

## **LAS CONCEPCIONES DE ÁREA DE ESTUDIANTES DE PEDAGOGÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**Paulina González Alvear, Cecilia Rojas Pardo**

**Universidad Alberto Hurtado**

Concepto, área, polígonos, campos conceptuales

*Este trabajo indagará sobre las concepciones que tienen algunos estudiantes de formación inicial sobre el concepto de área al resolver problemas de polígonos, desde la perspectiva de la Teoría de los Campos Conceptuales. En el estudio se aplicará una metodología con un enfoque cualitativo mediante un estudio de casos. Para la obtención de la información, se diseñará y aplicará un cuestionario que incluirá variadas situaciones que el alumno debe resolver, junto a una entrevista semiestructurada, para analizar los invariantes operatorios que los estudiantes darán a conocer.*

### **PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN**

Según Marmolejo y González (2015):

“el bajo rendimiento que tienen los estudiantes al resolver problemas de área; la investigación a través de reportes que señalan la dificultad en la resolución de problemas; y el reconocimiento por parte de colegios y universidades de la existencia de dificultades que persisten en torno a problemas de área, son evidencia suficiente de la existencia real de la problemática” (p.46).

La problemática en la resolución de problemas de medición de superficies a partir de área de polígonos regulares e irregulares, surgiría entonces desde la confusión, la falta de comprensión y el olvido de definiciones y propiedades por parte del alumnado. De acuerdo a lo expuesto, surge el objetivo general de la investigación el cual es “analizar y caracterizar las concepciones de área que han adquirido los alumnos de pregrado de educación básica, desde la perspectiva de la Teoría de los Campos Conceptuales.

### **MARCO DE REFERENCIA Y METODOLOGÍA**

Este estudio se apoya en la Teoría de los Campos Conceptuales, de Gerard Vergnaud citado en Sureda y Otero (2011), teoría cognitiva que define “concepto” como un triplete de tres conjuntos (situaciones, invariantes operatorias y significantes).

La metodología que se utilizará es cualitativa, la cual se traduce en la confección y aplicación de un cuestionario que incluirá una matriz con criterios preestablecidos para su análisis. Las preguntas incluirán concepciones de área de polígonos, donde los alumnos darán a conocer, los conceptos en acto y teoremas en acto en los cuales reposarán sus esquemas, utilizando el lenguaje natural y/o simbólico. Este proceso culminará con los procesos de análisis y conclusión.

### **Referencias**

Marmolejo, G y González, M.T. (2015). El área de superficies planas en el campo de la educación matemática. *Estado de la cuestión. Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias*, 1, 45-58.

Sureda, P y Otero, M.R. (2011). Nociones fundamentales de la Teoría de los Campos Conceptuales. *Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias*, 22, 124-138.