



Prácticas innovadoras en los procesos de formación de formadores

DOI Modelo de enseñanza integrado para Lenguaje y Matemáticas en Básica Primaria: Resultados y perspectivas en escuelas normales superiores de Bolívar (Colombia)



INSTITUTO SUPERIOR
DE FORMACIÓN DOCENTE
SALOME UREÑA
ISFODOSU

RECIE
REVISTA CARIBEÑA DE
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

ISSN (versión digital): 2960-771X
ISSN (versión impresa): 2960-7701

Este trabajo tiene licencia CC BY 4.0.

5^o CONGRESO CARIBEÑO DE
**INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA**

Modelo de enseñanza integrado para Lenguaje y Matemáticas en Básica Primaria: Resultados y perspectivas en escuelas normales superiores de Bolívar (Colombia)

Integrated teaching model for language and mathematics in Primary School: Results and perspectives in Escuelas Normales Superiores of Bolívar, Colombia

Beatriz Elena Bernal-Ochoa¹

Mariana Inés Tezón²

Alejandro Villarreal-Gómez³

Resumen

El presente trabajo de investigación surge por la necesidad de analizar los modelos de enseñanza empleados por maestros de escuelas normales superiores de Bolívar (Colombia) respecto a los bajos niveles de comprensión lectora y resolución de problemas. Por ende, el objetivo es determinar las fortalezas y debilidades que poseen los modelos de enseñanza para la implementación de secuencias didácticas integradas en estas áreas. Para ello, se empleó una metodología de tipo cualitativa bajo el diseño fenomenológico de Husserl, utilizando como técnica la entrevista a profundidad y la observación en clase. Los resultados se analizaron mediante tres fases: reflexión de la práctica docente, diseño e implementación de

Abstract

The present research work arises from the need to analyze the teaching models used by teachers of higher normal schools in Bolívar, Colombia regarding the low levels of reading comprehension and problem solving. Therefore, the objective is to determine the strengths and weaknesses of the teaching models for the implementation of teaching sequences integrated in these areas. For this, a qualitative methodology was used, under Husserl's phenomenological design, using in-depth interviews and class observation as techniques. The results were analyzed through 3 phases: reflection on teaching practice, design and implementation of didactic sequences and formative evaluation. The findings show

¹ Universidad de Cartagena. Colombia, bbernal@unicartagena.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-5415-4430>

² Universidad de Cartagena. Colombia, mtezonb@unicartagena.edu.co, <https://orcid.org/0000-0001-9509-5353>

³ Universidad de Cartagena. Colombia, avillarrealg@unicartagena.edu.co, <https://orcid.org/0000-0001-5028-7909>

secuencias didácticas y evaluación formativa. Los hallazgos evidencian el reconocimiento por parte del maestro de sus limitaciones y alcances, la atención a la diversidad en el aula, y la creación de recursos, secuencias y herramientas de evaluación, lo que representa grandes aportaciones al magisterio del Caribe colombiano.

Palabras clave: Básica Primaria, comprensión lectora, Lenguaje, Matemáticas, modelo de enseñanza, resolución de problemas, secuencias didácticas.

the teacher's recognition of their limitations and scope, the attention to diversity in the classroom, the creation of resources, sequences and evaluation tools, making great contributions to the teaching profession of the Colombian Caribbean.

Keywords: basic primary, reading comprehension, language, mathematics, teaching model, problem solving, didactic sequences.

1. Introducción

En el ámbito educativo, la integración de disciplinas emerge como una estrategia pedagógica efectiva para mejorar el aprendizaje y la competencia de los estudiantes en diversas áreas. Este enfoque resulta relevante en la Básica Primaria, donde la consolidación de procesos fundamentales de Lenguaje y Matemáticas es crucial para el desarrollo académico de los estudiantes.

En sus informes y análisis de los resultados de la prueba PISA, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2019) ha señalado consistentemente que la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos son áreas críticas donde muchos estudiantes enfrentan dificultades significativas. En Colombia, el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) (2020) también ha documentado a través de los resultados de las pruebas SABER que tanto la comprensión lectora como la resolución de problemas son áreas con rendimientos por debajo de lo esperado.

En el caso de las escuelas normales superiores de Bolívar (Colombia) —la Escuela Normal Superior, de Cartagena de Indias, y la Escuela Normal Superior Montes de María, ubicada en el municipio de San Juan Nepomuceno—, el Informe del Programa de Evaluación Educativa de Bolívar y Cartagena (Secretaría de Educación de Cartagena de Indias, 2021) subraya que la comprensión lectora y la resolución de problemas son áreas que suponen desafíos persistentes para los estudiantes.

El presente trabajo tiene como finalidad determinar las fortalezas y debilidades que tienen los modelos de enseñanza para la implementación de secuencias didácticas integradas en Lenguaje y Matemáticas por parte de los estudiantes de Básica Primaria de las escuelas normales superiores de Bolívar. Para tal efecto, se apoya en acciones investigativas y soportes teóricos que la sustentan.

Según Gatti (2022), un modelo de enseñanza no solo establece qué se enseña y cómo se enseña, sino también cómo se evalúa el aprendizaje y se ajusta la instrucción para satisfacer las necesidades de los estudiantes. El modelo de enseñanza sirve como un marco integral que organiza los contenidos, metodologías y evaluaciones con el objetivo de mejorar la efectividad del proceso educativo y lograr resultados de aprendizaje significativos. En esta misma línea, Díaz Barriga (2013) afirma que la secuencia didáctica es el resultado de establecer una serie de actividades de aprendizaje que tengan un orden interno entre sí; con ello se parte de la intención docente de recuperar aquellas nociones previas que tienen los estudiantes sobre un hecho y vincularlas a situaciones problemáticas y contextos reales.

Según los Lineamientos Curriculares del Ministerio de Educación Nacional (MEN) (1998), la comprensión lectora se define como la capacidad del lector de entender y construir significados a partir del análisis, la asimilación, la interpretación y los conocimientos previos que el lector tiene sobre el texto. Por su parte, la resolución de problemas se considera el eje articulador del currículo en Matemáticas, ya que «permite desarrollar una actitud mental perseverante e inquisitiva, desplegar una serie de estrategias para resolverlos, encontrar resultados, verificar e interpretar lo razonable de ellos, modificar condiciones y originar otros problemas» (MEN, 2006).

En consecuencia, este artículo explora los resultados y perspectivas del modelo de enseñanza integrado en estas escuelas, evaluando su efectividad y los desafíos encontrados durante su aplicación.

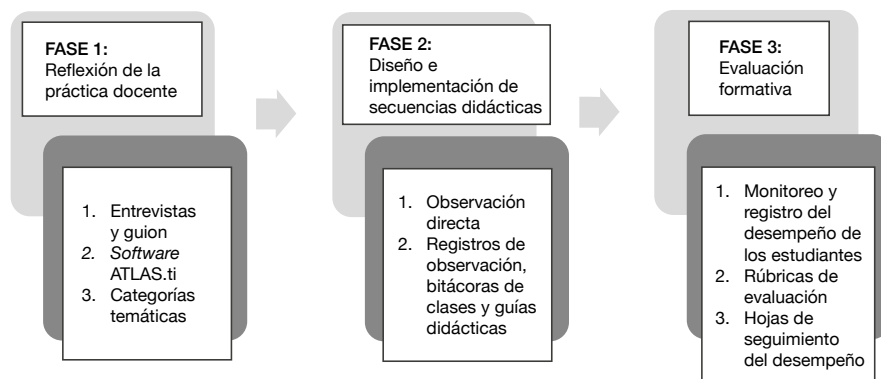
2. Metodología

El enfoque de investigación fue cualitativo y contempló descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas y comportamientos observables. Además, incorporó lo dicho por los participantes, sus experiencias, actitudes y reflexiones tal y como ellos mismos las expresan (Hernández et al., 2014). El diseño se basó en un enfoque fenomenológico que permitió centrarse en cómo los profesores significan el saber pedagógico, realizando un análisis descriptivo de vivencias intencionales y constituyendo un momento psicológico (Husserl, 1986).

El procedimiento metodológico abarcó tres fases:

- **Fase 1:** Reflexión de la práctica docente. A través de la técnica de la entrevista, se diseñó el guion aplicado a los docentes. Las preguntas giraron en torno a las experiencias con el modelo de enseñanza empleado en Lenguaje y Matemáticas y a las percepciones sobre las secuencias didácticas integradas. Para analizar la información se utilizó el *software* ATLAS.ti con el fin de organizar, codificar y agrupar datos en categorías temáticas que reflejan las experiencias y percepciones de docentes y estudiantes, así como los desafíos y éxitos observados.
- **Fase 2:** Diseño e implementación de secuencias didácticas integradas mediante la observación directa de su creación y ejecución por parte de los docentes y recurriendo a instrumentos como registros de observación, bitácoras de clases y guías didácticas. Esto permitió analizar cómo los estudiantes y docentes experimentaron la integración de los contenidos y percibieron la utilidad de las secuencias didácticas. Además, se realizó una comparación pre- y posimplementación para evaluar los efectos de las secuencias didácticas integradas.
- **Fase 3:** Evaluación formativa. Se realizó un monitoreo y registro del desempeño de los estudiantes en actividades específicas relacionadas con las secuencias didácticas por medio de herramientas como rúbricas de evaluación y hojas de seguimiento del desempeño, que permitieron optimizar el modelo propuesto.

Figura 1
Dinámica del procedimiento de investigación



Nota: Elaboración propia

3. Resultados

Los resultados, de acuerdo a las fases del procedimiento, fueron:

La fase de reflexión de la práctica docente se centró en analizar la situación en el aula antes de la implementación del modelo. Se recopilaban datos mediante entrevistas con docentes en las cuales se identificó que las prácticas existentes no favorecían adecuadamente la integración entre el Lenguaje y las Matemáticas. La retroalimentación de los estudiantes indicó que a menudo sentían desconexión entre las diferentes áreas del currículo.

A partir de estos datos, se realizó un análisis cualitativo para identificar patrones y áreas críticas que requerían atención. La reflexión crítica permitió a los investigadores entender que había una necesidad urgente de integrar los contenidos de Lenguaje y Matemáticas de una manera más efectiva, y se propusieron ajustes en las estrategias pedagógicas.

En la fase de diseño e implementación, se desarrollaron secuencias didácticas con conceptos de Lenguaje y Matemáticas de forma coherente. El diseño de estas secuencias incluyó la creación de actividades que permitieran a los estudiantes aplicar habilidades de lenguaje para resolver problemas matemáticos y viceversa. Los objetivos de aprendizaje fueron claramente definidos para asegurar que las actividades promovieran el desarrollo de competencias en ambas áreas simultáneamente.

La implementación de estas secuencias en el aula se realizó con el acompañamiento cercano de los investigadores, quienes realizaron observaciones y registraron el desempeño de los estudiantes. Durante esta fase, se recopilaban datos adicionales sobre la eficacia de las actividades, la participación estudiantil y la facilidad de integración de los contenidos. Las observaciones indicaron una mejora en la participación de los estudiantes y una mayor conexión entre las áreas del currículo. Sin embargo, también se detectaron algunas dificultades, como la necesidad de ajustar la complejidad de las actividades para una mejor alineación con el nivel de los estudiantes.

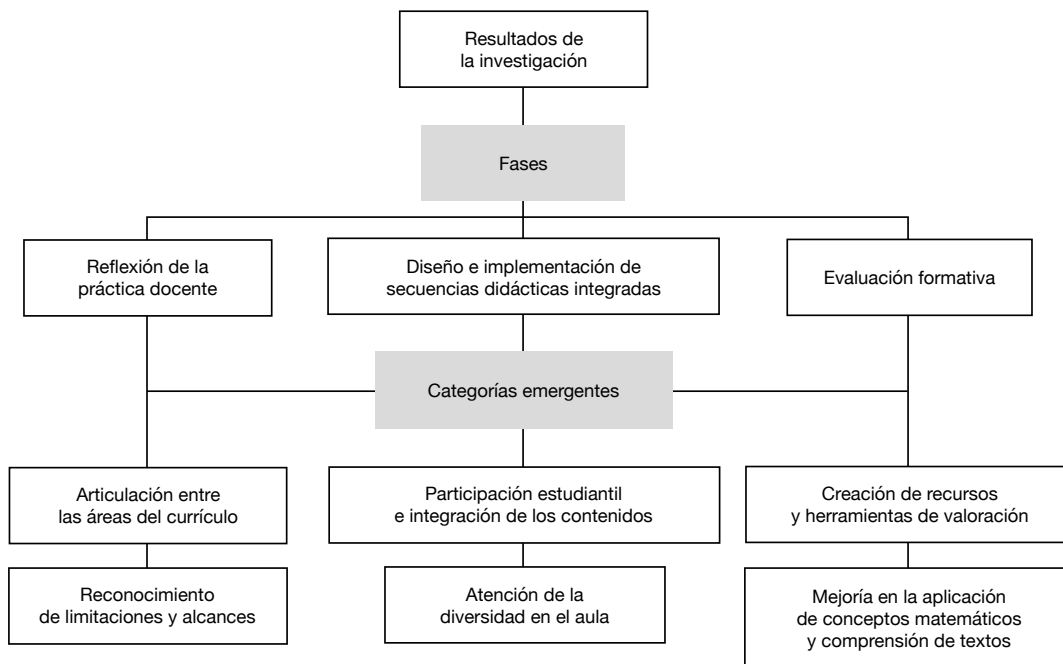
La fase de evaluación formativa se centró en medir el impacto de las secuencias didácticas implementadas y en ajustar el modelo basado en los resultados obtenidos. Se realizaron evaluaciones diagnósticas para medir el progreso de los estudiantes en Lenguaje y Matemáticas. Además, se procedió al monitoreo y registro del desempeño de los estudiantes a través de rúbricas de evaluación y hojas de seguimiento.

El análisis de los datos mostró que los estudiantes habían mejorado en la aplicación de conceptos matemáticos y en la comprensión de textos relacionados con problemas matemáticos, y que los docentes habían creado recursos y herramientas de valoración. Sin embargo, también se identificaron áreas de mejora, como la necesidad de mayor soporte en la adaptación de los textos y actividades a los diferentes niveles de habilidad de los estudiantes.

Los resultados destacan la importancia de una evaluación continua y la capacidad de ajustar las prácticas pedagógicas en función de la retroalimentación y los datos obtenidos, facilitando un proceso de mejora continua en el entorno educativo.

De esta manera, el procedimiento de investigación, que abarcó reflexión, diseño, implementación y evaluación, permitió un enfoque dinámico y adaptativo para mejorar la enseñanza integrada de Lenguaje y Matemáticas, que arrojó unas categorías emergentes (ver Figura 2).

Figura 2
Resultados de la investigación: categorías emergentes



Nota: Elaboración propia

4. Discusión y conclusiones

La siguiente investigación identificó carencias en la integración de los contenidos, lo que condujo a la necesidad de un enfoque cohesivo que conecte diversos aspectos del conocimiento (Perkins, 1993). En la fase de diseño e implementación, las secuencias didácticas integradas promovieron una mejor conexión entre el Lenguaje y las Matemáticas, con una participación estudiantil más activa y una mayor comprensión contextual de los conceptos. Sin embargo, se encontraron desafíos en la adaptación de las actividades para diversos niveles de habilidad y en la claridad de los textos utilizados.

El modelo de enseñanza integrado demostró ser efectivo en la promoción de un aprendizaje más contextualizado en Lenguaje y Matemáticas. La reflexión inicial permitió identificar áreas críticas para el diseño de secuencias didácticas, que, al ser implementadas, mejoraron la conexión entre ambos campos del conocimiento. La evaluación formativa confirmó mejoras en el desempeño estudiantil, aunque destacó la necesidad de ajustar la complejidad y adaptabilidad de las actividades.

Se subraya la importancia de un enfoque iterativo y adaptable en el diseño y la implementación de estrategias pedagógicas para maximizar su eficacia en la Educación Básica.

Los resultados son relevantes para afianzar los procesos de formación de niños y niñas en las escuelas del Caribe colombiano.

5. Referencias bibliográficas

- Díaz Barriga, Á. (2013). Secuencias de aprendizaje. ¿Un problema del enfoque de competencias o un reencuentro con perspectivas didácticas? *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 17(3), 11-33. <https://r.issu.edu.do/8C>
- Gatti, N. P. (2022). *Modelos de enseñanza en la educación contemporánea: Teoría y práctica*. Editorial Universitaria.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- Husserl, E. (1986). *Ideas relativas a una fenomenología y filosofía fenomenológica*. Fondo de Cultura Económica.
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). (2020). *Informe SABER 3.º, 5.º y 9.º 2020: Resultados de comprensión lectora y resolución de problemas*. ICFES. <https://r.issu.edu.do/jLzM>
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (1998). *Lineamientos curriculares: Lengua castellana*. MEN. <https://r.issu.edu.do/l?l=6970Nk6>
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2006). Estándares de competencias en Matemáticas. En *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*. MEN. <https://r.issu.edu.do/qoD>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2019). *PISA 2018 Results (Volume II): Where All Students Can Succeed*. OCDE. <https://r.issu.edu.do/rS>
- Perkins, D. N. (1993). *Teaching for Understanding: Principles and Practices*. Harvard University Press.
- Secretaría de Educación de Cartagena de Indias. (2021). *Caracterización y perfil del sector educativo 2021*. <https://r.issu.edu.do/vhr>