

La maleta viajera como posibilidad didáctica en las escuelas rurales del Departamento de Antioquia¹

Camila Andrea Parra Zuleta*

Yurani Andrea Ramírez Flórez**

*Licenciatura en Pedagogía Infantil. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia, candrea.parra@udea.edu.co. <https://orcid.org/0000-0001-9044-9933>

**Licenciatura en Pedagogía Infantil. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia, yurania.ramirez@udea.edu.co. <https://orcid.org/0000-0002-7179-7454>

Cómo citar este artículo:

Parra, C. & Ramírez, Y. (2025). La maleta viajera como posibilidad didáctica en las escuelas rurales del Departamento de Antioquia. *Cuadernos Pedagógicos*, 27(39), 1-10.

<https://revistas.udea.edu.co/index.php/cp/article/view/359270>

Resumen

El presente artículo deriva de un trabajo de investigación de pregrado dirigido a maestros rurales que acompañan el Modelo Educativo Flexible (MEF) de Escuela Nueva durante el primer ciclo educativo en establecimientos educativos oficiales del Departamento de Antioquia, buscando promover el desarrollo de habilidades científicas y el aprovechamiento del entorno rural bajo el diseño de un material didáctico llamado maleta viajera. Por tanto, se retoman algunos elementos relacionados con el enfoque de Investigación Basada en Diseño (IBD) para mostrar la mejora de la práctica educativa, mediante el análisis, diseño e implementación de material didáctico. Se visibiliza el aprovechamiento de los recursos que el contexto rural ofrece para las prácticas educativas en un proceso que parte del reconocimiento de las características del entorno y que apoya la promoción de habilidades científicas en los niños y las niñas.

Palabras claves

Maleta viajera; habilidades científicas; contexto rural; material didáctico; Escuela Nueva; Investigación Basada en Diseño.

The Traveling Suitcase as a Didactic Possibility in Rural Schools of the Department of Antioquia

Abstract

This article is a derivative from an undergraduate research aimed to rural teachers who implement the Flexible Educational Model -FEM- Escuela Nueva, in the first educational cycle in Official Educational Establishments, in the department of Antioquia, where the aim is to promote the development of scientific skills and the use of the rural environment through the design of a didactic material called "traveling suitcase". Therefore, certain elements related to the Design-Based Research -DBR-approach, are incorporated to demonstrate the improvement of the educational practice, through the analysis, design and contextual implementation of the didactic material, where it is visible the utilization of resources offered by the rural context for the educational practices, grounded in a contextualized approach that begins with recognizing the characteristics of the environment and that supports the promotion of scientific skills in children.

Keywords

Traveling suitcase; scientific skills; rural context; didactic material; Escuela Nueva; design-based research.

1. Introducción

El contexto rural es un territorio permeado por formas particulares de utilización del espacio y relaciones sociales determinadas por la naturaleza. Autores como López (2006) mencionan que se caracteriza por tener densidades poblacionales bajas, resaltando el paisaje natural y cultural. En este ámbito, se han configurado los Modelos Educativos Flexibles (MEF) como una forma de abordar la educación en los niveles de preescolar, básica primaria y media académica para población diversa, en condiciones vulnerables y con dificultades de acceso a aulas regulares.

En la mayoría de los escenarios educativos rurales del Departamento de Antioquia, el proceso de enseñanza y aprendizaje se orienta desde el MEF Escuela Nueva. Este está caracterizado por la presencia de aulas multigrados, monodocentes y guías de aprendizaje, con la convergencia de niños y niñas que cursan grados escolares distintos en una misma aula y con un docente que actúa como acompañante. Según el Ministerio de Educación Nacional (2010):

La Escuela Nueva es componente importante del patrimonio pedagógico de Colombia. Es una opción educativa formal, estructurada; con bases conceptuales tan bien definidas y relacionadas que puede considerarse como una alternativa pedagógica pertinente para ofrecer la primaria completa a favor del mejoramiento cualitativo de la formación humana que se brinda a los niños y las niñas en las zonas rurales del país. (p.8)

Al reconocer las particularidades que rodean las escuelas rurales, se hace necesario proponer una mirada crítico-reflexiva en relación con los aspectos que acompañan la formación, la enseñanza y el aprendizaje en estos espacios educativos. De ahí surge una alternativa para el aprovechamiento de los recursos del entorno considerando la relevancia de la utilización de material didáctico en las experiencias pedagógicas. Al respecto, Morales (2012) define por material didáctico como:

Conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos materiales pueden ser tanto físicos como virtuales, asumen como condición, despertar el interés de los estudiantes, adecuarse a las características físicas y psíquicas de los mismos, además que facilitan la actividad docente al servir de guía; así mismo, tienen la gran virtud de adecuarse a cualquier tipo de contenido. (p. 8)

Por tanto, en orientación hacia los niños y niñas que se encuentran cursando los grados de primero a tercero de básica primaria en instituciones de educación rural, se buscó una alternativa se constituyera un apoyo para la enseñanza de las ciencias naturales y el desarrollo de habilidades científicas, entendidas como “la facultad de una persona de aplicar conocimientos cognitivos específicos, relacionados con las formas en las que se construye conocimiento científico en el área de las ciencias naturales” (Di Mauro et al., 2015, p. 3). En este sentido, el contexto rural provee un abanico amplio de posibilidades en relación con los fenómenos biológicos y

naturales, hallando posibilidades para el desarrollo de habilidades como analizar e interpretar datos, clasificar, comunicar, diseñar y planificar una investigación, formular hipótesis, formular preguntas, experimentar, observar, predecir, revisar y evaluar resultados, tomar o recolectar datos (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2023).

La construcción de material didáctico, en este caso, una maleta viajera, implica el reconocimiento de los saberes y experiencias de docentes del contexto rural, de forma que se pueda promover como una alternativa para el aprovechamiento de los recursos del contexto, que genere una visión más significativa de las guías de trabajo, que le permita al docente acompañar los procesos educativos de forma práctica, vivencial y reflexiva, pero, además, que permita la articulación de los contenidos curriculares propios de cada grado en las dinámicas de la Escuela Nueva.

Dentro de la investigación se encontró en el contexto cercano una serie de propuestas en esta línea, principalmente en espacios museísticos que emplean las maletas viajeras para difundir el patrimonio cultural y expandir su misión educativa. Sin embargo, dichas propuestas no parten de un proceso investigativo en el que se puedan reconocer las necesidades propias de los espacios para los cuales han sido pensados.

Por tanto, se planteó la pregunta ¿Cómo el diseño de un material didáctico *maleta viajera* apoya la promoción de habilidades científicas en los estudiantes del aula multigrado en el contexto rural? A partir de esta pregunta, se analizó la pertinencia del material identificando los elementos necesarios para la construcción de la maleta. Se parte de los aportes teóricos y la experiencia profesional de los maestros rurales, el diseño del material didáctico contenido de la maleta y la validación de su viabilidad para el desarrollo de habilidades científicas a través de la implementación de un plan piloto en instituciones educativas rurales.

2. Metodología

La investigación se orientó bajo algunos elementos del enfoque de Investigación Basada en Diseño (IBD) y mediante un estudio de tipo cualitativo, con el fin de analizar la pertinencia del diseño del material didáctico para un área específica en un contexto determinado, desde las experiencias de maestros rurales en relación con la teoría. Según Wang y Hannafin (2005) se entiende por IBD:

Una metodología sistemática, pero flexible, dirigida a la mejora de la práctica educativa mediante análisis, diseño, desarrollo e implementación iterativos, basada en la colaboración de investigadores y participantes en contextos reales, y persigue principios de diseño y teoría fundamentados en el contexto, favoreciendo tanto la mejora de la práctica como la construcción de teoría contextualizada y aplicable. (p. 6)

Este enfoque implicó investigar en, dentro y sobre el diseño con el objetivo de mejorar el nexo entre la teoría y la práctica. Se caracteriza por tener ciclos continuos de diseño, implementación, análisis y funcionamiento en entornos reales posibilitando una documentación que conecta los procesos de intervención con los resultados obtenidos (Godino et al., s. f.).

A partir del enfoque IBD, se adoptaron las fases propuestas por Rinaudo y Donolo (2010). La primera fase fue **la preparación del diseño**, que implicaba formular explícitamente los criterios que daban cuenta de las decisiones de diseño. La segunda fase estuvo orientada a **la implementación del experimento del diseño**, donde se puso a prueba la *maleta viajera*. La tercera fase estuvo dividida en dos aspectos, **la validación del diseño y el análisis retrospectivo**, donde se interpretaron todos los datos recabados en las etapas anteriores y la reconstrucción de la teoría instructiva elaborada durante la preparación del diseño.

Para la recolección de la información, tanto para el diseño como para la validación del material didáctico *maleta viajera*, se utilizaron técnicas e instrumentos como el cuestionario digital; la entrevista cualitativa y, dentro de ella, la entrevista semiestructurada; la observación; la categoría documentos, registros, materiales y artefactos y, dentro de estos, los registros de audios.

2.1 Contexto y participantes

El contexto rural tiene unas condiciones y características específicas. En particular, más del 70% del territorio del Departamento de Antioquia tiene sedes educativas rurales que acogen en términos educativos los procesos de los niños bajo unos modelos específicos. La siguiente tabla ilustra la cantidad de sedes educativas en Antioquia al corte del 1º de abril de 2021, así como su distribución en las áreas urbana y rural.

Tabla 1

Indicadores de sedes educativas rurales y urbanas de Antioquia

Indicadores	Cantidad
Sedes educativas	4298
Urbanas	407
Rurales	3891

Nota. Directorio Único de Establecimientos Educativos (DUE) y Secretaría de Educación de Antioquia (2021).

En la primera parte de la investigación, se invitó a los maestros rurales del Departamento de Antioquia a participar de forma libre y voluntaria en el diligenciamiento de un formulario digital. En la etapa de validación del material

educativo, participaron dos escuelas rurales del Municipio de Cisneros, una escuela rural del Municipio de Santo Domingo y una escuela rural del Municipio de Ebéjico.

3. Resultados

Para el análisis de los resultados, se tomaron como referencia los objetivos específicos y cada una de las técnicas e instrumentos para la recolección de datos. En primer lugar, se recibieron 286 respuestas en la aplicación del cuestionario a maestros rurales del Departamento de Antioquia. Posteriormente, se seleccionaron cuatro preguntas del cuestionario con sus respectivas respuestas para determinar los contenidos y los materiales apropiados para el diseño de la *maleta viajera*.

Para una mejor comprensión de los hallazgos; se emplean acrónimos como Entrevista Faro (EF), Registro de audio Doce (RD), Registro de audio Faro (RF), Registro de audio Pares Académicos (RPA), Guía de observación Pares Académicos (GPA); los cuales permiten identificar a los participantes entrevistados, manteniendo su anonimato y favoreciendo la lectura del análisis.

La primera pregunta seleccionada fue ¿Qué temática considera indispensable abordar en la *maleta viajera* para el desarrollo de *habilidades científicas*? Hubo respuestas como los recursos naturales, la fauna y la flora, el cuerpo humano y los experimentos; desde la perspectiva de los maestros participantes estas son temáticas indispensables para el desarrollo de habilidades científicas. Es posible que la elección de estos temas se asocie a las dificultades y posibilidades que encuentran en el medio. Además, es posible que sean ámbitos temáticos o contenidos llamativos, tanto para los docentes como para los estudiantes, por su estrecha relación con las guías de aprendizaje. Lo anterior puede verse reflejado en los postulados del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2010):

Se parte del hecho de que el niño llega a la escuela con un conocimiento del mundo y de la vida que es producto de su propia experiencia, de la cultura a la cual pertenece y de la comunidad en la que vive y se desarrolla. Esto es especialmente válido desde el punto de vista de las Ciencias Naturales para niños que viven en contacto directo con la naturaleza y que poseen conocimientos de la vida cotidiana. (p. 135)

La segunda pregunta fue ¿En cuáles temáticas de ciencias naturales considera ha tenido dificultad de abordar por la falta de material didáctico? En las respuestas se muestra una tendencia hacia temáticas como el cuerpo humano y los ciclos de la vida. En relación con la falta de material, es posible que estas elecciones estén relacionadas con la ausencia de herramientas visuales, manipulables y representativas que les permitan a los niños y niñas no solo observar, sino también tocar, explorar, sentir, escuchar y analizar. Es por esto, que “las herramientas que ofrece la escuela deben permitir que los niños se asombran, observen, analicen, formulen preguntas, busquen explicaciones, establezcan relaciones, recolectan

información, propongan soluciones a problemas y desarrollen una posición ética con relación a los conocimientos científicos” (MEN, 2010, p. 136).

Las últimas preguntas seleccionadas fueron ¿Qué materiales didácticos y del contexto rural considera indispensable incorporar en la *maleta viajera*? y ¿Qué materiales privilegiará en la construcción de una *maleta viajera*? En las respuestas se infiere que las elecciones de los materiales didácticos para la incorporación en la *maleta viajera* se relacionan con la ausencia de estos elementos en los contextos educativos rurales. Se observa un gran interés por materiales de laboratorio y juegos didácticos, tal vez desde concepción educativa respecto a la enseñanza de las ciencias naturales en la que prima el uso del laboratorio como estrategia única para el desarrollo de habilidades científicas.

En segundo lugar, se aplicaron entrevistas semiestructuradas a los maestros y maestras de las instituciones educativas rurales que aceptaron participar en todas las fases de la investigación, con la intención de determinar los aspectos esenciales para el diseño y construcción de la *maleta viajera*.

En el análisis de las respuestas dadas por los cuatro docentes entrevistados se visibiliza la ausencia de material didáctico que se oriente a la promoción de habilidades científicas y que, a su vez, permita un acercamiento y aprovechamiento de los recursos que el contexto rural posee. En la conversación, es recurrente encontrar una tendencia hacia el uso de materiales de laboratorio para desarrollar prácticas orientadas a la enseñanza de las ciencias naturales, acompañados de recursos concretos y audiovisuales. Esto parece representar, para los docentes, una posibilidad de enriquecer sus propuestas didácticas y de favorecer que los estudiantes construyan y aprendan de forma contextualizada. Al respecto, el participante Faro señala:

Pienso que las escuelas rurales, como las de nosotros, adolecen de mucho material práctico, material que se pueda manipular, todo es manipulable porque, por ejemplo, cuando estamos viendo una mezcla, entonces nosotros recurrimos al sancocho (papas, plátanos), pero para hacer otras cosas nosotros no tenemos. (EF, 2021, p. 14)

Los hallazgos obtenidos a través de las técnicas e instrumentos fortalecen la idea de abordar la *maleta viajera* bajo los contenidos globales de *fauna y flora*. Estas temáticas se abordan desde una perspectiva reflexiva que incluye el cuidado y preservación de las especies y, por tanto, del medio que habitan. De esta manera, se consolida la incorporación de juegos didácticos como rompecabezas, concéntrese, loterías, jengas, mapas interactivos y flash cards; la literatura infantil; los recursos audiovisuales; elementos del laboratorio; enciclopedias y material en 3D. Dichos materiales están intencionados para captar la curiosidad y el deseo de aprender, no solo constituyen una fuente de información, sino que se conciben desde el contexto y responde a él, trascendiendo la idea de ocio y diversión favoreciendo experiencias de aprendizaje significativas.

Para la implementación del material didáctico, se diseñó un manual de actividades que tiene en cuenta los Derechos básicos de Aprendizaje DBA realizados por el Ministerio de Educación Nacional MEN (2016), y los Estándares Básicos de Competencias EBC (MEN, 2006) y las guías implementadas en el MEF Escuela Nueva. Además, se especificaron aquellas habilidades científicas que pueden ser promovidas mediante el uso del material didáctico, la relación con el entorno y las actividades propuestas.

Después de consolidar el diseño de la *maleta viajera*, se realizó la validación del material didáctico en las escuelas rurales participantes, a través de unas guías de observación y formatos de audio. En relación con los DBA, los EBC y las guías para Escuela Nueva propuestas por el MEN, la *maleta viajera* guarda correspondencia con los contenidos. Estos se concibieron de acuerdo con las directrices establecidas en el currículo colombiano para la educación rural; asunto que fue resaltado por los maestros rurales. Además, los validadores encuentran en el proyecto una mirada transversal y articulada, pensada en y para el entorno rural, que proporciona una visión transformadora de la enseñanza de las ciencias naturales. A propósito, el participante Doce menciona:

Creo como docente que en el campo de las Ciencias Naturales esta *maleta viajera* va a causar un impacto muy positivo en la enseñanza de las Ciencias Naturales, porque le permite al niño ir más allá de la cartilla, le permite al niño interactuar con materiales didácticos que son innovadores, es decir, pasando de un aprendizaje teórico a un aprendizaje kinestésico y de cierta manera, en la forma que ellas tienen planeado ese material, la buena planeación del material, le permite a un estudiante explorar prácticamente todas las clases de inteligencias múltiples. (RD, 2022, p. 1)

En lo concerniente a la pertinencia y durabilidad del material didáctico, las elecciones que se realizaron en la fase de diseño son apropiadas, teniendo en cuenta las características del contexto rural y el MEF Escuela Nueva, lo que se refleja en expresiones como “son buenas estrategias para abordar los temas expuestos, llaman la atención y permiten el desarrollo de varias habilidades. Es muy pertinente incluso a la luz del contexto y de lo recogido con los maestros (GPA, 2022, p. 2).

En cuanto a la facilidad para el desarrollo de las actividades y la claridad en las instrucciones del manual de actividades, se evidencia la satisfacción de los maestros, quienes señalan que son llamativas, versátiles, pertinentes, que se presentan de manera clara y que permiten la relación con el conocimiento a través del juego y la experimentación, transformando las propuestas educativas. Al respecto, Faro expresa que el material es “excelente para trabajar, se puede aplicar, llama la atención, es de fácil manejo, las instrucciones son claras, es innovador, llama mucho la atención porque en muchas escuelas no tenemos esa clase de material” (RF, 2022, p. 1).

Finalmente, a través de la implementación de la *maleta viajera* en las intervenciones con los niños del aula multigrado, se evidencia que permite la exploración y la formación crítica de los estudiantes. Además, promueve el trabajo en equipo, la generación de hipótesis frente a las problemáticas, la elaboración de preguntas y proposición de alternativas al analizar situaciones puntuales: “Se evidencia que en cada actividad se busca fomentar y fortalecer las habilidades científicas, propiciando experiencias que acercan a los niños y niñas a conocer y explorar su territorio” (RPA, 2022, p. 2).

4. Conclusión

En relación con la identificación de los elementos necesarios para la construcción de la *maleta viajera*, se concluye que es importante un proceso contextualizado que parta del reconocimiento de las experiencias prácticas de los maestros y del acompañamiento a las instituciones educativas rurales, atendiendo a sus necesidades.

En relación con el diseño del material didáctico contenido en la *maleta viajera*, se identifica la pertinencia de crear un material acorde con las condiciones de acceso, infraestructura y metodología del entorno rural. Se propone un diseño alineado con aquellos elementos que fueron identificados y pensados para los estudiantes de aulas multigrado, donde convergen distintos ciclos educativos y se busca una mediación situada en el contexto.

Finalmente, tras analizar las apreciaciones dadas por los participantes en la fase de validación de la *maleta viajera*, se infiere, a nivel general, que es un proyecto que genera impacto en el acompañamiento de los maestros y estudiantes en escuelas rurales, así como en el fortalecimiento de habilidades científicas. En este sentido, y en relación con las categorías apriorísticas y emergentes del proceso, se reconoce la importancia de la *maleta viajera* construida en contexto. Esto se fundamenta en elementos que los propios maestros reconocen como necesarios y que pueden contribuir a transformar las prácticas educativas en el contexto rural, el cual posee características particulares. Se resalta la riqueza natural del entorno y las posibilidades que ofrece para incorporar el material didáctico como mediador en las dinámicas educativas del MEF Escuela Nueva.

Nota

1. El presente artículo es producto del trabajo de grado *La maleta viajera: material didáctico para el desarrollo de habilidades científicas en el contexto rural*. Fue asesorado por las profesoras Margarita Isabel Ruíz Vélez y Yesenia Quiceno Serna.

5. Referencias

- Di Mauro, M., Furman, M. y Bravo, B. (2015). Las habilidades científicas en la escuela primaria: un estudio del nivel de desempeño en niños de 4to año. *Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias*, 10(2), 1-10. <https://www.redalyc.org/journal/2733/273343069001/html/>
- Godino, J., Batanero, C., Contreras, A., Estepa, A., Lacasta, E. y Wilhelmi, M. (s. f.). La ingeniería didáctica como investigación basada en el diseño. 1-15 (CERME 8, Turquía, 2013, versión ampliada en español). https://www.ugr.es/~jgodino/eos/JDGodino%20et%20al_2013%20Ingenieria%20didactica.pdf
- López, L. (2006). Ruralidad y educación rural. Referentes para un Programa de Educación Rural en la Universidad Pedagógica Nacional. *Revista Colombiana de Educación*, (51) 138-159. <https://www.redalyc.org/pdf/4136/413635245006.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2006). *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*. https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Manual de implementación: Transición y primer grado*. https://contenidos.mineduacion.gov.co/ntg/men/archivos/Referentes_Calidad/Modelos_Flexibles/Escuela_Nueva/Guias_para_docentes/Manual%20de%20implementacion_Transicion_%20y_%201_%20grado.pdf
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2010). *Manual de implementación escuela nueva. Orientaciones pedagógicas de segundo a quinto 5 grado. Tomo II*. https://contenidos.mineduacion.gov.co/ntg/men/archivos/Referentes_Calidad/Modelos_Flexibles/Escuela_Nueva/Guias_para_docentes/Orientaciones_pedagogicas_de_2_a_5_grado.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2016). *Derechos básicos de aprendizaje: Ciencias naturales* (v. 1). https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/DBA_C.Naturales.pdf
- Morales, P. (2012). *Elaboración de Material Didáctico*. Red Tercer Milenio.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2023). *Aportes para la enseñanza de las Ciencias Naturales a partir del estudio ERCE 2019*. UNESCO. <https://unescollece.org/wp-content/uploads/2023/12/Aportes-Ciencias-LMCS.pdf>
- Rinaudo, M. y Donolo, D. (2010). Estudios de diseño. Una perspectiva prometedora en la investigación educativa. *Revista de educación a distancia*, (22), 1-29. <https://revistas.um.es/red/article/view/111631/105951>
- Wang, F., & Hannafin, M. J. (2005). Design-based research and technology-enhanced learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 5-23.