Autores: Farzaneh Saadati, Gamal Cerda, Valentina Giacomoni, Cristian Reyes y Patrio Felmer (CIAE U. de Chile, Facultad de Educación U. de Concepción y CMM U. de Chile)

Resultados:

► **No se encontró relación directa entre las creencias asociadas a las reformas y las prácticas centradas en los estudiantes.**

► **Los docentes chilenos con fuertes creencias de autoeficacia están más preparados para experimentar e implementar nuevas prácticas educativas.**

Para saber más

Implicancias para las políticas públicas

A la luz de los resultados de esta investigación, se sugiere a los docentes que enseñan matemáticas que **desarrollen sus habilidades de resolución de problemas matemáticos** y que sean conscientes de ello, pues su nivel de confianza en esta habilidad puede ser un factor importante para mejorar sus prácticas en el aula. Lo mismo ocurre con las creencias sobre el valor de la resolución de problemas, por lo que la reflexión sobre este aspecto con colegas y directivos de la escuela, puede ser un buen aporte para mejorar las prácticas.

Los resultados de este estudio también aportan al debate sobre los efectos de los programas de desarrollo profesional en las creencias y en las prácticas de los docentes. En ese sentido, este trabajo sugiere que dichos programas deben enfatizar variables como la autoeficacia en la resolución de problemas y su enseñanza, así como en las creencias de los docentes sobre el valor de la resolución de problemas. Ello, considerando que, en el contexto de las reformas curriculares en Chile, un objetivo clave en el desarrollo de programas de desarrollo profesional es el traslado del enfoque tradicional centrado en el docente, a prácticas centradas en los estudiantes. ◀

Los resultados del estudio dan cuenta que las creencias tradicionales afectan y apoyan directamente las prácticas que tienen una visión centrada en el docente. Esta relación era esperada, porque varios estudios lo habían mostrado previamente.

Sin embargo, cuando se observaron las creencias asociadas a las reformas, en contraste con las creencias tradicionales, los resultados no mostraron una relación directa, sino indirecta, con las prácticas centradas en los estudiantes, y con las prácticas de aula centradas en el docente. En otras palabras, **lo que los docentes creen que "se debe hacer" no corresponde con lo que consideran "se hace" en sus clases.**

Este posible desajuste entre las creencias y las prácticas informadas por los docentes chilenos puede explicarse por la estructura del sistema educativo chileno, que ha estado por décadas orientado al mercado y con una fuerte presencia de mecanismos de rendición de cuentas, y por la falta de autonomía profesional. De hecho, a los ojos de los docentes, la autoridad del SIMCE determina una visión contradictoria sobre lo que es importante en la enseñanza. A ello hay que agregar la calidad de las condiciones de trabajo de los docentes y la falta de tiempo.

El estudio también encontró que la **autoeficacia en hacer y en enseñar la resolución de problemas juega un rol muy importante en lo que hacen los docentes en el aula.**

Respecto a la autoeficacia, el estudio indagó en dos aspectos de ésta: 1) en qué medida los docentes creen que son capaces de entender un problema, resolverlo, explicar cómo lo resolvieron y convencerse a sí mismos de que la respuesta está correcta; y 2) en qué medida creen que son capaces de motivar a sus estudiantes y realizar una actividad de resolución de problemas. Estas creencias se han asociado positivamente en la literatura, con las prácticas de enseñanza que se han ido identificando últimamente como claves para la enseñanza efectiva de las matemáticas.

Según los resultados, los docentes con alta autoeficacia en la resolución de problemas, incluso después de un intento fallido de enseñanza, harán un gran esfuerzo por intentar nuevamente, ya que creen que tienen la capacidad de lograr un rendimiento docente exitoso. En su mayoría, estos docentes creen en su capacidad de enseñanza en lugar de creer en la importancia de otros factores relacionados. El estudio demostró, asimismo, que **los docentes chilenos con fuertes creencias de autoeficacia están más preparados para experimentar e implementar nuevas prácticas educativas.** Por otro lado, los profesores con débiles creencias de autoeficacia, pueden reducir el uso de prácticas centradas en los estudiantes. ◀