

EL CONCEPTO DE PERÍMETRO Y ÁREA SEGÚN FUTUROS DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA

The concept of perimeter and area according to pre-service elementary school teachers

López-Serentill, P.^a y De la Fuente, A.^b

^aUniversidad de Girona, ^bUniversidad Autónoma de Barcelona, Ins Angeleta Ferrer

Los estudiantes de los grados de Educación Infantil y Primaria vienen con unos conocimientos previos adquiridos que no siempre son correctos o del todo precisos. Es importante tener un buen conocimiento de estos conceptos preadquiridos para poder construir encima de ellos, modificar o incluso deconstruir y así formar unas bases matemáticas sólidas, básicas para su futura tarea docente.

La asignatura de *Matemáticas II* de tercero de Educación Primaria está dedicada a los saberes matemático-didácticos referentes a los sentidos de medida y espacial. Al inicio de la asignatura se pidió a los 62 alumnos que definieran los conceptos de perímetro y área. La práctica de definir supone, en muchos casos, un reto para profesores y estudiantes de cualquier nivel educativo. Generar, conocer y dominar una definición requiere de un conocimiento profundo del contenido y de la forma en que la matemática se construye (Pascual et al., 2019). A demás de ayudar en la tarea de formación docente para identificar los conocimientos previos de los alumnos, la práctica de definir tiene otros objetivos pedagógicos como fomentar la comprensión del elemento matemático involucrado, de la naturaleza de una definición y de su papel en la práctica matemática (Edwards y Ward, 2008). En este trabajo pretendemos describir qué características presentan las definiciones dadas por los estudiantes a los conceptos de perímetro y área. A partir de las definiciones dadas y de los resultados obtenidos, se diseñaron actividades matemático-didácticas durante el curso para poder vivenciar y corregir los errores conceptuales sobre estos conceptos matemáticos, ligados a saberes del currículum de matemáticas de primaria y que, por tanto, deberán dominar en su futura práctica docente.

Según la Real Academia de la Lengua Española, entendemos el *perímetro* como la media del contorno de una figura y *área* como la extensión de una superficie expresada en una determinada unidad de medida. Para analizar las definiciones se utilizó el análisis de contenido descrito por Krippendorff (1990). Los resultados muestran que en general los alumnos que ingresan en el grado de Educación Primaria no disponen de definiciones suficientemente buenas sobre los conceptos de perímetro y área y que por tanto será de vital importancia redefinirlos a partir de actividades vivenciales que les ayuden a entender estos conceptos correctamente durante su formación docente.

Referencias

- Pascual, M. I., Codes, M., Martín, J. P. y Carrillo, J. (2019). Cómo definen los estudiantes para maestro: análisis de sus definiciones de polígono. En J. M. Marbán, M. Arce, A. Maroto, J. M. Muñoz-Escolano y Á. Alsina (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXIII* (pp. 463-471). SEIEM.
- Edwards, B. y Ward, M. B. (2008). The role of mathematical definitions in mathematics and in undergraduate mathematics courses. En M. P. Carlson y C. Rasmussen (Eds.), *Making the Connection: Research and Teaching in Undergraduate Mathematics Education* (pp. 223-232). Mathematical Association of America. <https://doi.org/10.5948/UPO9780883859759.018>
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica*. Paidós.