

CONOCIMIENTO PREVIO Y CREATIVIDAD EN PROBLEMAS DE MEDIDA Y ESTIMACIÓN: DISEÑO METODOLÓGICO DE UN ESTUDIO

Prior knowledge and creativity in measurement and estimation problems: methodological design of a study

Contreras-Codorniu, D. A., Gallart, C. y Segura, C.

Universitat de València

El desarrollo de la creatividad es central en educación matemática, especialmente cuando la resolución de problemas exige explorar estrategias y producir respuestas no rutinarias (Leikin y Lev, 2013). Los problemas de medida y estimación pueden promover la exploración de múltiples estrategias que movilicen conocimientos sobre magnitudes, unidades y referentes (Castillo-Mateo et al., 2012), por lo que ofrecen un contexto para estudiar la creatividad. En esta línea, Segura et al. (2026) propusieron un cuestionario para evaluar conocimientos previos de medida y estimación en futuros maestros al resolver problemas de estimación del mundo real. Sin embargo, se conoce poco sobre cómo dichos conocimientos influyen en la creatividad del alumnado al resolver estas tareas.

En este póster se presentan el diseño metodológico y los instrumentos de un estudio cuyo objetivo es analizar si existen diferencias en la creatividad en función de los conocimientos previos y del grado de conexión con la realidad de los problemas de medida y estimación. El estudio adopta un enfoque mixto y se desarrolla con alumnado chileno de 7º básico, equivalente a 1º de ESO.

En primer lugar, se presenta la ampliación, adaptación y validación para alumnado de Secundaria del cuestionario de conocimientos previos en medida y estimación de Segura et al. (2026). En segundo lugar, se presenta la secuencia de problemas de medida y estimación con distintos grados de conexión con la realidad. En relación con el diseño metodológico del estudio, se describe cómo, a partir de la aplicación del cuestionario, se caracterizarán perfiles de conocimiento previo en medida y estimación del alumnado. También se describe cómo se analizará la creatividad en la resolución de la secuencia de problemas mediante la configuración de los espacios de soluciones (Leikin y Lev, 2013), considerando la fluidez, la flexibilidad y la originalidad. Esto permitirá estudiar si los perfiles de conocimiento previo tienen relación con la creatividad en la resolución de problemas de medida y estimación, así como analizar si esta influencia está modulada por el grado de conexión con la realidad de los problemas.

Referencias

- Castillo-Mateo, J. J., Segovia, I., Castro, E. y Molina, M. (2012). Categorización de errores en la estimación de cantidades de longitud y superficie. En D. Arnau, J. L. Lupiáñez, y A. Maz (Eds.), *Investigaciones en Pensamiento Numérico y Algebraico e Historia de la Matemática y Educación Matemática* (pp. 63-74). SEIEM.
- Leikin, R. y Lev, M. (2013). Mathematical creativity in generally gifted and mathematically excelling adolescents: what makes the difference? *ZDM Mathematics Education*, 45, 183-197. <https://doi.org/10.1007/s11858-012-0460-8>
- Segura, C., Gallart, C. y Ferrando, I. (2026). Influence of pre-service primary school teachers' prior knowledge of measurement and measurement estimation in solving modelling problems. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 29, 433-458. <https://doi.org/10.1007/s10857-025-09685-3>

Contreras-Codorniu, D. A., Gallart, C. y Segura, C. (2026). Conocimiento previo y creatividad en problemas de medida y estimación: diseño metodológico de un estudio. En B. Barquero, C. de Castro, A. Gómezescobar, A. M. Oller-Marcén y M. D. Torres (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXIX* (p. 642). SEIEM.