

# Implementación de una propuesta pedagógica fundamentada en un ambiente de resolución de problemas y el trabajo en colaboración, para el aprendizaje del concepto de área.

**Constanza Martínez Bernal**

anfora22@hotmail.com

Universidad Distrital Francisco José de Caldas, (Bogotá, Colombia)

## Resumen

Este trabajo tiene como propósito indagar qué aspectos asociados a la comprensión del concepto de área (percepción, comparación, medida, aritmetización y estimación) aprenden los estudiantes de grado quinto de primaria de una institución oficial del municipio de Soacha con la implementación de una intervención basada en la resolución de problemas y el trabajo en colaboración como ambiente de aprendizaje. Durante la intervención se propone a los estudiantes solucionar algunos problemas que en su diseño recogen la propuesta de Del Olmo, Moreno y Gil (1993) para la adquisición del concepto de área. La metodología mediante la cual se responde al objetivo investigativo consiste en un análisis pre y post, para lo cual se hace uso de un instrumento de indagación elaborado por Barón y Rojas (2000) afinado por Figueroa y Ruiz (2001) y por Bohórquez (2004) y se complementa con la realización de entrevista semi-estructurada.

## Aspectos claves del póster

El objetivo de la presentación del poster es comunicar los avances en el proceso metodológico asumido para el desarrollo de este trabajo, en este

sentido se da cuenta de la aplicación previa a la intervención del instrumento de indagación elaborado por Barón y Rojas (2,000) afinado por Figueroa y Ruiz en 2001 y por Bohórquez en 2004. La aplicación de este instrumento se hizo a un grupo de cuarenta y cinco estudiantes del grado quinientos dos, de la jornada de la mañana del colegio Julio Cesar Turbay Ayala, Institución Educativa de carácter oficial ubicada en la comuna cuatro del municipio de Soacha, Cundinamarca.

Se presenta interés el concepto de área y en su aprendizaje, porque hace parte de los contenidos curriculares propuestos para el grado quinto, siendo este concepto uno de los cuales presenta mayor debilidad según reciente análisis de los resultados institucionales de la prueba saber 2014 y la prueba diagnóstica realizada en el marco del programa “Todos a aprender” a mediados del presente año.

Por otra parte se reconoce desde la literatura un inadecuado tratamiento del concepto de área y el poco interés y tiempo dedicado a la apropiación del concepto. El énfasis en el manejo de fórmulas, ha generado vacíos conceptuales y problemas (Sánchez, 2013) que se manifiestan en dificultades que tienen los estudiantes para; distinguir entre los conceptos de área y perímetro (Hart, 1983, citado por Bohórquez, 2004) establecer igualdad de áreas de superficies que tienen diferente forma, encontrar el área de superficies irregulares (Taregano, 1993, 1996, citado por Sánchez, 2013) y consecuentemente ha fomentado la idea de que todo problema se resuelve con la aplicación directa de una fórmula, una regla o un procedimiento que el profesor ha explicado y que se encuentra en el libro de texto (Blanco, 2009)

La importancia del concepto junto con el reconocimiento las dificultades que han caracterizado su proceso de enseñanza-aprendizaje desde en la propia práctica pedagógica y desde la literatura son razones que han motivado mi interés en realizar esta implementación con el propósito de conocer que aspectos del área aprenden los estudiantes con la intervención.

## Análisis

Actualmente dentro del proceso metodológico se está haciendo el análisis de las respuestas dadas por los estudiantes a las diferentes preguntas del instrumento y se planea hacer las entrevistas a los estudiantes cuyas

respuestas requieran algunos los estudiantes conocer con más detalle la manera de proceder de estos niños, para poder diagnosticar que aspectos del concepto de área comprenden los estudiantes al momento de iniciar la implementación de la intervención y posteriormente poder presentar los hallazgos y conclusiones.

## Referencias bibliográficas

- Bohórquez. A. (2004) Aprendizaje del concepto de área; Incidencia del trabajo en colaboración, la resolución de problemas y el Cabri- Geometry en la comprensión de aspectos asociados al concepto de área. Bogotá: CIFE, Universidad de los Andes.
- Del Olmo. M: Moreno, M.F. & Gil, C.F (1993) Superficie y Volumen. ¿Algo más que el trabajo con fórmulas? Madrid: Síntesis.
- Martínez, J. (2011) Métodos de investigación cualitativa. Revista electrónica Silogismos.
- MEN, (2006) Estándares Básicos de Competencia en Matemáticas. Ministerio de Educación Nacional. Bogotá.
- Ordoñez, C. (2004) Pensar pedagógicamente el constructivismo. De las concepciones a las prácticas pedagógicas. Revista de estudios sociales. RES. 19 Pág. 7-12.
- Sánchez, N. (2013) Concepción del concepto de área en estudiantes de grado sexto. Tesis de Magister. Universidad del Tolima.