

**LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias
Sociales y Humanidades, Asunción, Paraguay.**

ISSN en línea: 2789-3855, 2025, Volumen VI

Representaciones sociales y la enseñanza de las matemáticas en aula multigrado: una mirada sociocrítica

Social representations and the teaching of mathematics in multigrade
classrooms: a socio-critical perspective

Alexandra María Velásquez Saraz

alexandravelazquez.est@umecit.edu.pa
<https://orcid.org/0009-0007-9145-2764>
Universidad Metropolitana de Educación,
Ciencia y Tecnología – UMECIT
Ciudad de Panamá – Panamá

Luis Fernando Cardona Palacio

luiscardona.doc@umecit.edu.pa,
<https://orcid.org/0000-0002-6526-9508>
Universidad Metropolitana de Educación,
Ciencia y Tecnología – UMECIT
Ciudad de Panamá – Panamá

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i6.5019>

Artículo recibido: 12 de agosto de 2025.

Aceptado para publicación: 13 de diciembre
de 2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.



NÚMERO

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i6.5019>

Representaciones sociales y la enseñanza de las matemáticas en aula multigrado: una mirada sociocrítica

Social representations and the teaching of mathematics in multigrade classrooms: a socio-critical perspective

Alexandra María Velásquez Saraz

alexandraelvelazquez.est@umecit.edu.pa

<https://orcid.org/0009-0007-9145-2764>

Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología – UMECIT
Ciudad de Panamá – Panamá

Luis Fernando Cardona Palacio

luiscardona.doc@umecit.edu.pa

<https://orcid.org/0000-0002-6526-9508>

Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología – UMECIT
Ciudad de Panamá – Panamá

Artículo recibido: 12 de agosto de 2025. Aceptado para publicación: 13 de diciembre de 2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

La enseñanza de las matemáticas en aulas multigrado constituye un desafío persistente en los contextos rurales, donde convergen condiciones estructurales, culturales y pedagógicas que afectan las oportunidades de aprendizaje. Este estudio tuvo como propósito analizar los enfoques teóricos, las prácticas docentes y las representaciones sociales que configuran la enseñanza matemática en escenarios multigrado, con el fin de construir una reflexión socio-crítica sobre los aportes que la literatura científica reciente ofrece para comprender este fenómeno. La investigación se desarrolló mediante una revisión documental cualitativa, basada en la selección, análisis y comparación de estudios publicados entre el año 2020 y 2025. Los artículos fueron examinados a partir de tres ejes: tendencias teóricas y representaciones sociales sobre la enseñanza de las matemáticas; estrategias y prácticas docentes en relación con la cultura escolar rural y aportes socio-críticos derivados de la sistematización de hallazgos. Los resultados muestran que las prácticas docentes en el multigrado están fuertemente condicionadas por las representaciones sociales que docentes, estudiantes y comunidades otorgan a la matemática, al contexto rural y el aula multigrado. Estas representaciones influyen en la selección de estrategias, el reconocimiento de los saberes locales y la valoración de la heterogeneidad como recurso o como obstáculo. Asimismo, se identifican prácticas adaptativas e innovadoras, especialmente cuando el profesorado asume una postura reflexiva y contextualizada. La reflexión socio-crítica final evidencia que la mejora de la enseñanza matemática en la ruralidad requiere transformar no solo las metodologías, sino también los imaginarios y estructuras simbólicas que han limitado históricamente el potencial pedagógico del aula multigrado.

Palabras clave: aulas multigrado, enseñanza de las matemáticas, representaciones sociales, educación rural

Abstract

The teaching of mathematics in multigrade classrooms represents a persistent challenge in rural contexts, where structural, cultural, and pedagogical conditions converge to shape students' learning

opportunities. This study aimed to analyze the theoretical approaches, teaching practices, and social representations that configure mathematics education in multigrade settings, in order to develop a socio-critical reflection on the contributions offered by recent scientific literature regarding this phenomenon. The research was conducted through a qualitative documentary review based on the selection, analysis, and comparison of studies published between 2020 and 2025 in specialized academic databases. The articles were examined across three analytical axes: theoretical trends and social representations surrounding mathematics teaching; teaching strategies and practices in relation to rural school culture; and socio-critical contributions derived from the systematization of findings. Results indicate that teaching practices in multigrade settings are strongly influenced by the social representations held by teachers, students, and communities regarding mathematics, rural contexts, and multigrade organization. These representations shape strategy selection, the recognition of local knowledge, and the valuation of heterogeneity either as a resource or an obstacle. Additionally, adaptive and innovative practices emerge, particularly when teachers adopt a reflective and context-sensitive stance. The final socio-critical reflection highlights that improving mathematics teaching in rural areas requires transforming not only methodological approaches, but also the imaginaries and symbolic structures that have historically constrained the pedagogical potential of multigrade classrooms.

Keywords: multigrade classrooms, mathematics teaching, social representations, rural education

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons.



Cómo citar: Velásquez Saraz, A. M., & Cardona Palacio, L. F. (2025). Representaciones sociales y la enseñanza de las matemáticas en aula multigrado: una mirada sociocrítica. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (6), 1843 – 1858.
<https://doi.org/10.56712/latam.v6i6.5019>

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de las matemáticas en contextos rurales continúa representando un desafío para los sistemas educativos, particularmente cuando se despliega en aulas multigrado, donde confluyen estudiantes con edades, particularidades y trayectorias de aprendizaje múltiples. Esta realidad exige la comprensión de las restricciones estructurales que caracterizan la educación rural, sin dejar de lado las formas en que los docentes conciben y ejercen su rol en condiciones de complejidad pedagógica. Dichas elucidaciones están permeadas por las representaciones sociales que transitan en las comunidades y por ende en la cultura escolar, las cuales intervienen en la forma en que se admite la matemática, el contexto de ruralidad y las condiciones de aprendizaje de los estudiantes. Como señalan Torres y Padilla (2023), estas dinámicas incurran de manera directa en la calidad educativa, lo que hace necesario que se profundicen las percepciones, expectativas a su como las prácticas que surgen en las aulas multigrado.

En este sentido, es relevante la concepción plasmada en los currículos estandarizados y las metodologías convencionales que poseen limitaciones para dar respuesta a las realidades del ámbito rural, que no están contextualizadas con los saberes locales y las experiencias habituales de los estudiantes (Sánchez, 2021; Rodríguez, 2024). Al mismo tiempo, el hecho de que los docentes, los estudiantes e inclusive las familias comparten representaciones sociales que vinculan la matemática con un saber severo, apartado y demandante, lo cual determina la participación y la motivación para el aprendizaje (Ramírez y Reséndiz, 2018). De igual forma, Tardif (2004) y McKernan (2008) destacan que los docentes construyen su práctica considerando los significados colectivos referente a lo que implica la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en escenarios rurales. La comprensión de cómo estas representaciones sociales se vinculan con las decisiones didácticas es esencial para el avance hacia prácticas pedagógicas que estén verdaderamente en contexto con la realidad y que sean con sentido de igualdad.

Considerando los aportes disponibles, en la literatura persisten vacíos referentes a cómo los docentes de las aulas multigrado vinculan el currículo, manejan la diversidad y relacionan la matemática con los escenarios socioculturales de los estudiantes. En el caso colombiano, los retos estructurales puntualizados por el Ministerio de Educación (2021) restringida infraestructura, formación disímil, insuficiencia de recursos y políticas descontextualizadas profundizan que sean necesarias investigaciones que consideren al docente rural como un funcionario epistémico que interprete, adapte y genere conocimiento desde su praxis (Serrano y Recio, 2021). El análisis de estas dinámicas desde una concepción socio-crítica permite que se visibilicen tanto las resistencias como las posibilidades de innovación en las aulas multigrado.

En este marco, la presente revisión se propuso responder a la pregunta: ¿Qué aportes teóricos-prácticos presenta la literatura científica con respecto a la enseñanza de las matemáticas en aulas multigrado articulados con las representaciones sociales en la práctica docente en contextos de ruralidad? Para dar respuesta a la interrogante formulada, se planteó como objetivo general: Analizar desde una perspectiva socio crítica los aportes teóricos y prácticos que existen en la literatura científica acerca de la enseñanza de las matemáticas en aulas multigrado. Los objetivos específicos formulados para el alcance de este objetivo general fueron: 1. Identificar los principales enfoques y tendencias teóricas y representaciones sociales sobre la enseñanza de las matemáticas en aulas multigrado. 2. Interpretar el aporte de estrategias y prácticas docentes reconociendo como estas se ven influidas por las representaciones sociales que circulan en los contextos rurales y en la cultura escolar. 3. Construir una reflexión socio-crítica acerca de los aportes teóricos y prácticos, identificados en la revisión de la literatura científica para la enseñanza de las matemáticas en aulas multigrado.

En este sentido, se desarrolló una revisión sistemática que permitió el análisis de investigaciones recientes, reconociendo tendencias frecuentes y comprendiendo las experiencias docentes desde una

mirada contextualizada. Esta aproximación parte del reconocimiento de que la práctica pedagógica se sustenta en decisiones técnicas, así como en significados compartidos que sitúan la acción educativa y determinan la percepción de lo permisible en términos didácticos. Con este análisis, el artículo aporta una visión contextualizada de la enseñanza de las matemáticas en la ruralidad, aportando elementos que apoyan la reflexión docente, considerando el diseño de estrategias didácticas que son pertinentes y que consideran la formulación de políticas educativas de acuerdo con los territorios y las representaciones sociales de las comunidades rurales.

METODOLOGÍA

La revisión bibliográfica sistemática o revisión sistemática (RS) es una variante de la investigación documental que se enfoca en el estudio de documentos, como fuentes secundarias de información para la investigación. Su particularidad reside en el hecho de que es una investigación científica centrada en una pregunta específica que utiliza un método científico especificado para identificar, seleccionar, evaluar y resumir los hallazgos de estudios similares, siguiendo una metodología sistemática y estructurada, saber: (1) identificación de estudios similares (búsqueda de artículos); (2) cribado de estudios (selección de artículos); y (3) análisis de los estudios incluidos de acuerdo a los objetivos de investigación (Sgarbossa, et., al, 2022).

En la RS para el caso de la identificación y cribado se establece un protocolo establecido a priori desde criterios de inclusión y exclusión que permiten la selección de los documentos a analizar. Esta etapa es medular en el proceso investigativo, porque es allí donde se determina lo que se busca y es con esos criterios que opera tanto la búsqueda de artículos, como la selección de los mismos. Además, también en esta se predetermina la fuente de información, las cuales se seleccionan entre las bases de datos existentes y que deben hacerse complementarias para evitar el sesgo de la información; como ejemplo se tienen PubMed, Scopus, Web Of Science (Sgarbossa, et., al, 2022) y Redalyc, Dialnet, Google Scholar, entre otras.

La presente investigación asumió la RS como metodología de investigación, según la intención y los objetivos de investigación. En ese sentido, se hizo de alcance interpretativo para un análisis socio crítico del tema investigado, porque lo que se pretendió fue especificar las propiedades de un fenómeno, hecho o realidad concreta (Hernández, et. al, 2010). Para llevar a cabo esta revisión se realizó una búsqueda en la base de datos Scopus, plataforma reconocida por su gran cobertura en humanidades, ciencias sociales y educación, que a su misma vez realiza indexación de publicaciones revisadas de forma previa por pares (Páez et al., 2019). Este proceso de búsqueda se efectuó en la sección de "Documents", usando el campo "AllFields" permitiendo asegurar la mayor amplitud temática posible. Para operacionalizar la búsqueda se usaron como palabras claves: enseñanza de las matemáticas, aulas multigrado, educación rural, estrategias didácticas, desarrollo de competencias matemáticas y rol del docente rural. La ecuación de búsqueda se construyó con descriptores los cuales representan las dimensiones centrales de la investigación, introducidas de manera conjunta en idioma inglés para su búsqueda "teachingstrategies", "mathematics", "rural", "rural education", "multigrade".

Se siguieron las recomendaciones de Muñoz (2019) usando términos amplios y combinaciones booleanas que faciliten captar múltiples enfoques y contextos encontrados de la literatura científica. La búsqueda se guio por criterios de inclusión y exclusión. Los primeros fueron:

- Artículos publicados entre 2020-2025 (5 años de antigüedad)
- Artículos con texto completo o resumen disponible en español o inglés
- Artículos que abordan dificultades o desafíos de la enseñanza en aulas multigrado
- Artículos que refieren al rol del docente en la ruralidad
- Artículos que apliquen al aprendizaje de las matemáticas y las representaciones sociales

Sobre estos criterios, se toma decisión por criterios de exclusión siguientes, los cuales fueron:

- Artículos que refieran a procesos educativos en el contexto urbano
- Se excluyeron artículos que no refieran a escenarios educativos
- Artículos duplicados

Estos 8 criterios funcionan como filtros de selección y operan en la medida que los artículos a seleccionar cumplen con los criterios de inclusión. Esto permitió definir cuáles documentos formarían parte del corpus. Para garantizar el rigor metodológico en esta revisión integradora, se siguieron las directrices del modelo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analices), que permitió la descripción de manera transparente el proceso de búsqueda, selección, evaluación y síntesis de la evidencia científica, mediante este diagrama se documentan las distintas fases del proceso, desde la identificación inicial de los registros hasta la inclusión final de los estudios, incluyendo la aplicación de criterios de elegibilidad, la exclusión de duplicados y la recuperación de los textos completos. Esta estructura metodológica aporta claridad y trazabilidad al procedimiento seguido, permitiendo que se evidencie la validez del corpus de artículos incluidos en la revisión.

El número de documentos iniciales para la construcción del corpus fue de 119 publicaciones, la aplicación de modelo PRISMA permitió excluir inicialmente un total de 41 registros por causa de duplicados y fecha de publicación quedando un total de 78 registros, posteriormente se excluyeron 12 documentos, por motivo de la temática central que estaba poco relacionada con el objeto de estudio, quedando un total de 66 documentos. Este ajuste facilitó la consolidación hacia una base de estudios con mayor pertinencia, centrada en las particularidades de la docencia rural y las estrategias de enseñanza de las matemáticas en contextos de multigrado. Una vez iniciada la lectura y revisión de los documentos, fueron incluidas publicaciones de estudios empíricos, teóricos o que incluyan revisión acerca la enseñanza de las matemáticas bajo contextos rurales o nivel multigrado, que se encontraran disponibles con acceso abierto en texto completo.

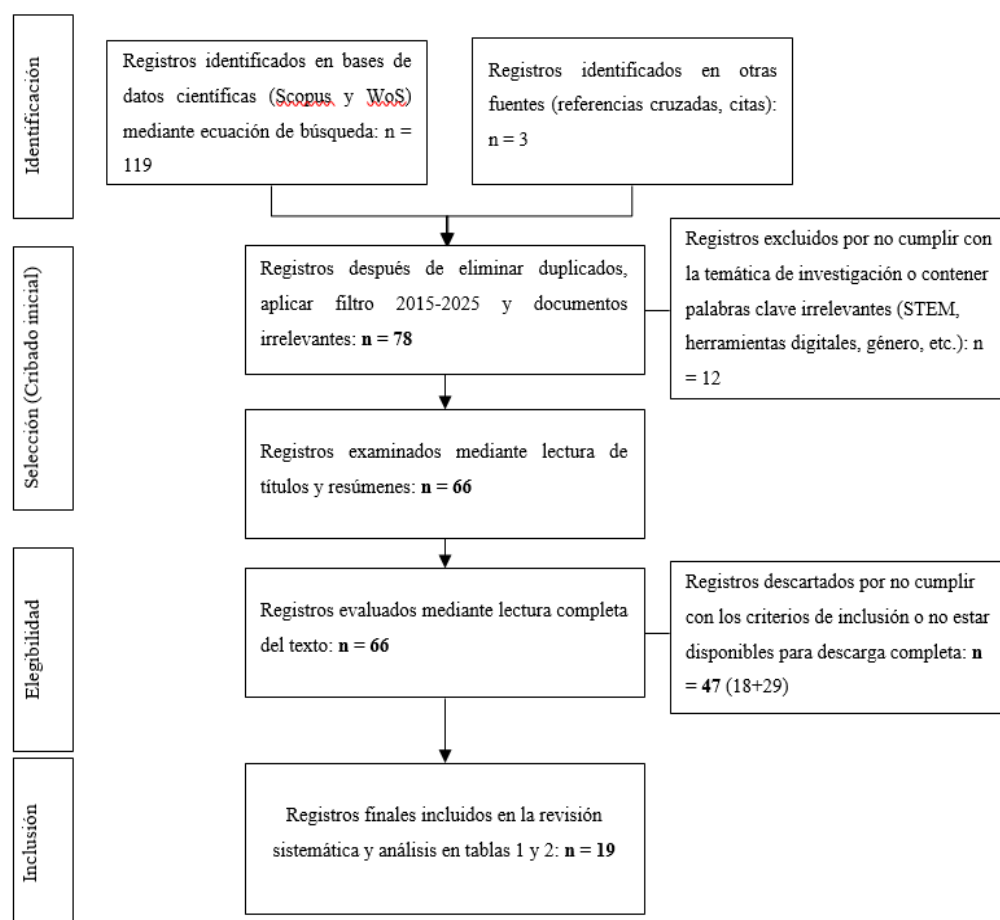
Seguidamente fueron excluidas investigaciones que se encontraran centradas en entornos urbanos o universitarios, así como aquellos documentos a los cuales no sea posible el acceso completo, descartando de esta forma 18 documentos. Adicional a lo anterior, 29 documentos no fueron incluidos por no encontrarse disponibles de forma gratuita, ya que se encontraba restringida su lectura bajo criterio de pago. No obstante, fueron registrados sus títulos y DOI con el fin de mantener una trazabilidad sobre estos documentos. Todo este proceso de revisión y análisis de estos criterios fueron excluidos un total de 47 documentos.

Es por esto, que finalmente se seleccionaron 19 artículos para revisión, lectura crítica y análisis.

Para caracterizar la muestra bibliográfica la información extraída de los estudios seleccionados se organizó en una hoja de Excel con los siguientes criterios: autor, país, año de publicación, objetivo, tipo de estudio, resultados y conclusiones generales. Se categorizaron los hallazgos para identificar patrones y tendencias, así como también, la información extraída de los estudios seleccionados se organizó de acuerdo con la propuesta de análisis de Whitemore y Knafl (2005), quienes sugieren un enfoque sistemático para la integración de la evidencia en una revisión integradora. La siguiente figura presenta el diagrama PRISMA para la construcción del corpus.

Figura 1

Método PRISMA



Fuente: elaboración propia.

RESULTADOS

La exposición de los resultados que se exhibe a continuación resume los principales hallazgos procedentes de la revisión sistemática de literatura verificada con respecto a la enseñanza de las matemáticas en aulas multigrado de contextos rurales. De acuerdo con los objetivos planteados, los resultados permiten la identificación de las tendencias teóricas que han encaminado la investigación, asimismo como las orientaciones conceptuales y las representaciones sociales que se dan de las prácticas docentes en estos contextos educativos. La alineación de los hallazgos responde a una razón progresiva que considera la caracterización del ámbito teórico, sigue con la interpretación en cuanto a las estrategias y las prácticas reportadas en la literatura consultada y finaliza con una reflexión socio-crítica que completa los aportes significativos del corpus desarrollado.

Los resultados ofrecen una mirada articulada de cómo las representaciones sociales en conjunto con los saberes locales, considerando las condiciones institucionales, sin dejar de lado las experiencias pedagógicas intervienen en la construcción de la enseñanza de la matemática en el aula multigrado. En este sentido, Más que propiciar una descripción de tendencias de forma aislada, los hallazgos están presentados como un entramado de relaciones que propician la comprensión de la complejidad del hecho. Esta aproximación permite el contraste de diferentes puntos de vista, identificación de desafíos

y poder destacar los aportes relevantes de la literatura científica, registrando argumentos para la discusión y la formulación de las conclusiones.

Identificación de los principales enfoques y tendencias teóricas y representaciones sociales sobre la enseñanza de las matemáticas en aulas multigrado

La revisión del primer objetivo orientado en la comprensión de los marcos conceptuales y las configuraciones teóricas que han regido la investigación; bajo las cuales esta aproximación admite el reconocimiento de las corrientes didácticas que prevalecen en el campo, de igual manera las representaciones sociales en las que se basa la cimentación del multigrado como concepción educativa. Reconocer estos puntos de vista teóricos es esencial, debido a que configuran formas en que los investigadores y docentes explican la diversidad, la ruralidad y las diferentes maneras de aprender matemática en estos contextos con múltiples niveles. Tomando en cuenta esta revisión, se pretende el establecimiento de las bases conceptuales que argumenten la praxis docente actual y los discursos que le dan representación del conocimiento del multigrado en la literatura técnica.

Tabla 1

Principales enfoques y tendencias teóricas y representaciones sociales sobre la enseñanza de las matemáticas en aulas multigrado

Autor(es)	Año	Objetivo del estudio	Conclusión
Parra Amaya & Rojas Velázquez	2022	Caracterizar la enseñanza y aprendizaje de matemáticas en aulas multigrado.	Falta formación docente; potencial alto cuando hay estrategias contextualizadas.
Nikolova	2021	Analizar cómo se enseñan las matemáticas en escuelas públicas, rurales y urbanas.	Predomina el enfoque tradicional basado en libro de texto.
Rodríguez-Suárez	2024	Analizar prácticas pedagógicas y dificultades de políticas públicas en aulas multigrado.	Las políticas no responden a complejidad rural; se requieren propuestas contextualizadas.
Quintanilla Condor	2025	Revisar teorías del aprendizaje matemático.	No hay teoría superior; aportes complementarios.
Gutiérrez Jiménez et al.	2024	Identificar significados personales de docentes rurales sobre enseñanza del sistema métrico decimal.	Configuraciones epistémicas personales orientan la práctica.
Martínez-Sierra & Miranda-Tirado	2025	Identificar representaciones sociales de estudiantes sobre matemáticas.	Matemáticas percibidas como difíciles y poco conectadas con la vida.
Morón	2021	Analizar representaciones sociales en el aprendizaje matemático.	Las RS regulan percepciones y prácticas educativas.
Blanco	2023	Analizar imaginarios y RS docentes en escuela rural.	RS condicionan expectativas, metodologías y vínculos comunitarios.
Kardaslsler	2022	Repensar aulas multigrado como entornos alternativos.	Se recomiendan metodologías flexibles y colaborativas.
Qangule	2025	Explorar percepciones y estrategias de docentes en aulas multigrado.	Baja capacitación; estrategias adaptativas emergentes.

Fuente: elaboración propia.

Los estudios presentados evidencian, la progresiva preeminencia de orientaciones con enfoques situados y prácticos en la enseñanza matemática en escenarios multigrado, con tendencia

rotundamente señalada por Parra y Rojas (2022) y consolidada por Kardas (2022) y Qangule (2025). En estas investigaciones se destaca que, ante la insuficiencia de recursos y la diversidad de niveles, los docentes vinculan soluciones creativas, como el trabajo por estaciones, el aprendizaje entre pares, y la división por niveles, que conforman un enfoque pedagógico emergente ajustado en la adaptabilidad. Al mismo tiempo, estas investigaciones exponen que las prácticas efectivas en multigrado conciertan elementos de diferentes teorías didácticas: como lo son las prácticas colaborativas (relacionadas con el constructivismo social), implementación de tareas contextualizadas (en relación con la teoría de situaciones didácticas) y estrategias de intervención docente (eco de la perspectiva sociocultural). Lo cual conduce, a una tendencia teórica desde la perspectiva ecléctica que deja ver que en la praxis docente está vinculada con los marcos teóricos tomando en cuenta las necesidades del aula, más que acatar a una única academia pedagógica.

Sin embargo, y de manera complementaria, los estudios que sondean representaciones sociales referente a las matemáticas revelando barreras recurrentes, como lo evidencian Martínez & Miranda (2025) y Morón (2021) documentando cómo los estudiantes y las comunidades desarrollan la concepción de la matemática como asignatura abstracta, dificultosa y separada de la vida cotidiana, representación que determina actitudes y reduciendo la motivación. En este mismo orden de ideas, Blanco (2023) y Gutiérrez et al. (2024) plantean que los docentes rurales cargan consigo ideas, imaginarios y concepciones epistémicas personales que intervienen en la elección de contenidos y de estrategias; muestra de esto, algunos maestros conciben la idea de que la ruralidad involucra restricciones y, por tanto, dan prioridad a actividades de sostenimiento curricular en vez de innovar. Precisamente, mientras la experiencia multigrado propicia recursos inventivos, las representaciones sociales frecuentemente como topes culturales que restringen la experiencia didáctica y conservan la reproducción de enfoques convencionales.

En efecto, el carácter tradicional de la enseñanza, especialmente la dependencia del libro de texto y de la programación secuencial, emerge con fuerza en el trabajo de Nikolova (2021). Por tanto, aunque las aulas multigrado demandan flexibilidad, la cultura escolar y las prácticas institucionalizadas inducen a los docentes a reproducir modelos instructivos convencionales. Esto coloca en tensión dos tendencias: por un lado, la necesidad situacional de prácticas adaptativas y, por otro, la persistencia de representaciones sociales institucionales que valoran la homogeneidad curricular. De ahí que la transformación pedagógica en el multigrado requiere no solo recursos y formación técnica, sino también procesos de resignificación de creencias y prácticas colectivas.

Avanzando desde lo empírico a lo teórico, la revisión de Quintanilla Condor (2025) aporta un marco plural que explica por qué los docentes combinan enfoques: las teorías psicológicas, cognitivas y socioculturales ofrecen herramientas complementarias para abordar distintos aspectos del aprendizaje matemático. En otras palabras, la diversidad teórica disponible permite justificar y orientar estrategias multigrado, por ejemplo, actividades manipulativas (enfoques constructivistas), secuencias de tareas (teoría de situaciones didácticas) y mediación social (vygotskiana) – y, al mismo tiempo, brinda vocabulario para problematizar las representaciones sociales. Por tanto, el aporte teórico es doble: facilita la legitimación académica de prácticas emergentes y provee criterios para diseñar intervenciones formativas que transformen representaciones limitantes.

Asimismo, los trabajos que combinan análisis documental y entrevistas, como el de Parra Amaya & Rojas (2022), y el estudio etnográfico de Rodríguez-Suárez (2024) subrayan la brecha entre políticas educativas y práctica real. En este sentido, las políticas curriculares homogeneizantes no reconocen la complejidad del multigrado y, por ende, reproducen representaciones institucionales que califican a la ruralidad como deficitaria. Por consiguiente, los docentes deben reinterpretar o “parchear” el currículo, lo que refuerza la idea de docente como agente epistémico, sin embargo, también evidencia la

necesidad de marcos normativos más flexibles y de formación que trabaje tanto saberes técnicos como las creencias y representaciones sociales.

De manera crítica, la confluencia de evidencias sugiere que la formación docente constituye un nodo estratégico: tanto Qangule (2025) como Kardas (2022) y Parra Amaya & Rojas (2022) coinciden en que la capacitación específica para multigrado, orientada a organización del aula, diseño de tareas diferenciadas y mediación de aprendizajes, puede transformar representaciones sociales profesionales y abrir espacio a prácticas más contextualizadas. Es decir, la formación que combina teoría (aportes de Quintanilla 2025) con estudio de casos y reflexión práctica permite desplazar imaginarios limitantes hacia representaciones que valoren la contextualización, la colaboración y la creatividad pedagógica. En consecuencia, intervenir a nivel formativo aparece como la vía más prometedora para alinear prácticas, teorías y representaciones.

La integración de estos hallazgos, puede afirmarse que el panorama disciplinar referente al Objetivo 1 es el de una coexistencia dinámica, por un lado, existen representaciones sociales y prácticas tradicionales que sostienen una enseñanza rígida; por otro, emergen enfoques situados, eclécticos y creativos que proponen alternativas valiosas para el multigrado. En consecuencia, la identificación de las principales tendencias exige reconocer esta tensión y orientar futuras investigaciones y políticas hacia estrategias que actúen simultáneamente sobre estructura (políticas y recursos), teoría (aplicación integrada de marcos didácticos) y cultura profesional (resignificación de representaciones sociales). Dicho de otra manera, para el avance de la mejora de la enseñanza de las matemáticas en aulas multigrado es imprescindible combinar reformulación curricular, formación situada y procesos de cambio en las representaciones colectivas que sostienen las prácticas educativas.

Interpretación del aporte de estrategias y prácticas docentes reconociendo como estas se ven influidas por las representaciones sociales que circulan en los contextos rurales y en la cultura escolar

El desarrollo del segundo objetivo está centrado en el análisis de la manera en que las prácticas docentes, documentadas por la literatura científica, se articulan con las representaciones sociales que predominan en los contextos rurales y multigrado. Este enfoque permite la comprensión de que las estrategias pedagógicas no emergen de manera aislada, más bien se inscriben en entramados culturales, simbólicos y comunitarios que moldean las decisiones del profesorado. La revisión comparada de investigaciones recientes facilita identificar patrones, tensiones y posibilidades en la práctica docente, revelando cómo las creencias, significados y valoraciones sobre la ruralidad, la matemática y el rol del docente condicionan el tipo de enseñanza que se implementa en el aula. Esta interpretación abre camino para comprender la práctica educativa como fenómeno sociocultural y no únicamente técnico.

Tabla 2

Aporte de estrategias y prácticas docentes reconociendo como estas se ven influidas por las representaciones sociales que circulan en los contextos rurales y en la cultura escolar

Autor(es)	Año	Objetivo del estudio	Conclusión
Pérez, C. & Araya, D.	2021	Explotar las representaciones sociales de docentes rurales sobre la enseñanza de la matemática.	Identifican representaciones que vinculan la matemática con dificultad y externalidad; estas representaciones condicionan prácticas docentes y expectativas.
Catillo, J. & López, S.	2023	Analizar prácticas pedagógicas en escuelas rurales multigrado y su	Se observa que las creencias docentes orientan la selección de estrategias; en contextos con creencias comunitarias

		vínculo con las creencias docentes.	fuertes, las prácticas se adaptan a la cultura local.
Ferreira, P. & Santos, R.	2022	Examinar la relación entre la cultura escolar y prácticas de enseñanza en contextos rurales.	La cultura escolar condiciona la adopción de metodologías; donde hay tradición comunitaria se priorizan tareas contextualizadas y colaboración escolar.
Hernández, V.	2024	Analizar prácticas de enseñanza de maestros rurales y sus significaciones sobre el aprendizaje matemático.	Los maestros reinterpretan el currículo mediante estrategias creativas; las significaciones docentes actúan como filtro interpretativo de políticas y recursos.
Concha, P. & Ahumada, L.	2020	Explorar creencias docentes y estrategias pedagógicas en escuelas rurales del sur de Chile.	La creencias docentes sobre capacidades y contexto influyen en la preferencia por metodologías repetitivas o por actividades contextualizadas.
Correa, G. & Andrade, A.	2021	Describir prácticas de enseñanza multigrado mediadas por creencias y saberes locales.	Los saberes locales se integran en actividades matemáticas cuando las representaciones sociales legitiman esos saberes; esto favorece la pertinencia didáctica.
Navarro, M. & Cordero, P.	2022	Estudiar representaciones sociales de docentes sobre la infancia rural y su influencia en la planificación pedagógica.	Representaciones sobre infancia rural moldean objetivos pedagógicos y priorización de contenidos; influyen en la valorización de metodologías participativas.
Silva, R. & Montecinos, C.	2023	Estudio de caso etnográfico sobre prácticas y significados docentes en enseñanza multigrado.	Evidencian prácticas colaborativas y adaptativas; los significados docentes legitiman el uso de estrategias por estaciones y trabajo por proyectos.
Alfaro, C & Zamora, J.	2025	Analizar estrategias docentes y percepciones culturales sobre el aprendizaje en escuelas centroamericanas.	Muestran que percepciones culturales condicionan la adopción de estrategias contextualizadas; formación docente es decisiva para modificar representaciones.

Fuente: elaboración propia.

El análisis de los artículos seleccionados muestra que las prácticas docentes en contextos rurales y multigrado están profundamente condicionadas por las representaciones sociales que comparten docentes, estudiantes, familias y comunidades. En primer lugar, los estudios centrados explícitamente en representaciones sociales de docentes rurales (Pérez & Araya, 2021; Navarro & Cordero, 2022) revelan que las creencias respecto a la matemática como disciplina "difícil", "abstracta" o "poco vinculada con la vida cotidiana" regulan las expectativas de los maestros y orientan la selección de estrategias didácticas. Estas representaciones llevan a algunos docentes a priorizar actividades reproductivas, como ejercicios de repetición y enseñanza centrada en el libro, limitando la incorporación de metodologías activas.

En coherencia con ello, investigaciones que relacionan docentes y prácticas pedagógicas en la ruralidad muestran que la enseñanza se adapta al significado que los profesores atribuyen a su contexto (Catillo & López, 2023; Concha & Ahumada, 2020). Precisamente, en escuelas donde los docentes representan la ruralidad como espacio deficitario, se observa una tendencia a minimizar innovaciones didácticas, debido a la percepción de que el entorno no brinda condiciones para aprendizajes complejos. Por el contrario, cuando la ruralidad es valorada como espacio rico, se integran estrategias contextualizadas, uso de problemas reales y aprendizaje colaborativo.

Desde un ángulo más etnográfico, estudios como los de Silva y Montecinos (2023) y Hernández (2024) evidencian que las prácticas docentes en aulas multigrado, como el trabajo por estaciones, la organización por niveles de desempeño, el aprendizaje entre pares o la resolución colaborativa de tareas, se sustentan en significados profesionales que legitiman la autonomía, la cooperación y la adaptación pedagógica. Estos hallazgos muestran que las representaciones no solo condicionan lo que los docentes hacen, sino que justifican y dotan de sentido las estrategias que emplean frente a la complejidad del aula multigrado.

Por su parte, los estudios que vinculan cultura escolar y saberes locales (Ferreira & Santos, 2022; Correa & Andrade, 2021) recalcan que las representaciones comunitarias y escolares actúan como marcos de legitimación para la adopción o rechazo de estrategias contextualizadas. Cuando los saberes locales son socialmente valorados, los docentes articulan proyectos matemáticos vinculados a actividades productivas, sociales o ambientales del territorio. Sin embargo, cuando la cultura escolar está atravesada por representaciones negativas de la ruralidad, las prácticas se mantienen en un plano más tradicional y descontextualizado.

Los estudios recientes muestran que la formación docente es un elemento crucial para la transformación de representaciones y, por tanto, de las prácticas (Alfaro & Zamora, 2025). La formación situada en contextos rurales posibilita que los docentes cuestionen representaciones limitantes y desarrollen nuevas configuraciones profesionales que favorecen el uso de tareas auténticas, proyectos interdisciplinarios y estrategias flexibles para el multigrado. Por ello, la literatura converge en que las prácticas docentes rurales no pueden comprenderse aisladamente de su base cultural y simbólica: son, más bien, el resultado de una interacción permanente entre demandas del contexto, políticas, cultura escolar y representaciones sociales que orientan la acción pedagógica.

DISCUSIÓN

La revisión de la literatura reciente permite comprender que la enseñanza de las matemáticas en aulas multigrado rurales no puede ser interpretada únicamente desde una perspectiva técnica o metodológica, sino que exige una lectura sociocrítica que visibilice las tensiones estructurales, simbólicas y culturales que atraviesan la acción pedagógica. Un primer elemento que emerge de la literatura es que las prácticas docentes se sostienen en marcos de interpretación contruidos socialmente, entre ellos las representaciones sobre la matemática, la infancia rural, el contexto multigrado y el rol del docente (Pérez & Araya, 2021, Navarro & Cordero, 2022). Tales representaciones constituyen un sustrato invisible que orienta las expectativas docentes y la valorización de determinadas estrategias, de modo que la didáctica no es un ejercicio neutral, sino un proceso permeado por significados socioculturales.

Desde una postura socio-crítica, esto implica el reconocimiento de que las dificultades atribuidas al aula multigrado no son inherentes al modelo educativo, sino que responde a una construcción histórica que ha situado a la ruralidad como espacio deficitario y marginal dentro del sistema escolar. La literatura muestra que, cuando los docentes internalizan estas representaciones, se restringe la innovación pedagógica y se privilegian prácticas reproductivas centradas en la memorización (Concha & Ahumada, 2020). En contraste, cuando los docentes reconocen la riqueza cultural del territorio y la diversidad como recurso pedagógico, emergen prácticas más complejas y situadas que fortalecen el aprendizaje matemático (Castillo & López, 2023). Esta divergencia evidencia que la calidad de las prácticas no depende únicamente de la formación disciplinar, sino de la manera en que el profesorado interpreta su realidad y se posiciona frente a ella.

Un segundo aporte teórico relevante radica en la comprensión del aula multigrado como un espacio de interacciones heterogéneas que demanda prácticas flexibles, dialógicas y colaborativas. Los estudios etnográficos evidencian que estrategias como el trabajo por estaciones, la organización por niveles o

el aprendizaje entre pares adquieren sentido cuando el docente asume una postura reflexiva y crítica frente a las condiciones de su escuela (Silva & Montecinos, 2023; Hernández, 2024). Estas prácticas no son meras técnicas de gestión, son respuestas pedagógicas que emergen de un compromiso ético con las necesidades reales de los estudiantes, lo cual refuerza la idea de que la didáctica multigrado es inseparable del contexto político, cultural y afectivo en el que se inserta.

Igualmente, la investigación aporta una mirada socio-crítica sobre el papel de una cultura escolar y los saberes locales en la construcción de prácticas. Cuando la escuela reconoce y legitima los conocimientos comunitarios, los docentes integran problemas contextualizados, proyectos vinculados al territorio y actividades matemáticas con sentido social (Ferreira & Santos, 2022; Correa & Andrade, 2021). Por el contrario, cuando predomina una cultura escolar homogeneizante que desvaloriza la ruralidad, las prácticas están enfocadas en la reproducción de un currículo urbano que no dialoga con las expectativas de los estudiantes. Esta tensión permite cuestionar las estructuras que mantienen la invisibilización del conocimiento local en la enseñanza matemática.

Por último, un componente teórico-práctico destacado en la revisión es el papel de la formación docente como mediador crítico en la transformación de representaciones y prácticas. La literatura muestra que cuando los programas de formación incorporan espacios de reflexión sobre creencias, desigualdades y justicia social, los docentes desarrollan marcos de comprensión más amplios y adoptan prácticas pedagógicas más potentes y contextualizadas (Alfaro & Zamora, 2025). Desde una mirada socio-crítica, esto revela la necesidad de superar modelos formativos centrados exclusivamente en contenidos técnicos y avanzar hacia procesos que habiliten la construcción de conciencia profesional situada, crítica y emancipadora.

De acuerdo a las disertaciones expresadas en los párrafos que preceden los aportes teóricos y prácticos permiten consumir que la enseñanza de las matemáticas en aulas multigrado rurales debe ser entendida como un proceso atravesado por dinámicas culturales, políticas y simbólicas que configuran tanto las condiciones de la práctica como su potencial transformador. Una reflexión socio-crítica, por tanto, identifica los avances metodológicos descritos por la literatura, evidenciando las relaciones de poder, las desigualdades históricas y las representaciones sociales que sustentan las prácticas docentes. Reconocer estos elementos abre la posibilidad de diseñar propuestas pedagógicas que fortalezcan el aprendizaje matemático, contribuyendo a la dignificación del aula multigrado y de los territorios rurales donde se desarrolla.

CONCLUSIONES

El análisis desarrollado a partir de los tres objetivos de esta investigación permite comprender que la enseñanza de las matemáticas en aulas multigrado constituye un campo complejo, profundamente influido por dinámicas socioculturales, históricas y pedagógicas que desbordan el plano estrictamente didáctico. La revisión de la literatura evidencia que el aula multigrado no puede ser interpretada únicamente como una modalidad organizativa, sino como un espacio social marcado por relaciones de poder, representaciones sociales, saberes comunitarios y estructuras institucionales que configuran el quehacer docente.

En primer lugar, se identificó que los enfoques teóricos predominantes en las investigaciones sobre matemáticas en contextos multigrado convergen en la importancia de la heterogeneidad y la contextualización. Sin embargo, también revelan tensiones persistentes vinculadas a representaciones deficitarias sobre la ruralidad, la infancia rural y la capacidad de las escuelas multigrado para desarrollar aprendizajes matemáticos de alta complejidad. Estas representaciones sociales. Compartidas por docentes, estudiantes y comunidades, condicionan tanto las expectativas como las decisiones pedagógicas, lo que reafirma que la educación matemática es un proceso situado y atravesado por significados culturales.

En segundo lugar, la revisión de los estudios empíricos permitió interpretar que las prácticas y estrategias docentes no son únicamente respuestas técnicas a las demandas del aula, sino construcciones culturales influenciadas por creencias profesionales, significados sociales y dinámicas comunitarias. Las investigaciones muestran que cuando la ruralidad y los saberes locales son reconocidos como recursos pedagógicos, emergen prácticas innovadoras y colaborativas, como el aprendizaje entre pares, el trabajo por proyectos y la resolución contextualizada de problemas, que favorecen la comprensión matemática. En cambio, cuando prevalecen representaciones negativas u homogeneizantes, las prácticas tienden a la reproducción mecánica del currículo y a la reducción de oportunidades para el pensamiento matemático crítico.

Por último, la reflexión socio-crítica construida, permitió reconocer que la transformación de la enseñanza en aulas multigrado requiere más que ajustes metodológicos, demanda una revisión profunda de las estructuras simbólicas y discursivas que históricamente han relegado estos contextos a posiciones de marginalidad. La literatura es consistente al señalar que la formación docente situada, el reconocimiento de los saberes territoriales y la problematización de las representaciones sociales son elementos esenciales para avanzar hacia prácticas pedagógicas más justas, contextualizadas y emancipadoras. En este sentido, el aula multigrado se configura no sólo como un desafío, sino como una oportunidad para repensar la educación matemática desde una perspectiva más humana, inclusiva y territorialmente pertinente.

Los hallazgos indican que fortalecer la enseñanza de las matemáticas en contextos rurales multigrado implica articular saberes pedagógicos, culturales, comunitarios, así como generar condiciones institucionales que favorezcan la reflexión crítica, la innovación situada y el reconocimiento de la diversidad. De este modo, la investigación reafirma que la calidad educativa no se alcanza mediante la estandarización, sino mediante la capacidad de la escuela para dialogar con su entorno, resignificar sus prácticas y construir alternativas pedagógicas coherentes con las realidades de los territorios rurales.

REFERENCIAS

Alfaro, C., & Zamora, J. (2025). Estrategias docentes y percepciones culturales sobre el aprendizaje en escuelas rurales centroamericanas. *Frontiers in Education*.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/educ.2025.1822110/full>

Blanco, L. (2023). Noción imaginarios y/o representaciones sociales docentes: Escuela rural en Colombia. *Orbis: Revista de Ciencias Humanas*, 18 (54), 29–37.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9601899>

Cano Ruíz, A. (2022). ¿Cómo evaluar aprendizajes en el aula multigrado? dilemas y propuestas de docentes rurales. *IE revista de investigación educativa de la REDIECH*, 13, e1556.
https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v13i0.1556

Castillo, J., & López, S. (2023). Prácticas pedagógicas en escuelas rurales multigrado y su vínculo con las creencias docentes. *Revista Colombiana de Educación*.
<https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/13088>

Cepeda Queipo, Katherine Claudia, Miranda Cantillo, Carlos Arturo, & Atencia Arrieta, Rosario del Carmen. (2025). Inclusión educativa: hacia la construcción del proyecto de vida en los contextos rurales en Colombia. *Revista InveCom*, 5(4), e504052. Epub 20 de junio de 2025.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14803609>

Chávez, E. (2023). Modelo teórico de formación docente, basado en competencias didácticas para la promoción del aprendizaje significativo y el fortalecimiento de la permanencia escolar, en estudiantes de educación básica (tesis doctoral).
<https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/1023/895>

Concha, P., & Ahumada, L. (2020). Creencias docentes y estrategias pedagógicas en escuelas rurales del sur de Chile. *Pensamiento Educativo*, 57(1).
<https://pensamientoeducativo.uc.cl/index.php/pel/article/view/915>

Correa, G., & Andrade, A. (2021). Prácticas de enseñanza multigrado mediadas por creencias y saberes locales. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*.
<https://rlee.cinvestav.mx/index.php/rlee/article/view/2471>

Correa, G., & Andrade, A. (2021). Prácticas de enseñanza multigrado mediadas por creencias y saberes locales. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*.
<https://rlee.cinvestav.mx/index.php/rlee/article/view/2471>

Ferreira, P., & Santos, R. (2022). Cultura escolar y prácticas de enseñanza en contextos rurales. *Educação&Sociedade*. <https://www.scielo.br>

González-Viloria, Leddis Esther. (2022). Prácticas pedagógicas en aulas multigrado. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 7 (13), 85-100. Publicación electrónica 22 de noviembre de 2022.
<https://doi.org/10.35381/rkv7i13.1645>

Gutiérrez Jiménez, J. T., Aldana Bermúdez, E., & Montiel Buriticá, L. P. (2024). Rural teachers' meanings about teaching of decimal metric system. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 20(6), em2456. <https://doi.org/10.29333/ejmste/14628> Enlace: <https://www.ejmste.com/article/rural-teachers-meanings-about-teaching-of-decimal-metric-system-14628.html>

Hernández, V. (2024). Prácticas de enseñanza de maestros rurales y sus significaciones sobre el aprendizaje matemático. *Actualidades Investigativas en Educación*.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/57012>

Kardas Isler, N. (2022). Re-thinking multigrade classrooms as an alternative educational environment. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 17(2), 72–...
<https://doi.org/10.29329/epasr.2022.442.4> Enlace PDF completo:
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1351460.pdf>

Martínez-Sierra, G., & Miranda-Tirado, M. (2025). Mexican high school students' social representations of mathematics, its teaching and learning. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 46 (5), 700–720. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2014.997319>

McKernan, J. (2008). *Investigación -acción y currículo*. 3ª ed. Madrid: Morata.

Ministerio de Educación (s.f.). Competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos. <https://educagob.educacionyfp.gob.es/curriculo/curriculo-lomloe/menu-curriculos-basicos/ed-secundaria-obligatoria/materias/matematicas/criterios-evaluacion-primer-tercer-curso.html>

Muñoz-Martín, B. (2019). Descriptores y palabras clave. <https://gredos.usal.es/handle/10366/130606>

Navarro, M., & Cordero, P. (2022). Representaciones sociales de docentes sobre la infancia rural y su influencia en la planificación pedagógica. *Revista de Investigación Educativa REDIECH*.
<https://rediech.org/ojs/2022/article/view/564>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago: Naciones Unidas.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2021). *Resumen de Datos del ODS4 2021. Puntos de referencia nacionales del ODS 4: cumplir con nuestro compromiso*.

Ortiz, A. (2015). *Enfoques y métodos de investigación en las ciencias sociales y humanas*. Bogotá. Ediciones de la U.

Páez, G. (2019). Aplicación de técnicas de análisis de datos para obtener líneas de investigación específicas para el Ecuador. Caso de estudio: ComputerScience en Scopus. <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/3344>

Parra Amaya, M. E., & Rojas Velázquez, O. J. (2022). La enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en el aula multigrado de primaria: Una caracterización. *Revista Venezolana de Investigación en Educación Matemática (REVIEM)*, 2 (3), e202208.
<https://reviem.com.ve/index.php/REVIEM/article/view/35>

Pérez, C., & Araya, D. (2021). Representaciones sociales de docentes rurales sobre la enseñanza de la matemática. *Revista Electrónica Educación Matemática (REEM)*.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/REM/article/view/45321>

Qangule, T. (2025). One teacher, many grades: Foundation Phase teachers' perceptions and strategies in multigrade classrooms. *Frontiers in Education*.
<https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2025.1685825/full>

Rodríguez-Suárez, J. A. (2024). Educación matemática en el contexto de las aulas multigrado: entre la política pública y la práctica pedagógica. Libro de Actas del 1.er Congreso Caribeño de Investigación Educativa, 1, 1089–1093. Recuperado de <https://congresos.isfodosu.edu.do/index.php/ccie/article/view/973>

Sánchez, E. (2021). Formación pedagógico-cultural de etnoeducadores en los senderos del aula-comunidad Utopía y Praxis Latinoamericana. <https://www.redalyc.org/journal/279/27968419009/27968419009.pdf>

Serrano, Q., María, R. (2023). Aulas multigrado o el mito de la mala calidad de enseñanza en la escuela rural. Revista Iberoamericana de Educación. <https://doi.org/1022-6508>

Sgarbossa, N., Ibáñez, M., González, G., Bracchiglione, J., Ariel, J. (2022). Revisiones sistemáticas: conceptos clave para profesionales de la salud. Medwave Revista médica. <http://doi.org/10.5867/medwave.2022.09.2622>

Silva, R., &Montecinos, C. (2023). Prácticas y significados docentes en la enseñanza multigrado: estudio de caso etnográfico. Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/35392>

Tardif, M. (2004). Los saberes del docente y su formación profesional. Madrid, Narcea.

Torres Santomé, J. (2006). Globalización e interdisciplinariedad. Madrid: Morata

Tuta, A. (2020). El contexto extraescolar como mediación en el desarrollo del pensamiento métrico. Trabajo de grado en Maestría en Educación Matemática, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/3439/1/El_contexto-extraescolar.pdf

Urzola, C. (2021). Constructos teóricos para la enseñanza de las matemáticas en la educación básica primaria (tesis doctoral). <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/247/246>

Whittemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology. J AdvNurs. 2005 Jan;52(5):546-53. doi:10.1111/j.1365-2648