

# GENERALIZACIÓN EN UN ALUMNO DE 9 AÑOS CON AUTISMO

## Generalization in a 9-years-old-student with autism

Goñi-Cervera, J.<sup>a</sup>, Bruno, A.<sup>b</sup>, Polo-Blanco, I.<sup>a</sup> y Cañadas, M. C.<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Universidad de Cantabria, <sup>b</sup>Universidad de La Laguna, <sup>c</sup>Universidad de Granada

La inclusión del alumnado con trastorno del espectro autista (TEA) en las aulas regulares es frecuente. Dado que muchos presentan dificultades en matemáticas, han aumentado las investigaciones sobre su aprendizaje (Bae et al., 2015). La enseñanza de patrones numéricos o gráficos en edades tempranas promueve la capacidad para generalizar, pero tenemos poca información sobre cómo los estudiantes con TEA realizan este tipo de tareas (Goñi-Cervera et al., 2021). Esta investigación tiene como objetivo describir la generalización de un estudiante con TEA en tareas de patrones lineales en configuraciones crecientes. Se muestra un estudio de caso, con un estudiante diagnosticado con TEA (9 años y 5 meses, CI = 88), escolarizado en 4º de Educación Primaria en un centro ordinario y con adaptación curricular en matemáticas de 3º. Analizamos sus razonamientos en una intervención individual donde se le requirió trabajar sobre patrones lineales crecientes, involucrando las relaciones  $n+1$  y  $n+2$ . Pedimos al estudiante obtener términos consecutivos, intermedios y la generalización de configuraciones dadas. La intervención constó de seis sesiones: dos de evaluación inicial, dos de instrucción y dos de evaluación final. La fase de instrucción tuvo en cuenta las características del TEA del estudiante: la tarea estuvo pautada, la instructora realizó modelizaciones previas con tareas similares y se fomentó el uso de tablas para organizar los datos, de forma que ayudara al razonamiento hacia la generalización. En el análisis de datos, tuvimos en cuenta los niveles de generalización de relaciones funcionales propuestos por Blanton et al. (2015). Los resultados muestran una mejoría en la obtención de términos consecutivos, intermedios y generalización entre las sesiones iniciales y finales, realizadas sin apoyo de la instructora. El empleo de tablas resultó una estrategia eficaz que el estudiante integró en los casos consecutivos y que continuó usando en los casos intermedios, pues necesitaba conocer el resultado del paso anterior, para llegar a la generalización. Incluso cuando no se le proporcionó la tabla, el estudiante creó una propia para obtener la solución. En la mayoría de las respuestas mostró razonamientos de nivel pre-estructural o recursivo particular (Blanton et al., 2015), con escasos razonamientos de niveles superiores. La modelización previa por parte de la investigadora le ayudó en sus déficits de planificación y ejecución, que son propios de las personas con TEA.

### Agradecimientos

Este trabajo se ha realizado en los proyectos: PID2020-113601GB-I00 y PID2019-105677RB-I00 financiados por la AEI (España) y por las Ayudas Concepción Arenal del Gobierno de Cantabria.

### Referencias

- Bae, Y. S., Chiang, H. M. y Hickson, L. (2015). Mathematical word problem solving ability of children with autism spectrum disorder and their typically developing peers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(7), 2200-2208.
- Blanton, M., Brizuela, B. M., Gardiner, A. M., Sawrey, K. y Newman-Owens, A. (2015) A learning trajectory in 6-years-old's thinking about generalizing functional relationships. *Journal for Research in Mathematics Education*, 46(5), 511-558. <https://www.doi.org/10.5951/jresmetheduc.46.5.0511>
- Goñi-Cervera, J., Cañadas, M. C. y Polo-Blanco, I. (2021). Estrategias por alumnos con trastorno del espectro autista al resolver una tarea que involucra una relación funcional. En P. D. Diago, D. F. Yáñez, M. T. González-Astudillo y D. Carrillo (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXIV* (pp. 311-318). SEIEM.

---

Goñi-Cervera, J., Bruno, A., Polo-Blanco, I. y Cañadas, M. C. (2022). Generalización en un alumno de 9 años con autismo. En T. F. Blanco, C. Núñez-García, M. C. Cañadas Y J. A. González-Calero (Eds.), *Investigación en educación matemática XXV* (p. 610). SEIEM.