

DIFERENCIAS DE GÉNERO Y ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS EN TAREAS GAMIFICADAS

Gender differences and attitudes towards mathematics in gamified tasks

Martínez-Ocaña, I.^a, Gutiérrez-Dorta, L.^a y García-Alonso, I.^b

^aFundación General de la Universidad de La Laguna, ^bUniversidad de La Laguna

La actitud hacia las matemáticas es un constructo del dominio afectivo (McLeod, 1992) y ampliamente investigado. Los estudios en torno a las diferencias de género señalan que la actitud que se muestra es diferente en niños y niñas, generalmente con una menor confianza las niñas ante las tareas matemáticas (Asante, 2012). Este autor señala que estos estudios son relevantes por la conexión entre la actitud hacia las matemáticas y la profesión elegida por las niñas. En cuanto a la metodología del aula, hay una tendencia a incluir en clase de matemáticas la gamificación, pues se ha comprobado un aumento de la motivación y mayor compromiso en el aprendizaje, que se traducen en mejores logros académicos (Pan et al., 2022).

Presentamos una propuesta didáctica gamificada junto con los resultados de la actitud hacia las matemáticas mostrada por 304 estudiantes de 1º y 2º de Educación Secundaria Obligatoria (12-14 años). Esta propuesta se implementó en centros de la isla de Tenerife. En este estudio se analizan las diferencias de género y su análisis longitudinal a lo largo de la implementación.

La propuesta didáctica gamificada consiste en dos itinerarios con cinco retos cada uno. Los retos plantean un problema matemático “productivo” (Calvo-Pesce, 2024), es decir, ejercitación de procedimientos matemáticos en un contexto de resolución de problemas cercano a la actividad matemática. Al inicio del itinerario, los estudiantes responden cómo se sienten y si se consideran preparados para afrontar el reto matemático, valorándolo como bajo, medio o alto. Y, tras cada reto, responderán cómo se sienten dando tres respuestas posibles: tranquilo/a, nervioso/a o frustrado/a.

Los resultados evidencian que niños y niñas muestran una actitud muy positiva hacia las matemáticas desde el comienzo de la actividad y en cada reto planteado. Sin embargo, se han detectado diferencias de género en cuanto a cómo se enfrentan a los retos, pues un 29% de las niñas frente a un 50% de los niños señalan poseer una preparación alta para abordar el reto. En cuanto a cómo se sienten una vez concluyen el reto, tanto los niños como las niñas indican mayoritariamente estar tranquilos, en más de un 70% de las respuestas, aunque con una ligera diferencia a favor de los niños. En general, se observa que, incluso en situaciones gamificadas, las niñas presentan ciertas reservas ante tareas matemáticas.

Agradecimientos: Al Excmo. Cabildo Insular de Tenerife y la Fundación General de la Universidad de La Laguna a través del proyecto de innovación educativa *ProyectoMates*.

Referencias

- Asante, K. O. (2012). Secondary students' attitudes towards mathematics. *IFE Psychologia*, 20(1), 121-133.
- Calvo-Pesce, C. (2024). De la práctica reproductiva a la productiva. *Números. Revista de Didáctica de la Matemática*, 118, 17-30.
- McLeod, D. B. (1992). Research on affect in mathematics education: A reconceptualization. En D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning. A project of the National Council of Teachers of Mathematics*, 23, 575-598. McMillan.
- Pan, Y., Ke, F. y Xu, X (2022). A systematic review of the role of learning games in fostering mathematics education in K-12 settings. *Educational Research Review*, 36, 100448. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100448>

Martínez-Ocaña, I., Gutiérrez-Dorta, L. y García-Alonso, I. (2026). Diferencias de género y actitud hacia las matemáticas en tareas gamificadas. En B. Barquero, C. de Castro, A. Gómezescobar, A. M. Oller-Marcén y M. D. Torres (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXIX* (p. 681). SEIEM.