

# Modos de dar sentido a una relación funcional por estudiantes de cuarto de primaria

Ayala-Altamirano, C.\* y Molina M.\*\*

\*Universidad de Granada, \*\*Universidad de Salamanca

## Introducción

Distintas teorías mencionan que llegar a ideas abstractas, a conceptos científicos o formas de representación simbólicas implica un proceso que inicia con la acción, con la actividad de los sujetos sobre el objeto de estudio (e.g. Bruner, Piaget, Mason). En el marco de la propuesta *Early algebra*, en investigaciones previas hemos notado que los estudiantes de primaria resuelven problemas que involucran relaciones funcionales, identifican las variables y su relación. No obstante, no siempre logran expresarse de modo general utilizando modos convencionales.

## Objetivos

En este trabajo buscamos identificar los sistemas semióticos que utilizan un grupo de estudiantes de cuarto de primaria (9 a 10 años) para dar sentido a una relación funcional.

## Método

Este estudio es cualitativo y descriptivo. Metodológicamente se enmarca en un experimento de enseñanza. Implementamos, un diagnóstico, cuatro sesiones de clases (25 estudiantes) y dos entrevistas semiestructuradas (inicial y final). Seis estudiantes fueron entrevistados. Se seleccionaron con el objetivo de representar una gama de capacidades académicas (alto, intermedio y bajo) en relación a su desempeño en el diagnóstico. En este trabajo analizamos las respuestas de este grupo de estudiantes durante la entrevista final. Realizamos un análisis microgenético de su actividad. Observamos los sistemas semióticos que emplean y los cambios que se producen en estos.

## Resultados

Observamos que los estudiantes utilizan múltiples sistemas semióticos para dar sentido a la situación y hallar la relación funcional. Para conjeturar y manipular la relación entre las variables recurren principalmente a gestos de reparto, conteo, dibujos o registros escritos de sus cálculos. Posteriormente, estos recursos se convierten en garantía para justificar sus conjeturas o acciones.

## Conclusiones

Los resultados ejemplifican modos en que los estudiantes dan sentido a una relación funcional en el contexto de la resolución de problemas. Notamos la importancia de prestar atención a la actividad que desarrollan y no solo a lo que verbalizan.

## Agradecimientos

Este trabajo se ha realizado en el proyecto con referencia EDU2016-75771-P, financiado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) de España y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Una de las autoras es beneficiaria de una Beca de Doctorado otorgada por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) de Chile, folio 72180046.

Ayala-Altamirano, C. y Molina, M. (2020). Modos de dar sentido a una relación funcional por estudiantes de cuarto de primaria. M. P. Bermúdez (Comp.) *Libro de Abstracts 8<sup>th</sup> International Congress of Educational Sciences and Development* (pp. 184-185). Pontevedra, España: AEPC.