

Mediación de las TIC en las clases de matemáticas en una institución educativa pública de Nariño

Fredy Ronaldo Reina Erira

University of Technology and Education, Medellín-Colombia,
<https://orcid.org/0009-0000-3466-3564>, fredy.reinae2024@uted.us

INTRODUCCIÓN

La educación ha sufrido grandes cambios gracias a los avances de la tecnología, la cual se ha convertido en un referente de innovación a las metodologías de enseñanza-aprendizaje en las escuelas. Esta investigación busca analizar la mediación de las TIC en las clases de matemáticas en una institución educativa pública de Nariño en 2025 y a su vez hacer un contraste con la revisión documental de algunas investigaciones.

Rodríguez y González (2018) argumentan que las nuevas tecnologías se convertirán en una parte integral de la educación y se utilizarán para crear entornos de aprendizaje más significativos. La Unicef (2017) menciona que la tecnología “tiene el potencial de crear oportunidades para el aprendizaje personalizado, de contribuir a que los estudiantes aprendan a su propio ritmo y de ayudar a los educadores con recursos limitados a proporcionar a los estudiantes mejores oportunidades de aprendizaje” (p. 3).

METODOLOGÍA

Esta investigación fue realizada bajo una metodología cualitativa y método estudio de caso. La población participante fueron los docentes de matemáticas y algunos estudiantes de diferentes niveles académicos de secundaria.

Instrumentos de recolección de información:

Cuestionario semiestructurado, entrevista y observación de aula. Recogen Información pertinente para analizar percepciones, experiencias y significados proporcionados por estudiantes y docentes al uso de las TIC en el aula, así como las prácticas educativas llevadas a cabo, teniendo en cuenta el entorno y los recursos tecnológicos disponibles en la institución educativa focalizada en Nariño.

Análisis de información: matriz de antecedentes, matrices categoriales y proceso de codificación y triangulación.

RESULTADOS

La revisión documental y los datos de los instrumentos de recolección de información permitieron obtener lo siguiente:

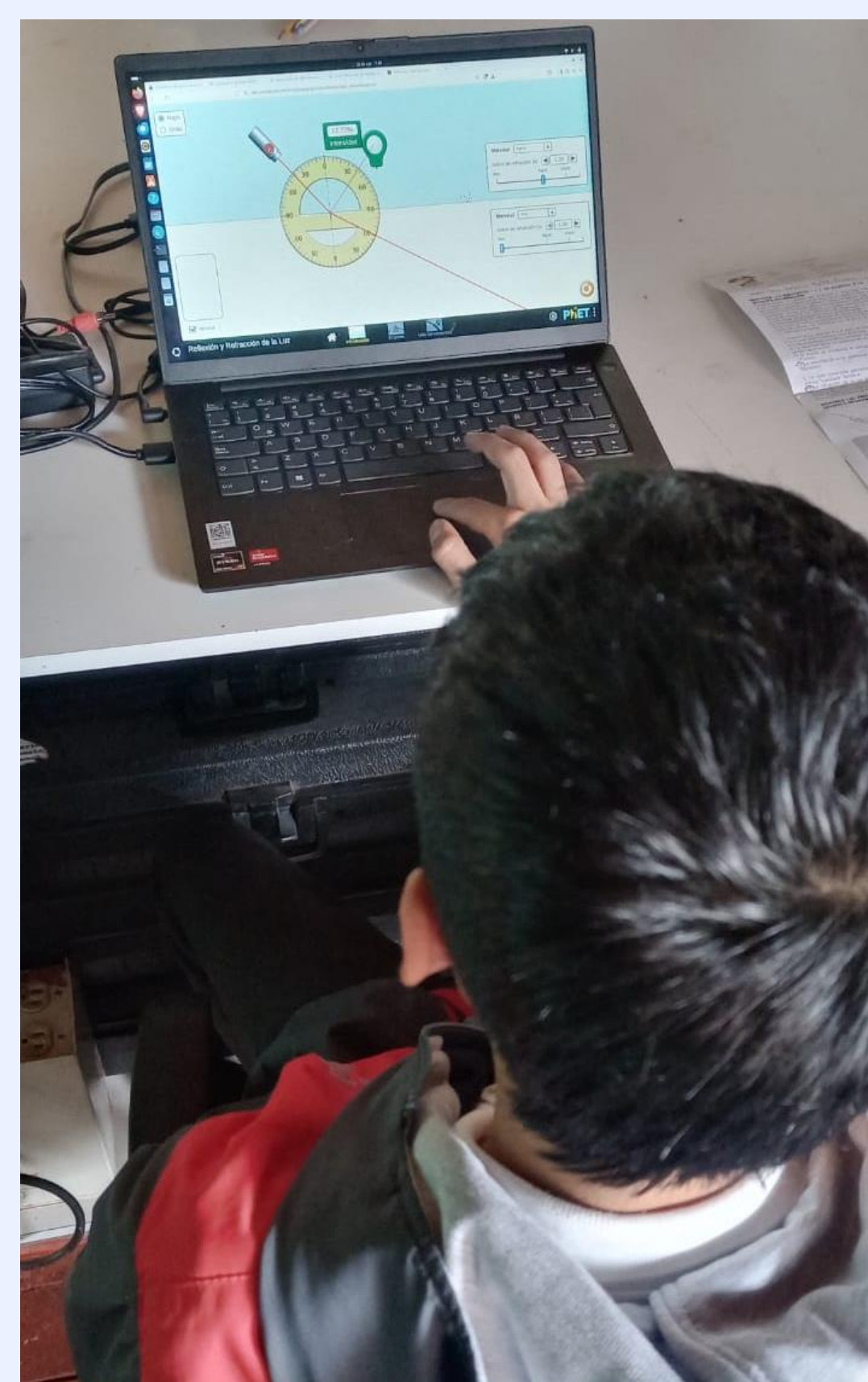
Hay una coincidencia en cuanto al uso de **plataformas educativas**, las mencionadas con mayor frecuencia son: Genially, GeoGebra y Kahoot!, usadas para promover un aprendizaje más activo y visual. Angulo Mantilla et al. (2022) evidencian que el empleo de Genially como recurso interactivo incrementa la motivación y el rendimiento en la resolución de problemas matemáticos.

Las **herramientas colaborativas** digitales más usadas son: Google Classroom, Moodle y Drive con el fin de facilitar la interacción y el trabajo en equipo virtual. Los **recursos tecnológicos** utilizados son: TV, Computador, celular, video beam, material multimedia (imágenes, videos). Las **actividades mediadas con las TIC** son: ejercicios interactivos, juegos educativos, evaluaciones en línea y resolución de problemas.

Los docentes coincidieron en que las TIC facilitan el acceso a recursos y material educativo y mejoran la interacción en el aula.

Docente 08: *las TIC favorecen el desarrollo de habilidades digitales que los estudiantes necesitan, es mostrar la tecnología desde una perspectiva educativa y no solo como un pasatiempo.*

Estudiante 04: *Gracias a las TIC he mejorado mi capacidad de observación. Un polígono en GeoGebra lo puedo mover y manipular para descubrir sus propiedades y características.*



Las coincidencias entre la revisión documental y la institución, muestran que los docentes están alineados con las tendencias actuales de mediación TIC en matemáticas.

Los estudios muestran experiencias de aula exitosas de mediación TIC en escuelas con alta dotación tecnológica, pero en la institución observada todavía persisten grandes **desafíos** relacionados a limitaciones pedagógicas y tecnológicas.

Se observa una **brecha digital** entre la tendencia ideal de mediación TIC sugerida por las investigaciones y la realidad educativa de las instituciones públicas de Nariño y del país.

CONCLUSIÓN

La mediación de las TIC se consolida como una estrategia efectiva en la planeación y ejecución de actividades significativas. Las investigaciones y prácticas docentes de la institución evidencian que el uso de las TIC favorece la comprensión y fortalecen el conocimiento adquirido con una clase tradicional.

La mediación TIC no solo trae innovación a las metodologías de enseñanza-aprendizaje, sino también motivación y participación de los estudiantes. Los resultados confirman que las TIC generan clases más dinámicas y entornos de aprendizaje más enriquecedores.

La implementación efectiva de las TIC en la instituciones educativas públicas del departamento de Nariño aun se ve limitada por desafíos logísticos y financieros. No obstante, se reconoce el esfuerzo y creatividad de los docentes por aprovechar al máximo los recursos disponibles en la institución.

REFERENCIAS

Angulo Mantilla, E. L., Cagua Bernal, J. C., Hinestroza Mosquera, M. S., & Pérez Jaimes, I. Y. (2022). *Genially como herramienta de apoyo para el fortalecimiento de la competencia resolución de problemas matemáticos en los estudiantes.*

García-González, L. A., & Solano-Suarez, A. (2020). Enseñanza de la Matemática mediada por la tecnología. *EduSol*, 20(70), 84-99.

Rodríguez, S. D., & González, M. F. (2018). Análisis de la implantación de las TIC en la Educación Secundaria. *Revista de estilos de aprendizaje*, 11(22).

Unicef. (2017). Estado mundial de la infancia 2017: Niños en un mundo digital.