



Porto. '24
 **ICRE**

Porto International Conference on Research in Education

BOOK OF ABSTRACTS
LIVRO DE RESUMOS

ISBN: 978-972-8969-80-6

Centro de Investigação e Inovação em Educação
Centro em Rede em Investigação e Educação



**ESCOLA
SUPERIOR
DE EDUCAÇÃO
POLITÉCNICO
DO PORTO**

P.PORTO

fct Fundação
para a Ciência
& a Tecnologia

ipvc Escola Superior
de Educação

**Escola Superior
de Educação**
Universidade de Coimbra

Inecuación: Significados de Estudiantes de Educación Primaria

Estefanía Pacheco (1), Cristina Ayala-Altamirano (2), Marta Molina (3)

1 - Universidad de Granada

2 - Universidad de Málaga

3 - Universidad de Salamanca

Este trabajo se enmarca en una tesis doctoral centrada en el estudio de la inecuación en educación primaria. Nos proponemos como objetivo identificar y describir los significados y prácticas algebraicas empleados por estudiantes de educación primaria chilenos al resolver tareas con inecuación. Entendemos la inecuación como una relación de desigualdad que presenta un dato desconocido y distinguimos para esta dos significados: comparativo y restrictivo (Paoletti et al., 2021).

Desde nuestro marco de referencia, nos centramos en la propuesta del Early Algebra, en la que abordamos el pensamiento algebraico a partir de las prácticas algebraicas propuestas por Blanton y colaboradores (2011, 2018) como son: generalizar, representar, justificar y razonar. Este pensamiento implica razonar sobre la generalidad e identificar estructuras algebraicas a través del análisis de las expresiones. Asimismo, se identifican los cambios que ocurren entre las diferentes cantidades involucradas (Kieran, 2004) y se hace alusión a cantidades desconocidas que son operadas de modo analítico, es decir, como si fuesen conocidas (Radford, 2018).

Seguimos una metodología cualitativa y de carácter exploratoria y descriptiva (Fernández et al., 2018). Los participantes son estudiantes de 5° curso. Analizamos respuestas a tareas con inecuaciones, a través de: vídeos de clases, hojas de trabajo y entrevistas semiestructuradas.

Las primeras conclusiones señalan que las respuestas a las tareas evidencian escaso uso de las prácticas algebraicas, en donde el estudiantado sigue un proceso de resolución algorítmico. Consideramos que las tareas deben ser una instancia para el desarrollo del pensamiento algebraico, por otra parte, atender a distintos significados de la inecuación contribuye a un aprendizaje en profundidad del objeto de estudio.

Palavras-chave // Keywords: early algebra, pensamiento algebraico, inecuación, prácticas algebraicas, significados.

Blanton, M. L., Brizuela, B. M., Stephens, A., Knuth, E., Isler, I., Gardiner, A. M., Stroud, R., Fonger, N. L. y Stylianou, D. (2018). Implementing a framework for early algebra. En C. Kieran (Ed.), *Teaching and learning algebraic thinking with 5- to 12-year-olds: The global evolution of an emerging field of research and practice* (pp. 27-49). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-68351-5_2

Blanton, M., Levi, L., Crites, T. y Dougherty, B. J. (2011). Developing essential understanding of algebraic thinking for teaching mathematics in Grades 3-5. NCTM.

Fernández, C., Baptista, P. y Hernández, R. (2018). *Metodología de la Investigación*. Editorial McGraw Hill.

Kieran, C. (2004). Algebraic thinking in the early grades: What is it? *The*

Mathematics Educator, 8(1), 139-151.

Paoletti, T., Stevens, I. y Vishnubhotla, M. (2021). Comparative and restrictive inequalities. *The Journal of Mathematical Behavior*, 63, 100895. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2021.100895>

Radford, L. (2018). The emergence of symbolic algebraic thinking in primary school. En C. Kieran (Ed.), *Teaching and learning algebraic thinking with 5- to 12-year-olds* (pp. 3-25). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-68351-5_1