

# REPERCUSIÓN DEL USO DE PUNTOS DE REFERENCIA EN LA ADQUISICIÓN DE HABILIDADES DE ORIENTACIÓN ESPACIAL POR ESCOLARES DE 5 AÑOS: ESTUDIO DE CASOS

## Impact of the use of benchmarks in acquiring skills of spatial orientation on 5 year-old children: a case study

Zabala, L., Jiménez-Gestal, C.<sup>a</sup> y Berciano, A.<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Universidad de La Rioja, <sup>b</sup>Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

En este poster presentamos un estudio de casos de la posible repercusión del uso de puntos de referencia (Clements, 1998) en la adquisición de habilidades relativas a la orientación espacial con escolares de 5 años del aula de Educación Infantil. En particular, basándonos en un enfoque contextualizado y globalizado de la enseñanza matemática (Alsina, 2012; Berdonneau, 2008) se han diseñado dos experiencias de aula con las que pretendemos que las y los infantes trabajen la orientación espacial.

El punto de partida de estos diseños lo tenemos en (Berciano, Jiménez-Gestal y Salgado, 2015, 2016), en donde se describen las características que tiene que satisfacer una actividad de orientación espacial desde el punto de vista de la Enseñanza Matemática Realista y la posible relación existente entre los tipos de representaciones que pueden darse a la hora de representar itinerarios y la capacidad espacial de cada infante.

Partiendo de una situación contextualizada en las que los y las infantes tienen que localizar un tesoro escondido en el centro escolar, estos deben representar individualmente en un plano el itinerario seguido para hallar el tesoro. Para poder analizar las representaciones usadas y la posible influencia del uso de puntos de referencia, se ha considerado como diferencia principal entre ambas actividades el modo de descripción del recorrido, que, en un caso, se ha hecho por medio del uso de puntos de referencia y, en el otro, huellas marcadas en el suelo, dando lugar al mismo itinerario.

Un análisis pormenorizado de las representaciones planas del recorrido nos revela que en el primer caso (uso de puntos de referencia) las y los infantes tienden a dejar constancia de los cambios de dirección realizados a lo largo del camino, mientras que en el segundo (huellas), hacen un mayor hincapié en la noción de continuidad del recorrido.

### Referencias

- Alsina, A. (2012). Hacia un enfoque globalizado de la educación matemática en las primeras edades, *Números*, 80, 7-24.
- Berciano, A., Jiménez-Gestal, C. y Salgado, M. (2015). Representaciones en el plano de cambios de nivel en el espacio por escolares de 5 años: Estudio de casos. En C. Fernández, M. Molina y N. Planas (eds.), *Investigación en Educación Matemática XIX* (p. 539). Alicante: SEIEM.
- Berciano, A., Jiménez-Gestal, C. y Salgado, M. (2016). Tratamiento de la Orientación en el Aula de Educación Infantil desde la perspectiva de la Educación Matemática Realista, *Números*, (en prensa).
- Berdonneau, C. (2008). *Matemáticas Activas*. Barcelona: Graó.
- Clements, D. H. (1998). *Geometric and spatial thinking in young children*. Recuperado el 24 de mayo de 2016 de la base de datos ERIC (ED436232).

Zabala, L., Jiménez-Gestal, C. y Berciano, A. (2016). Repercusión del uso de puntos de referencia en la adquisición de habilidades de orientación espacial por escolares de 5 años: estudio de casos. En J. A. Macías, A. Jiménez, J. L. González, M. T. Sánchez, P. Hernández, C. Fernández, F. J. Ruiz, T. Fernández y A. Berciano (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XX* (p. 657). Málaga: SEIEM.