

Desarrollo del pensamiento variacional mediante la lúdica para el aprendizaje de las propiedades de las figuras planas en estudiantes de noveno grado

Daniela Paola Acevedo Rodríguez⁴⁹

Clara Inés De Moya Fruto⁵⁰

Resumen

La presente investigación se enmarca en el Paradigma Crítico-Social y tiene como referentes teóricos a Van Hiele (1993), Vasco (2003) Y Guzmán (1989). Algunas de las investigaciones relacionadas son Redondo, M. & Velandia, S. (2015) y Gómez, O. (2015). La finalidad del proyecto es proponer una actividad donde el aprendizaje y la formación integral son los protagonistas usando el tema de las propiedades de las figuras planas para el desarrollo del pensamiento dinámico en los docentes de noveno grado, mostrando así, la importancia que tiene la temática en la vida diaria. El diseño metodológico de la investigación es Investigación Acción. Se aspira a tener como resultado principal una lúdica que posibilite el aprendizaje de las propiedades de las figuras planas mediante un cuento.

Palabras Clave

Lúdica, lectura, pensamiento variacional, figuras planas, cuento.

⁴⁹ Estudiante Licenciatura en matemáticas. Universidad del Atlántico.

danielaaceved@gmail.com

⁵⁰ Licenciada en Matemáticas y Física. Universidad del Atlántico.

Magister en Administración y Supervisión Educativa. Universidad Externado de Colombia.

Docente de Tiempo Parcial. Universidad del Atlántico.

clarademoya@mail.uniatlantico.edu.co

Problema de investigación

En el año 2013 el Observatorio de Educación del Caribe Colombiano de la Universidad del Norte (OECC) realizó un consolidado para saber que tan bien le estaba yendo a los estudiantes de tercero, quinto y noveno grado en las pruebas saber desde el 2009 hasta el 2012. Los resultados arrojaron que el 23% de los docentes de instituciones oficiales de Barranquilla presentaron dificultades al momento de reconocer varios entes matemáticos entre estos las propiedades de las figuras planas. En la actualidad, el periódico virtual *Razón Pública* dedico una de sus secciones para mostrar que mejoras se han dado desde el 2012 hasta el 2016 en las pruebas a nivel nacional, se verifico que se dio una mejora en las áreas de lenguaje y matemáticas en muchas de las instituciones públicas, resaltando sobre todo a las instituciones de la costa pero, los porcentajes de desempeño mínimo en los estudiantes de noveno grado sigue siendo alarmantes, puesto que, a nivel nacional solo el 6% de los estudiantes llega a estar en el nivel avanzado en el área de las matemáticas y el 70% se encuentra debajo del nivel satisfactorio con respecto a esta misma área. Una de las temáticas en la cual se centra esta prueba es el reconocimiento de las propiedades de las figuras planas, estos resultados muestra que esta temática no se está llevando de forma correcta a los estudiantes.

Materiales y métodos

Teniendo en cuenta los distintos tipos de investigación y la finalidad que tiene el presente proyecto se observó que el paradigma que más se adapta es el paradigma Crítico Social ya que como lo destaca Arnal (1992) este paradigma “adopta la idea de que la teoría crítica es una ciencia social que no es puramente empírica ni solo interpretativa; sus contribuciones, se originan, de los estudios comunitarios y de la investigación participante”. Además, el presente proyecto tiene enfoque mixto puesto que relaciona lo referente al enfoque cuantitativo y cualitativo; es decir como lo afirma Grinnel (1997), citado por Hernández et al (2003:5) se apoya en las fases que tienen similar para relacionarlas entre sí. Esto permitirá en la investigación recolectar tantos datos cuantitativos como cualitativos para responder de forma numérica sin dejar perder lo referente a la descripción e interpretación que traen estos resultados a la presente investigación, también permitirá usar técnicas donde se haga necesario la recolección tanto de datos cuantitativos como cualitativos.

Las técnicas que se utilizaran para el presente proyecto serán, primeramente la observación que se dará asistiendo a las clases de los estudiantes de noveno grado referentes a la temática para saber que actitudes, aptitudes y motivación tienen con respecto a la misma.

La evaluación diagnóstica se realizará para reconocer el manejo que tienen los estudiantes de noveno grado al momento de tener que responder a problemáticas donde intervenga la comprensión lectora y las propiedades de las figuras planas.

La entrevista aportara la visión que tienen los estudiantes sobre la lúdica y el cuento que se trabajara para desarrollar el pensamiento variacional mediante el aprendizaje de las propiedades de las figuras planas.

Por último, se realizara una prueba final donde se verificara si las actividades realizadas y el cuento dieron los resultados esperados para que los estudiantes desarrollen su pensamiento variacional, aprendan sobre las propiedades de las figuras planas y adquieran una mejoría en el manejo de la comprensión lectora.

Análisis y resultados

Se presentaran, a continuación los resultados que se esperan lograr para la investigación:

- i. Haber Establecido exitosamente la lúdica para el aprendizaje de las propiedades de las figuras planas.
- ii. Promover en los estudiantes de noveno grado el hábito de lectura como un posibilitador para el aprendizaje de las matemáticas.
- iii. Permitir la posibilidad de modelar esta propuesta para ser aplicable en los distintos colegios de Colombia.
- iv. Brindar a la matemática una nueva metodología para impartir la temática de las propiedades de las figuras planas.

Conclusiones principales

Las conclusiones que se esperan y aspiran obtener después de realizado la presente investigación sería:

- i. Observar que tanto influencia la lectura en el aprendizaje de las propiedades de las figuras planas en los estudiantes de noveno grado.
- ii. Las aptitudes y actitudes que tomaron los estudiantes de noveno grado frente al cuento ilustrado en el marco de la geometría.
- iii. Los beneficios que traerá la propuesta para el aprendizaje de las propiedades de las figuras planas en noveno grado.
- iv. Verificar si se alcanzó los objetivos deseados para el cumplimiento del propósito del presente proyecto en noveno grado.
- v.

Referencias bibliográficas

- Borboa, M. Rodríguez, J. & Ruiz, M. (2013). El enfoque mixto de investigación en los estudios fiscales. *Revista Académica de Investigación*, 13, 1-29.
- Cajiao, F. (2017, Marzo 12). Mucho más que una prueba: las enseñanzas de Saber 2016. *Razón Pública*, p.6.
- García, P. (2013) Juegos educativos para el aprendizaje de la matemática. Universidad Rafael Landívar.

- Tonicapán-Guatemala Gómez, o. (2015) Desarrollo del pensamiento variacional en estudiantes de grado noveno. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá-Colombia
- Jaime, A. & Gutiérrez A. (1990). Una propuesta de fundamentación para la enseñanza de la geometría: El modelo de Van Hiele. En S. Llinares & M. V. Sánchez (Eds.), teoría y práctica en educación matemática (pp295-384).
- Sevilla: Alfar Redondo, M. y Velandia, S. (2015) Desarrollo del pensamiento variacional a través de la construcción de secuencias geométricas y numéricas en las estudiantes de tercer grado. Universidad del Atlántico. Barranquilla-Colombia.
- Santos, E. (2015). Propuesta metodológica de lectura en clase de matemáticas a través de textos de divulgación científica. Revista Iberoamericana de educación matemática, 43, (pp49-69).