

CREACIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN LA FORMACIÓN DE MAESTROS DE PRIMARIA

Mathematical problem posing in primary school teacher training

Burgos, M.^a, Chaverri, J.^b y Castillo, M. J.^b

^aUniversidad de Granada, ^bUniversidad de Costa Rica

Mientras que en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas se ha situado en el centro de los planes de estudio y la práctica educativa, el planteamiento de problemas ha recibido menor atención (Castro, 2008; Ellerton, 2013). Sin embargo, invención y resolución de problemas deben verse como propuestas complementarias que coordinadas permiten incrementar las habilidades matemáticas de los estudiantes (Ayllón et al., 2011; Castro, 2008). Por este motivo, investigaciones recientes sobre creación de problemas en la formación de profesores de matemáticas la sitúan tanto como medio como objeto de instrucción, centrado en el desarrollo de la competencia para formular problemas con fines didácticos destacando la importancia de desarrollar herramientas teórico-metodológicas que los guíen en dicha tarea (Espinoza et al., 2014).

El propósito de este trabajo es describir, por medio de un estudio de caso, el diseño, implementación y resultados de una intervención formativa con futuros maestros de primaria, con la que se pretende desarrollar la competencia para crear problemas con fines didácticos, fundamentada en el Enfoque Ontosemiótico (Godino et al., 2007) y siguiendo el modelo de Malaspina (2013). Para este autor, la creación de nuevos problemas puede darse a través de la variación, modificando información, requerimiento, contexto o entorno en el problema inicial, o por elaboración, bien de forma libre, a partir de una situación dada o configurada por el autor, o bien, por un requerimiento específico, que puede tener énfasis matemático o didáctico. En la intervención que se describe en este trabajo se pide a los maestros en formación que creen problemas por variación a partir de una tabla de proporcionalidad. A continuación, se presentan las soluciones de alumnos de primaria a un problema propuesto por un profesor y se pide que elaboren problemas que faciliten la comprensión y la solución del problema del episodio por parte de los estudiantes.

Referencias

- Ayllón, M. F., Castro, E. y Molina, M. (2011). Invención de problemas y tipificación de problema "difícil" por alumnos de Educación Primaria. En M. Marín, G. Fernández, L. J. Blanco y M. M. Palarea (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XV* (pp. 277-286). SEIEM.
- Castro, E. (2008). Resolución de problemas: ideas, tendencias e influencias en España. En R. Luengo, B. Gómez, M. Camacho y L. Blanco (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XII* (pp. 113-140), SEIEM.
- Espinoza, J., Lupiáñez, J. y Segovia, I. (2014). La invención de problemas y sus ámbitos de investigación en educación matemática. *Revista Digital: Matemática, Educación e Internet*, 14(2), 1-12.
- Ellerton, N. F. (2013). Engaging pre-service middle-school teacher-education students in mathematical problem posing: development of an active learning framework. *Educational Studies in Mathematics*, 83(1), 87-101.
- Godino, J. D., Batanero, C. y Font, V. (2007). The onto-semiotic approach to research in mathematics education. *ZDM. The International Journal on Mathematics Education*, 39(1), 127-135.
- Malaspina, U. (2013). La creación de problemas de matemáticas en la formación de profesores. En *Sociedad de Educación Matemática Uruguay (Ed.), VII CIBEM* (pp. 129-140). SEMUR.

Burgos, M., Chaverri, J. y Castillo, M. J. (2022). Creación de problemas matemáticos en la formación de maestros de primaria. En T. F. Blanco, C. Núñez-García, M. C. Cañadas y J. A. González-Calero (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXV* (p. 597). SEIEM.