

# ESTUDIO DEL PENSAMIENTO FUNCIONAL DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA

## Study of primary school students' functional thinking

Morillo-Lopera, M.S., Moreno, A., del Río, A., Cañadas, M.C. y Molina, M.

Universidad de Granada

El objetivo de esta investigación es identificar evidencias de pensamiento funcional en estudiantes de 3º curso de Primaria, en el marco de la propuesta de innovación curricular y línea de investigación conocida como Early-Algebra (Molina, 2009). Previo a la toma de datos se realizó un análisis de los antecedentes en el tema del álgebra en relación con el pensamiento funcional, concluyendo que este tipo de pensamiento incluye la relación entre cantidades que pueden expresarse en palabras, símbolos, tablas o gráficos, y el razonamiento con estas diversas representaciones para analizar el comportamiento de la función. El pensamiento funcional se trabaja, habitualmente, en etapas posteriores a la educación primaria, por lo que actualmente no existen suficientes estudios realizados sobre su introducción en cursos tempranos.

Algunas investigaciones han evidenciado que los estudiantes de educación primaria (Blanton, 2008; Brizuela, 2000; Carraher, 2008; Schliemann et al., 2003), con la práctica del álgebra, son capaces de establecer relaciones y funciones numéricas. Los distintos modos de representación proporcionan distintos puntos de vista sobre cómo en la educación temprana se pueden plasmar el pensamiento funcional.

La investigación que se presenta en este póster se ha realizado con una muestra intencional de estudiantes de 3º de primaria. El instrumento que hemos utilizado para la recogida de información es una tarea escrita compuesta por siete cuestiones relacionadas con una situación modelizable por una relación funcional (lineal). La metodología de la investigación ha sido de tipo exploratorio. Los resultados muestran que estos alumnos utilizan diversas estrategias y representaciones para establecer la relación funcional propuesta en la tarea.

### Agradecimientos

Este trabajo ha sido realizado dentro del proyecto de investigación del Plan Nacional I+D con referencia EDU2013-41632-P, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad de España.

### Referencias

- Blanton, M. L. (2008). *Algebra and the elementary classroom: Transforming Thinking, Transforming practice*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Carraher, D. W., Schliemann, A. D. y Schwarz, J. L. (2008). *Early algebra is not the same as algebra early*. En J. Kaput, D. Carraher y M. Blanton (Eds.), *Algebra in the Early Grades* (pp. 235-272). New York: Routledge.
- Molina, M. (2009). Una propuesta de cambio curricular: integración del pensamiento algebraico en educación primaria. *PNA*, 3(3), 135-156.
- Schliemann, A. et al. (2003). Algebra in elementary school. En N. A. Pateman, B. J. Dougherty y J. T. Zilliox (Eds.), *Proceedings of the 2003 joint meeting of PME and PMENA* (vol. 4, pp. 127-134). Honolulu: University of Hawai'i.