

DISCONTINUIDADES EN EL PROCESO DE FORMULACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE FUTUROS MAESTROS

Discontinuities in the process of problem posing and solving by prospective teachers

Chico, A.^a, Martín-Díaz, J.P.^a, Pascual, I.^b y Montes, M.^a

^aUniversidad de Huelva, ^bUniversidad de Sevilla

La formulación de problemas en general, y más en concreto, la competencia profesional en formulación de problemas escolares, son un foco de atención actual relevante en la investigación en Educación Matemática (Carrillo et al., 2021; Cai et al., 2022; Montes et al., 2024). En particular, es de especial interés el proceso de formulación en sí (Baumanns y Rott, 2022), con especial atención a posibles fases, estrategias de formulación, procesos internos, y productos del proceso.

En este trabajo abordamos un fenómeno que se identificó durante el proceso de recogida de información para una investigación más amplia. En particular, se pedía a los estudiantes para maestro (EPM) de la asignatura “Didáctica de la Matemática: Números y Operaciones”, de la Universidad de Huelva, que formularan un problema de suma y producto de fracciones, y que lo resolviesen tanto numérica como gráficamente.

Durante la revisión de esta tarea, se observó que algunos de los EPM, al formular el problema, planteaban un enunciado con mayor o menor coherencia, pero que, al enfrentarse a la resolución de dicho problema, no se resolvía el problema formulado, sino que, aparentemente, había algún error de comprensión del enunciado. Sin embargo, se observó que las incoherencias en el planteamiento del enunciado tenían el potencial de explicar los errores de comprensión, dado que el análisis conjunto del enunciado y la resolución evocaba a los investigadores la posibilidad de que los EPM estuvieran resolviendo el problema que pretendían formular, si bien la formulación final difería de lo pretendido en aspectos de redacción, con implicaciones directas en la resolución. Esto generó lo que denominamos “discontinuidades en el proceso de formulación y resolución”. Estas discontinuidades han sido categorizadas, organizándose en cuatro grandes bloques: Por un lado, tenemos discontinuidades tarea-enunciado y enunciado-resolución, y por otro, discontinuidades internas al enunciado, o internas a la resolución. Se mostrarán ejemplos de cada una de estas categorías.

Referencias

- Baumanns, L. y Rott, B. (2022). The process of problem posing: Development of a descriptive phase model of problem posing. *Educational Studies in Mathematics*, 110(2), 251–269. <https://doi.org/10.1007/s10649-021-10136-y>
- Cai, J., Koichu, B., Rott, B., Zazkis, R. y Jiang, C. (2022). Mathematical problem posing: tasks variables, processes, and products. In C. Fernández, S. Llinares, A. Gutiérrez y N. Planas (Eds.), *Proceedings of the 45th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 1, pp. 119–145). PME.
- Carrillo, J., Montes, M. y Contreras, L.C. (2021). La competencia profesional en formulación de problemas escolares. En GIDIMAT-UA (Ed.), *Ideas para la Educación Matemática* (pp. 162–183). Compobell.
- Montes, M., Chico, J., Martín-Díaz, J.P. y Badillo, E. (2024). Mathematics teachers’ specialized knowledge mobilised through problem transformation. *Journal of Mathematical Behavior*, 73, pp. online. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2024.101132>