



Un ensayo analítico de las innovaciones en escuelas multigrado: prospectiva para el cambio

An analytical essay on innovations in multigrade schools: prospects for change

Autores

- ✓ ¹Jesús Enrique Alvarado López
- ✓ ¹José Ángel Vera Noriega
- ✓ ²Claudia Karina Rodríguez Carvajal
- ✓ ¹Rosario Leticia Domínguez Guedea



¹Universidad de Sonora, México.

²Universidad Autónoma Indígena de México.

Resumen

El contexto educativo multigrado enfrenta desafíos únicos que afectan la calidad y efectividad de la enseñanza. El problema principal radica en la falta de adaptación de las metodologías pedagógicas que focalicen la atención a la diversidad y complejidad presentes en este tipo de escuelas, y promueva el desarrollo efectivo del aprendizaje. El objetivo de este estudio es identificar y analizar, desde la perspectiva de la innovación, las acciones que se llevan a cabo para mejorar la práctica docente en el aula multigrado. Para ello, se empleó un enfoque metodológico documental para la revisión de estudios previos que involucraban informes institucionales, de modelos y de prácticas educativas multigrado. Los resultados evidencian que las innovaciones surgen de los docentes, quienes, al estar inmersos en este entorno educativo, identifican necesidades específicas y proponen soluciones adaptadas. Estas son aquellas que involucran la selección o elaboración de materiales, actividades y estrategias didácticas en el aula multigrado, y que, a su vez, emplean metodologías diferenciadas y actividades colaborativas. Además, la falta de formación y capacitación específica sobre el modelo multigrado limita la capacidad de los docentes para implementar innovaciones complejas. A pesar de las consideraciones propuestas como apoyo, los cambios observados son de tipo marginal y no logran concretar una transformación significativa en el sistema. Por lo tanto, se concluye que es crucial invertir en el desarrollo profesional docente y apoyar iniciativas basadas en el enfoque bottom-up, permitiendo que el cambio educativo surja desde la base del sistema y responda directamente a las necesidades del entorno multigrado.

PALABRAS CLAVE: innovación educativa; escuela primaria; escuela pequeña; educación rural.

Abstract

The multigrade educational context faces unique challenges that affect the quality and effectiveness of teaching. The main problem lies in the lack of adaptation of pedagogical methodologies that focus attention to the diversity and complexity present in this type of school and promote effective learning development. The objective of this study is to identify and analyze, from an innovation perspective, the actions taken to improve teaching practices in the multigrade classroom. To achieve this, a documentary methodological approach was used to review of previous studies involving institutional reports, models, and multigrade educational practices. The results show that the innovations emerge from teachers, who, being immersed in this educational environment, identify specific needs, and propose adapted solutions. These innovations involve the selection or elaboration of materials, activities, and didactic strategies in the multigrade classroom, and employ differentiated methodologies and collaborative activities. In addition, the lack of specific training and professional development on the multigrade model limits teacher's ability to implement complex innovations. Despite the considerations that have been proposed, the changes detected are marginal and do not achieve a significant transformation in the system. Therefore, it is concluded that it is crucial to invest in teacher professional development and support initiatives based on the bottom-up approach, allowing educational change to emerge from the base of the system and respond directly to the needs of the multigrade environment.

KEYWORDS: educational innovations; primary schools; small schools; rural education.

Como citar el artículo:

Vera Noriega, J. Ángel, Alvarado López, J. E., Rodríguez Carvajal, C. K. ., & Domínguez Guedea, R. L. Un ensayo analítico de las innovaciones en escuelas multigrado: prospectiva para el cambio. Revista Cognosis. ISSN 2588-0578, 10(1). <https://doi.org/10.33936/cognosis.v10i1.6903>

Enviado: 2024-08-09

Aceptado: 2024-10-10

Publicado: 2025-01-06



INTRODUCCIÓN

La educación en México ha ido reformándose tanto en sus lineamientos políticos, su estructura, la forma de organización y la adopción de modelos de enseñanza, esto como resultado de los múltiples eventos que influyeron en el cambio social, a través de la historia del país (Martínez-Rizo, 2023). Esto ha permitido que el sistema educativo tenga apertura a escenarios que se adapten cada vez más a la realidad social y propician el llevar a cabo ajustes con respecto a las demandas que emergen del dinamismo de la sociedad (Fullan, 2007).

No obstante, a pesar de los esfuerzos por mejorar las condiciones de la educación, persiste una brecha entre los centros escolares de zonas urbanas y rurales (Pérez y Vera, 2012). En este sentido, es necesario mencionar y hacer notar las áreas donde se ve afectada la educación rural. Primeramente, la asignación de recursos es menor, lo cual conlleva tener infraestructura en malas condiciones (Vera et al., 2016; Priego y Castro, 2021); en segundo término, a diferencia de las escuelas ubicadas en zonas urbanizadas, estas llegan a presentar menor índice de aprovechamiento académico (Juárez y Rodríguez, 2016). Entre las causas visibles se pueden enumerar tanto los factores socioeconómicos y las dinámicas culturales de las familias, así como la acción pedagógica y la relación entre el profesorado y los alumnos (Rossainzz y Hevia, 2022).

Con respecto a la educación rural, Rebolledo y Torres, (2019), señalan que, el nivel primaria se distribuye en distintas modalidades escolares, tales como las regulares, indígenas y comunitarias, esto con la intención de brindar atención educativa a cada una de las comunidades que se encuentran inmersas en estas regiones rurales. Sin embargo, la mayor parte de los planteles trabajan bajo la modalidad multigrado.

En el Sistema de Educación Básica, las escuelas de organización multigrado son aquellas instituciones donde el docente atiende más de un grado escolar de forma simultánea (Vargas, 2003; Juárez, 2016), a su vez, esta corresponde a la realidad de la educación rural, pues, esta modalidad es la que predomina en la mayor parte de estas (Rodríguez, 2004). Esto debido a que son consideradas como una respuesta inmediata a la atención de centros pertenecientes a poblados con un limitado número de alumnos y, que presentan dificultades geográficas, demográficas o materiales.

Históricamente, las escuelas multigrado han tenido una presencia significativa en la sociedad. En la actualidad, continúan funcionando y subsisten principalmente en comunidades rurales e indígenas (Zepeda y García, 2018); Asimismo, el sistema reconoce a este tipo de escuelas como un apoyo sólido para tener cobertura educativa en poblaciones con un elevado índice de marginación y muy poca población. Con referencia a lo anterior, para el 2017, las estadísticas nacionales mostraron un total de 30,624 escuelas multigrado del nivel primaria en el país (INEE, 2019).

El aula multigrado exige una tarea compleja, ya que uno de los factores que se diferencia de la práctica de las escuelas graduales es la heterogeneidad de un grupo en particular, pues la forma en la que se organizan puede variar. Respecto a esto, Rodríguez (2004) los clasifica como unitarias y polidocentes. En cuanto al primer

término, se refiere a aquellos centros que reúnen alumnos de todos los grados escolares y solo son atendidos por un docente. Referente al segundo término, estos centros pueden conformarse por dos o más docentes, siendo el caso de las escuelas bidocentes y tridocentes. Sin embargo, no son la cantidad específica para atender todos los grados en particular. Aunado a la labor docente que ya se ejerce y las responsabilidades que esta conlleva, se agrega la función directiva e incluso de intendencia en muchas de las instituciones como parte de las tareas (Ames, 2004; INEE, 2019).

El aula multigrado presenta fortalezas que la convierten en un entorno versátil, lo cual, ofrece un espacio propicio para la innovación (Tejada y De la Torre, 1995), donde los docentes pueden experimentar con nuevas estrategias, tecnologías y enfoques pedagógicos, impulsando así la mejora continua y la creatividad en el proceso educativo. Por ello, estos contextos escolares son relevantes para fomentar una cultura para innovar (Rosales, 2012).

En primer lugar, su potencial pedagógico (Fernández et al., 2023), radica en la oportunidad de promover un aprendizaje significativo y contextualizado, donde los estudiantes puedan relacionar los contenidos con su entorno y experiencias personales. Además, la atención a la diversidad es una característica inherente a estas aulas, permitiendo al docente adaptar su enseñanza según las necesidades individuales de cada alumno, lo que fomenta un enfoque inclusivo y equitativo (Boix y Bustos, 2014).

La flexibilidad es otra ventaja destacada, ya que, el docente tiene la libertad de adaptar su planificación y metodologías para responder a las particularidades de cada grupo de estudiantes (Cruz et al., 2019). Asimismo, la colaboración y autonomía en la enseñanza son promovidas, ya que, los docentes pueden compartir recursos, ideas y experiencias con colegas, al tiempo que tienen la libertad para diseñar y gestionar su proceso de enseñanza (Cruz y Juárez, 2018).

Por ello, el docente se ve en la necesidad de desarrollar propuestas de atención educativa que le permitan ajustar la forma en la que lleva a cabo los procesos de enseñanza y con ello, poder seleccionar las estrategias y actividades que sean adecuadas y pertinentes (Madriz et al., 2016), desde su experiencia, esto con la finalidad de resolver una problemática y generar una modificación significativa en la práctica docente.

Así pues, estas propuestas específicas para el aula multigrado pueden actuar como un facilitador para el docente al momento de llevar a cabo los procesos de enseñanza. Por ello, desde la perspectiva de la innovación, según De la Torre (1994) y Rivas (2000), el objetivo de este trabajo es identificar y analizar las acciones realizadas para adaptar, modificar o mejorar la práctica docente multigrado existente, y con ello, documentar las evidencias que procuran promover el cambio en la enseñanza multigrado. Esto, a su vez, permite visualizar si existe la necesidad del cambio en estos contextos escolares con respecto a los modos de operar de la innovación (Havelock y Huberman, 1980).

Método

Este estudio emplea una metodología documental, lo cual implica el uso de información consolidada sobre el tema en cuestión, a partir de la revisión de investigaciones existentes que centran su atención en las escuelas multigrado y las distintas innovaciones implementadas en ellas (Cozby, 2005; Gómez, 2010). En consecuencia,

se consideró tanto la recopilación, revisión y análisis de diferentes artículos, con el fin de identificar en los resultados los patrones, tendencias y brechas en el conocimiento actual; y así, sustentar las conclusiones mediante los hallazgos encontrados en la literatura (Pimienta y De la Orden, 2017).

Al utilizar esta metodología de paradigma interpretativo es agrupar la información obtenida de distintas fuentes que muestren una vista sistemática. Referente a los estudios que se consideraron en la revisión, se tomaron en cuenta las investigaciones a partir del año 2013, relacionadas específicamente al nivel primaria con organización multigrado, considerando trabajos de talla nacional e internacional en las plataformas de Scopus, Redalyc y Scielo.

Con relación a esto, la clasificación de los resultados a partir de la perspectiva de la innovación permite evidenciar las innovaciones que se han llevado a cabo en las escuelas multigrado y en prospectiva son ejemplo del cómo se ha buscado promover el cambio en este sector educativo ante la ausencia de propuestas y programas específicos de esta modalidad. Por su parte, para un mejor análisis, estas mejoras pueden entenderse a partir del grado de intensidad del cambio, identificando de esta manera tres tipos de innovaciones que pueden clasificarse según el modelo propuesto por (De la Torres, 1994; Rivas, 2000): cambios marginales, adicionales y fundamentales.

La primera tipología aborda los cambios marginales, es decir, modificaciones que no producen alteraciones profundas en la labor docente, como la distribución del tiempo y el espacio, o la elaboración de materiales y actividades de aprendizaje. Los cambios adicionales se refieren a ajustes que no alteran completamente el rol del docente, como la aplicación de metodologías o adaptaciones curriculares. En cuanto al tercer tipo, los cambios fundamentales, estos consideran modificaciones sustanciales que tienen un efecto significativo en la acción docente y derivan de la aplicación de modelos o propuestas de formación (De la Torres, 1994; Rivas, 2000).

De esta manera, los artículos utilizados se analizaron y distribuyeron, según las fases del modelo de innovación de De la Torre (1994) y Rivas (2000). Referente al apartado de cambios marginales, se consideraron 10 documentos donde se plantea la elaboración o bien, selección de materiales y actividades que brindaran solución de organización del tiempo y espacio y la enseñanza multigrado. Referente al apartado de cambios adicionales, se hizo una revisión de 12 artículos relacionados con la apropiación de métodos específicos del multigrado y las adaptaciones curriculares utilizadas en la práctica docente. Finalmente, en la sección final de cambios fundamentales, se analizaron 11 estudios de programas o bien, modelos propios de esta modalidad escolar y los efectos que estos tuvieron en la propia práctica docente. Asimismo, todas ellas pueden considerarse como una respuesta a las problemáticas enlistadas anteriormente, donde se tomaron en cuenta 15 estudios que abordan información referente a los desafíos y fortalezas de la escuela multigrado.

DESARROLLO

Evidencia de los desafíos y fortalezas de la práctica docente multigrado.

En el ámbito educativo, las escuelas multigrado representan un desafío significativo para los docentes debido a la diversidad que los acompaña. Esto va desde la integración de varios grupos, existiendo de forma simultánea en un mismo espacio, conformado por alumnos de diferentes edades, distintos niveles cognitivos, así como de múltiples necesidades educativas individuales, aspectos culturales, étnicos y lingüísticos (Bautista, 2018). Esta heterogeneidad plantea una serie de retos que impactan directamente en los procesos de enseñanza, por ello, pueden clasificarse desde una visión que va de lo micro hasta lo macro, considerando el impacto que llegan a tener.

Retomando lo anterior, se puede considerar la poca o nula presencia de materiales y estrategias pertinentes para este modelo; asimismo, la ausencia de propuestas metodológicas propias de este tipo de escuelas que logren impactar en la acción pedagógica y didáctica, así como también la escasez de programas de formación y capacitación docente que favorezcan el desarrollo de competencias para la mejora de sus prácticas (Ames, 2004). No obstante, estos espacios también pueden manifestar fortalezas y plantear propuestas innovadoras que brinden solución a las problemáticas visibles, poniendo a prueba la capacidad de los docentes para desempeñar con efectividad su labor, adaptándose al medio donde se desempeñan (Herrera y Buitrago, 2015).

Referente a este marco, la falta de atención y proporción de recursos para las escuelas multigrado y las condiciones contextuales en las que se encuentran los centros escolares (Cruz y Juárez, 2018), refleja una baja valoración de esta modalidad escolar por parte de los docentes, por lo cual, una de las características que engloba a la cultura escolar de estas escuelas es la aspiración al modelo gradual o de organización completa (Rossainz y Hevia, 2022). En este sentido, la práctica docente se inclina a realizar lo mismo que se hace en una escuela de organización completa, segmentando el grupo por grados y atendiéndolo bajo esta perspectiva y con el apoyo de un enfoque tradicional de organización completa.

Bajo esta misma línea, Juárez (2017) y Castro (2018) exponen que, uno de los desafíos que persiste en las escuelas multigrado es la falta de permanencia de los docentes como titulares de un grupo. Esto puede deberse a la constante movilización de forma inconsistente de profesores debido a los procesos de selección de sus lugares de trabajo o bien, el hecho de considerar estos espacios únicamente como una oportunidad de obtener seguridad laboral y después de un cierto tiempo, cambiarse a una zona urbana cercana o de su preferencia.

Vera y Peña (2013) señalan que las condiciones laborales adversas que caracterizan a la escuela multigrado afectan el compromiso que se tiene como docente y a la vez, resulta una opción poco atractiva para estos al momento de trabajar o bien, elegirla un prospecto fijo de trabajo idóneo y estable. Ejemplo de ello es la carga administrativa que se reconoce por encima del propio proceso de enseñanza y a su vez, la complejidad de la práctica a partir del desconocimiento de este contexto escolar (Zambrano et al., 2022).

Referente al trabajo docente que se desempeña durante la práctica, Juárez (2017) y Freire et al. (2021), indican que los profesores presentan dificultades para adaptar las actividades bajo las necesidades que implica el trabajar con alumnos de diferentes grados y edades en un mismo espacio. Parte de la problemática radica en la falta de integración de modelos y materiales educativos adaptados al multigrado; asimismo, la escasez de recursos y apoyos institucionales son parte de esta conjetura (Bautista, 2018; Cruz y Juárez, 2018).

En cuanto a los desafíos mencionados anteriormente, los docentes enfrentan dificultades al ser asignados a este tipo de escuelas debido a la falta de preparación específica en el entorno multigrado, pese a los conocimientos generales de educación que poseen (Juárez, 2017). A su vez, Rodríguez et al. (2021), indica que existe una ausencia de formación inicial, la cual, debería estar destinada a preparar al profesorado que se dirige a laborar en este tipo de centros escolares y sea funcional en el contexto que se desenvuelven. Referente a este marco, Cruz y Juárez (2018), señalan que la formación inicial del docente en su mayoría se centra en atender grupos pertenecientes a un modelo gradual.

Los docentes en formación reciben poca información sobre metodología específica para el multigrado que les sea factible en su práctica profesional, lo cual, les demanda intervenir por su propia cuenta, teniendo que adaptar el currículo, los materiales didácticos y las estrategias pedagógicas a las necesidades propias del aula multigrado. Por ello, González et al. (2020) informan sobre la carente formación inicial que se brinda a los docentes noveles y la escasa información que se les llega a presentar con respecto al contexto multigrado, propicia el desconocimiento de esta o bien, el temor por laborar en alguna con estas características.

Juárez (2017) señala que, es evidente la necesidad de mejorar las propuestas de capacitación y formación continua para los docentes enfocadas en temas específicos que estén estrechamente relacionados tanto con la educación rural como la labor realizada en las escuelas multigrado y debe replantearse con el fin de mejorar el desempeño docente y la adquisición de competencias propias de este modelo educativo, tales como la flexibilidad, autonomía, respeto a la diversidad y trabajo colaborativo (Freire et al., 2021). Esto debido a la descontextualización que existe en mucho de los cursos que se imparten como parte de programas para la mejora de la calidad educativa en multigrado, por ello, la actualización docente en estos casos suele ser autogestionada (Zambrano et al., 2022).

Respecto a esto, Rodríguez et al. (2021), mencionan que es necesario favorecer el desarrollo profesional docente, fortaleciendo las áreas más débiles, tales la planificación y la selección o diseño de estrategias de enseñanza en este tipo de modalidad escolar. A su vez, es prioritario mejorar los programas de gestión, supervisión, asesoría y acompañamiento, ya que los existentes no están diseñados para este contexto y los profesionales encargados de llevarlos a cabo presentan vacíos y desconocimiento del funcionamiento y operatividad del aula multigrado (Bautista, 2018; Cruz y Juárez, 2018).

Por ello, la importancia de formar docentes que se dirigen a trabajar en un contexto multigrado y el hecho de capacitar a los que ya se encuentran activos en uno, radica en la necesidad de que adquieran las competencias y habilidades necesarias para desempeñarse de manera efectiva en entornos educativos complejos y diversos (Chaves y García, 2013; Hernández y Gutiérrez, 2021). Asimismo, replantear estrategias de apoyo y desarrollo profesional docente para abordar los desafíos y necesidades que persisten en este tipo de escuelas; así como promover una implementación efectiva de las bases curriculares de la educación básica en el multigrado considerando la complejidad a la que se enfrenta (Arriagada y Calzadilla, 2018).

Innovaciones que buscan promover el cambio en la enseñanza multigrado.

El entorno de la escuela multigrado no solo presenta desafíos, sino también oportunidades para fortalecer la labor docente y promover la innovación educativa (González et al., 2020). Este entorno, rico en potencialidades contextuales, pedagógicas y didácticas, puede servir como una oportunidad para el cambio, impulsando una visión renovadora de la enseñanza. En este sentido, la escuela multigrado emerge como un espacio inclusivo, cooperativo y receptivo a las nuevas tecnologías y metodologías didácticas, promoviendo así una educación más adaptable y relevante para las comunidades rurales.

Evidencia de esto se refleja en las investigaciones donde los docentes han implementado variadas estrategias para atender a la diversidad de alumnos en aulas multigrado, como la organización del espacio, el uso de materiales didácticos adaptados y la colaboración con la comunidad educativa; así como el apoyo de alumnos monitores, el desarrollo de actividades lúdicas y el trabajo mediante proyectos (Galván y Espinosa, 2017; Juárez, 2017; Cruz y Juárez, 2018). Asimismo, también puede destacarse el diseño de la planificación docente, el cual es guiado por un tema en común y contiene actividades diferenciadas según el grado y nivel cognitivo perteneciente, resalta el trabajo colaborativo, el uso de materiales autoconductores y la diversificación de metodologías para favorecer el aprendizaje significativo y la transversalidad en el currículo (Castro, 2018).

En consecuencia, el análisis de la literatura resalta la importancia de conocer el contexto que caracteriza a las escuelas multigrado, ya que, es a partir de ahí de donde se fundamentan las políticas educativas necesarias y específicas para atender las problemáticas de esta modalidad escolar. Respecto a esto, Trejo y Juárez (2022), subrayan que el grado de marginación y aislamiento son un claro ejemplo de los criterios que se consideran para el diseño de estas políticas debido a la matrícula del alumnado que se encuentre inscrito y asista de forma permanente y esto sea un factor que afecte la cobertura educativa y la accesibilidad a estas zonas. Aunado a lo anterior, Chaves y García (2013), destaca la falta de prioridad por parte del Estado hacia la escuela multigrado en términos de mejora, calidad y desarrollo educativo.

Cambios marginales: selección de recursos, actividades y estrategias didácticas en el aula multigrado.

La capacidad de innovar implica la implementación de propuestas creativas, permite ofrecer opciones de mejora en correspondencia con las demandas educativas (Feixas et al., 2016). En perspectiva de la micro innovación (López et al., 2022), los cambios marginales no presentan modificaciones en el rol docente, sino que más bien tienen una intervención a menor escala en la resolución de desafíos relacionados con la distribución del tiempo, el espacio o bien la elaboración materiales y actividades de aprendizaje (De la Torres, 1994; Rivas, 2000).

Para contextualizar lo anterior, se destaca el análisis de la propuesta de Peña et al., (2013), la cual, sugiere una serie de actividades y estrategias pedagógicas enfocadas al proceso de enseñanza de la escuela multigrado. Esto a raíz de las insuficiencias identificadas en el aprendizaje de los alumnos y con la intención de conducir hacia una mejora de estos. Estas actividades incluyen la búsqueda de la estimulación del aprendizaje mediante enfoques conductistas y constructivistas, para promover el desarrollo cognitivo (Rodón, 2020); asimismo, pretenden promover la participación de los alumnos y su autonomía en la gestión de su propio aprendizaje. A la par, consideran importante establecer vínculos con la comunidad para enriquecer el proceso, así como favorecer el trabajo colaborativo, pero a la vez permitiendo un equilibrio con el trabajo individual y la socialización (Boix, 2020).

En la misma línea, Herrera et al., (2023), examinaron la implementación de fichas pedagógicas por docentes multigrado y se exploraron las diversas prácticas que surgieron con relación a su uso. Como tal, estas recogían elementos curriculares fundamentales y su diseño fue considerado bajo un enfoque accesible y flexible que se adaptaba a las necesidades y contextos de los alumnos y los docentes involucrados. Respecto a esto, se señala que estas se convirtieron en una herramienta eficaz para la educación remota emergente en escuelas multigrado, organizando los procesos de enseñanza y aprendizaje. Asimismo, se observó una multiplicidad de prácticas, generadas por las diversas formas en las que se utilizaron en cada uno de los entornos rurales donde se aplicaron.

Estos materiales buscan promover desde una visión innovadora un ambiente de aprendizaje inclusivo, estimulante y enriquecedor en el aula multigrado, donde cada alumno tenga la oportunidad de alcanzar su máximo potencial (Rodríguez, 2004). No obstante, las prácticas pueden variar por las diferentes realidades en las que se aplican y cómo es que estas se integran a los procesos de enseñanza, ya que, no se debe considerar una única forma de utilizar las fichas, debido a que su aplicación puede adaptarse a cada situación educativa (Herrera et al., 2023).

A diferencia del estudio anterior que se analizó el uso de fichas, Juárez y Venegas (2023), trabajaron con el seguimiento de estrategias educativas desarrolladas específicamente por docentes e implementadas en contextos rurales, para solventar el cierre de las escuelas derivado de la contingencia sanitaria por COVID-19, demostrando su creatividad y compromiso. Dentro de las principales estrategias que se llevaron a cabo se encontró la impresión de materiales educativos adaptados a las condiciones específicas de las comunidades rurales, así como la distribución de ellos tanto de forma digital o física; asimismo, la tutoría y seguimiento mediante sesiones por videollamada, llamadas telefónicas o sesiones presenciales.

Los resultados obtenidos de la implementación de estas estrategias mostraron que, a pesar de las dificultades, los docentes rurales lograron continuar comunicados con los alumnos, adaptaron los materiales a las necesidades del contexto y se brindó apoyo tanto académico como emocional durante un período (Juárez y Venegas, 2023). Por ello, el diseño de estas estrategias es fundamental para promover un aprendizaje efectivo en entornos de educación a distancia (Palomo, 2011); asimismo, se debe garantizar la accesibilidad, claridad, adaptabilidad, interactividad y actualización constante del contenido.

En contraste con los resultados anteriores, Mendoza y Rockwell (2021), señalan que para el diseño de estrategias didácticas no solo son necesarias las aportaciones de los docentes multigrado, sino que también se ocupa de la colaboración de expertos en didáctica de la materia que se está trabajando. Por ello, las estrategias que se analizaron en este estudio implicaron la selección de temas relevantes del campo curricular de las matemáticas y se propuso trabajar con actividades diferenciadas. Referente a esto, uno de los hallazgos que destaca del diseño de las estrategias fue la adaptabilidad con la que las actividades pudieron aplicarse en todos los niveles, gracias a la elaboración de distintas versiones con la que todos los alumnos podían trabajar debido a los diferentes niveles de complejidad que se consideraron, así como la heterogeneidad de alumnos en los grupos multigrado.

El diseño e implementación de estos recursos promueven un ambiente de aprendizaje que busca la inclusión y la equidad con el fin de que los procesos de enseñanza se adapten a las necesidades propias del contexto multigrado y retome la importancia de la comunidad para la toma de decisiones. De igual forma, esto evidencia la forma en la que se busca la mejora del entorno multigrado y solventar los retos que presenta con referencia a estos temas. Con ello, los impulsos internos por innovar y las expectativas de obtener cambios significativos desempeñan un papel importante en la adopción de nuevas ideas, lo cual, estimula el desarrollo de una cultura innovadora (Guío et al., 2015).

Cambios adicionales: métodos y adaptaciones curriculares en la práctica multigrado.

Otra de las problemáticas que presentan las escuelas multigrado está relacionada con la dificultad de adaptar los programas educativos a las necesidades que demanda esta modalidad escolar, así como la integración de metodologías específicas en los procesos de enseñanza en este contexto (Muñoz y Fajardo, 2019). A raíz de esto, hay evidencias que muestran la intervención de innovaciones desde un enfoque bottom-up (Díaz, 2007), y que, con respecto a la intensidad con la que estas se presentan, producen cambios adicionales, los cuales, no modifican por completo la práctica docente, pero sí implican variaciones en la aplicación de metodologías o adaptaciones curriculares efectivos para la práctica docente (De la Torres, 1994; Rivas, 2000).

Una primera evidencia de esto puede ser la selección e implementación de metodologías específicas que sean factibles en un entorno escolar multigrado y que estos permitan incidir en la mejora de los aprendizajes, pero también en la búsqueda de la calidad educativa en esta modalidad. En este sentido, Da Silva y Miranda (2020), expone la etnomatemática puede ser una alternativa innovadora para la enseñanza de matemáticas en escuelas rurales al promover la integración entre los conocimientos matemáticos científicos y los saberes locales de los estudiantes, lo que hace que la enseñanza sea más significativa y contextualizada. ¿Cómo es que se desarrolla de abajo hacia arriba?

Al utilizar esta metodología, los docentes pueden relacionar los contenidos matemáticos con situaciones cotidianas de los alumnos, lo que hace que las clases sean más atractivas y fomenta un aprendizaje significativo (Marrero, 2021). La etnomatemática emerge como un enfoque que valora los conocimientos matemáticos presentes en la cultura de los estudiantes, promoviendo una educación más contextualizada y significativa. Por lo tanto, la integración de estos elementos contribuye a una enseñanza de matemáticas más efectiva y alineada con la realidad de los estudiantes rurales (Peña et al., 2015).

Aunado a esto, el hecho de adaptar las características que definen a la escuela multigrado para integrarlas en métodos de enseñanza y apropiarlos como un modelo, no solo favorece a la mejora del aprendizaje, sino también eficientiza la propia práctica docente (Miranda, 2020). Con respecto a esto, Juárez y Lara (2018), consideran que una de estas particularidades del multigrado son la socialización y trabajar y aprender de forma colectiva, por ello, destacan la importancia de implementar el trabajo por comunidades de aprendizaje en los procesos de enseñanza.

Con respecto a las comunidades de aprendizaje, desde la perspectiva de Cámara et al. (2004), Coll (2004) y Latapí (2004), puede entenderse como espacios que buscan promover la colaboración y la interacción con

el propósito de facilitar el aprendizaje y el desarrollo integral de los individuos. Esto no solo contempla la participación de los docentes y los alumnos, sino también incluye a los padres de familia y a los miembros de la comunidad. La base de esto parte del aprender de la diversidad de experiencias y perspectivas de los integrantes.

Referente a esto, Juárez y Lara (2018), señalan que esta metodología se caracteriza principalmente por promover la autonomía y el desarrollo de competencias mediante los procesos de comunicación. Asimismo, su implementación favoreció la indagación, fortaleció la participación comunitaria, contribuyó a erradicar los niveles de deserción y se desarrollaron prácticas basadas en el aprendizaje autónomo y el trabajo colaborativo.

Respecto a este marco, Pucuna y Silva (2023), coinciden en que el trabajo colaborativo, como metodología de enseñanza, favorece a la mejora del aprendizaje en el aula multigrado, ya que, señalan que el trabajo por grupos pequeños tiene mejores resultados que el trabajo individual. Eso debido a que se aprende de manera conjunta, a partir del intercambio de ideas, conocimientos, experiencias y percepciones, o inclusive mediante la optimización del tiempo y la división de tareas para la obtención de un producto (Vera y Yocupicio, 2007).

Asimismo, la integración de este método de enseñanza en el escenario multigrado puede interpretarse desde otras dos perspectivas, en el caso de Boix (2023), lo establece como co-enseñanza, el cual, considera como un componente innovador para la mejora de los aprendizajes y la calidad educativa de las escuelas en zonas rurales. Esta metodología permite que dos profesores coexistan en tiempo y espacio, llevando a cabo un trabajo en conjunto en el mismo grupo, compartiendo responsabilidades, metas y objetivos. A su vez, se caracteriza por brindar una atención personalizada, la diversificación de métodos, la colaboración y la mejora del clima escolar.

Ahora bien, desde la perspectiva de Lara y Juárez (2018), consideran la relación tutora entre los alumnos como una respuesta metodológica a la realidad del aula multigrado, ya que, a través de la interacción, los alumnos se involucran en la construcción colectiva de los aprendizajes, brindándose apoyo mutuo para comprender los contenidos que se trabajan y desarrollar habilidades tanto académicas como sociales. En este sentido, este método se define como un proceso de colaboración y diálogo entre los alumnos, quienes, a su vez, asumen un rol activo y se responsabilizan de su propio aprendizaje y el de sus compañeros (Uttech, 2001).

Por ello, considerando lo anterior, es importante tener en cuenta la relación entre la naturaleza de las escuelas multigrado y las características contextuales que impactan en el trabajo de los docentes. Esto implica integrar estos aspectos en los procesos de enseñanza, involucrando elementos propios de la comunidad para favorecer un mejor desarrollo del aprendizaje. Además, es crucial adoptar metodologías adaptadas al modelo multigrado, en lugar de aspirar a replicar lo que se hace habitualmente en el modelo gradual.

Cambios fundamentales: acercamiento al concepto pedagógico multigrado y de su formación.

Ahora bien, al considerar las innovaciones que influyen directamente en la construcción de propuestas para mejorar los procesos de formación y capacitación docente, se puede observar un concepto de innovación con un impacto significativo a gran escala. Esta intensidad de innovación puede dar como resultado un cambio fundamental (De la Torres, 1994; Rivas, 2000), ya que afecta tanto a los modelos pedagógicos como a los didácticos empleados en la práctica docente.

Continuando con esta línea de innovaciones a gran escala, es importante destacar la implementación del Programa de Aprendizaje en Multigrado de Puebla, México (PAM). Al respecto, un aspecto destacado en el contexto de intervención del proyecto fue la guía de gestión escolar y del aula, la cual, se considera como un recurso propio de este modelo que proporciona orientación y herramientas para la planificación, organización y gestión tanto a nivel escolar como en el aula, en apoyo a docentes y directivos. Este tipo de materiales son referentes de cambios fundamentales (De la Torres, 1994; Rivas, 2000), y refieren la integración de innovaciones que son resultado de prácticas cotidianas que se ven afectadas por su contexto, lo cual revela su complejidad e implica su relevancia en los procesos de enseñanza (López, 2010).

Mejía et al. (2016), señala el impacto positivo que se obtuvo con relación al aprendizaje del alumnado, así como en la organización y gestión escolar, específicamente de las escuelas involucradas. Mientras que las escuelas que no llevaron a cabo este programa no tuvieron cambios significativos. Parte de este logro, fue producto de la capacitación y formación que se les proporcionó a los docentes participantes (Pila et al., 2020), ya que, les brindaron herramientas suficientes para la implementación del programa y mejorar los procesos de enseñanza multigrado, disipar dudas e intercambiar experiencias, para enfrentar los retos (Díaz, 2006).

A diferencia de los resultados favorables obtenidos en el PAM con respecto a la gestión escolar, García (2020), evidencia que, pese a los esfuerzos que se han considerado para fortalecer la gestión pedagógica en las escuelas multigrado por parte de las políticas públicas en entornos internacionales, no se han alcanzado las metas trazadas del Modelo de gestión escolar, debido a la brecha en la calidad existente entre este tipo de escuelas y las de organización completa.

El análisis de los resultados que se obtuvo sobre esta dimensión de gestión escolar es fundamental (Moreira y De la Peña, 2022), debido a que la gestión pedagógica se concibe como un componente clave, ya que influye de forma directa en el logro de los aprendizajes y, por ende, en la calidad educativa. En este contexto, las dificultades que se señalan pueden relacionarse con la elaboración de la planificación, la selección de metodologías específicas de enseñanza en el multigrado, los enfoques de evaluación, el seguimiento del progreso de los alumnos y la atención a la diversidad (García, 2020).

Por ello, es necesario trabajar bajo una propuesta de gestión escolar adaptada a las particularidades de las escuelas multigrado, que contemple la implementación de estrategias y acciones específicas en el ámbito pedagógico, fortalezca la gestión institucional y administrativa y, que a su vez, fomente la participación comunitaria con el propósito de mejorar la eficiencia y efectividad de la gestión educativa, lo cual, tenga

un impacto directo en la calidad de la educación ofrecida a los alumnos de esta modalidad (García, 2020), solventando los puntos de quiebre de este modelo.

A su vez, estos recursos pueden entenderse como un factor que influye en la iniciación del proceso de cambio en las escuelas multigrado y su relevancia reside en compartir información detallada sobre estrategias pedagógicas, metodologías de enseñanza, manejo de recursos educativos y evaluación del aprendizaje, así como para la gestión efectiva de la educación en entornos multigrado y rurales (Fullan, 2002; Mejía et al., 2016).

Aunado a lo anterior, Zambrano (2018), señala que a través de un proyecto de intervención formativa referente a los modelos de educación flexibles y el desarrollo de competencias docentes de escuelas multigrado, se pretendió promover un cambio fundamental (De la Torres, 1994; Rivas, 2000), con respecto al rol docente y el fortalecimiento de sus capacidades para trabajar en entornos multigrado (Castro, 2018), ya que, esto prioriza el uso de metodologías activas para el desarrollo de estrategias (Macías y Arteaga, 2022), que puedan llevarse a cabo mediante un enfoque propio de la educación rural, como lo son la participación comunitaria y el trabajo colaborativo (Uttech, 2001); asimismo, fomenta la gestión efectiva de los espacios, el tiempo y los recursos como alternativas educativas en esta modalidad escolar.

Sin embargo, la problemática general sigue radicando en la ausencia de propuestas y programas educativos federales que propicien un cambio ante las necesidades visibles de la escuela multigrado (Juárez, 2012). Ligado a este marco, Zambrano (2018), señala que la falta de recursos, la formación deficiente de los docentes, la escasez de materiales de apoyo, el proceso de enseñanza como de evaluación, el multigrado, son un claro ejemplo de esto.

Como tal, la literatura sigue evidenciando que la nula o poca capacitación docente es uno de los desafíos que persiste en el contexto multigrado (Rodríguez et al., 2021), lo cual, obstaculiza la mejora en el desempeño del profesorado (Pizzolitto y Macchiarola, 2015). A pesar de que el campo de la formación no se ha enfocado completamente en el fortalecimiento y capacitación docente para mejorar el funcionamiento, operatividad y gestión de las escuelas multigrado (González et al., 2023), destacan los aportes a la formación inicial en el marco nacional que se han obtenido a partir del diseño e implementación de la Licenciatura en Educación Multigrado.

Con relación a los cambios analizados con la implementación del programa, se detectaron beneficios significativos para afrontar los retos presentes en este tipo de entornos educativos, destacando principalmente la diversificación de perfiles que participan como académicos dentro del programa. Asimismo, la reorganización de contenidos temáticos, el fomento al trabajo por un enfoque colaborativo y la orientación mediante tutorías (González et al., 2023). Con ello, la importancia de contemplar este tipo de formación inicial radica en el desarrollo de competencias específicas que permiten adaptarse a la situación laboral que implica el multigrado.

Estas propuestas fungen como una prospectiva del cambio, ya que, la intensidad con la que la innovación se proyecta trasciende de manera fundamental (De la Torres, 1994; Rivas, 2000), debido a que forma parte del desarrollo e implementación de políticas que contribuyen a la formación inicial docente y que impactan positivamente en las escuelas multigrado. No obstante, existen otro tipo de prácticas que se llevan a cabo para tratar de solventar la limitada oferta de formación inicial específico para esta modalidad escolar tales como la integración de asignaturas relacionadas con el multigrado al plan de estudios de algunas instituciones, las prácticas profesionales en este tipo de escuelas o bien, los programas de licenciatura centrados en los contextos rurales (González et al., 2023).

Ahora bien, el análisis de estas evidencias permite reconocer los problemas a los que las escuelas multigrado están expuestas y visibiliza la necesidad de cambio existente en los diferentes componentes que interactúan en la práctica docente. No obstante, mediante la revisión de propuestas de innovación específicas de esta modalidad escolar se puede apreciar el progreso alcanzado en la mejora de la calidad educativa en ciertos contextos multigrado, así como también, se puede llegar a identificar áreas de mejora continua y nuevas estrategias para promover el éxito académico y social de los alumnos.

CONCLUSIONES

Los resultados analizados en cada una de las investigaciones, la mayor parte de las evidencias de innovación fueron propuestas por docentes en lugar de otros agentes educativos. Esto se debe a que los docentes están directamente inmersos en este contexto educativo y comprenden con mayor profundidad las necesidades y desafíos específicos del entorno multigrado (Tamir, 2005). Las innovaciones más viables son aquellas que se adaptan flexiblemente a la diversidad de niveles y capacidades presentes en el aula multigrado, como el uso de metodologías diferenciadas y el diseño de actividades que promuevan el aprendizaje colaborativo (Arteaga, 2011). Los principales actores involucrados en estas innovaciones son los docentes, quienes, a través de su experiencia y observación cotidiana, son capaces de identificar las estrategias más efectivas para su aplicación (Fullan, 2002).

El impulso para innovar en el contexto multigrado se origina principalmente de la necesidad de mejorar la calidad educativa y de adaptar las prácticas pedagógicas a las realidades diversas y cambiantes del aula (Romero et al., 2010). La formación y capacitación continua de los docentes es fundamental en este proceso, ya que les proporciona las herramientas y conocimientos necesarios para desarrollar y aplicar innovaciones efectivas (Cano, 2021). Además, el apoyo institucional y la creación de espacios para el intercambio de experiencias entre docentes contribuyen significativamente al éxito y sostenibilidad de estas innovaciones (Viñao y Frago, 2002).

La capacidad de los docentes para innovar en el contexto multigrado está estrechamente vinculada con su formación y capacitación continua. A medida que los docentes se preparan mejor y reciben el apoyo adecuado, pueden desarrollar propuestas innovadoras que respondan de manera efectiva a las necesidades específicas de sus alumnos. Esto resalta la importancia de invertir en el desarrollo profesional de los docentes como una estrategia clave para fomentar la innovación educativa en contextos multigrado (Fullan y Hargreaves, 1999).

Como parte de la revisión, los resultados indican que debido a la poca o nula formación docente con referencia a la aproximación pedagógica y didáctica del modelo multigrado, el apartado de cambios marginales resulta ser el más favorecedor, debido a que es aquel que resulta de las bases generales de la formación inicial y la

experiencia docente con su entorno escolar (Tardif, 2005); sin embargo, el diseño de metodologías específicas y adaptaciones curriculares; así como la propuesta de proyectos pedagógicos y didácticos para la mejora de la práctica resultan más complicados por el desconocimiento y falta de capacitación con respecto a estos temas.

Ante la falta de intervención por parte del gobierno federal, ciertas entidades federativas han implementado medidas particulares dirigidas a las escuelas multigrado, destacando la elaboración de propuestas curriculares y de material educativo; así como también, programas para la orientación pedagógica y formación continua específica de esta modalidad (INEE, 2018). Así pues, estas acciones o intervenciones de cambio de menor escala (De la Torre, 1994; Rivas, 2000; López et al., 2022), se refiere a las acciones o intervenciones que se llevan a cabo para adaptar, modificar o mejorar un programa, política o práctica educativa existente. Estos cambios pueden ser necesarios para garantizar que el proceso de cambio sea efectivo al generar mejoras graduales y que se ajusten a las necesidades específicas de los estudiantes, docentes o de la comunidad educativa en general.

Sin embargo, a pesar de las iniciativas planteadas, no se ha logrado formalizarlas desde la implementación de políticas destinadas a este tipo de escuelas. Una razón concreta puede ser que se considera como un tema poco relevante para el sistema, ya que, no se ha mantenido una consistencia política con relación a los análisis realizados (Martínez-Rizo, 2023). Por ello, el docente debe desarrollar propuestas educativas que ajusten sus métodos de enseñanza y permitan seleccionar estrategias y actividades adecuadas (Madriz et al., 2016).

Estos ajustes, también llamados micro innovaciones, son cambios pequeños, pero significativos que se implementan en el ámbito educativo con el objetivo de mejorar la práctica educativa de manera continua y sostenible. Suelen estar dirigidas a aspectos concretos de la enseñanza, el currículo, la gestión escolar o el entorno educativo en general. Surgen en el contexto escolar que se pretende mejorar tanto por iniciativa del docente como por otros agentes educativos, esto con la finalidad de resolver una problemática y generar una modificación significativa en el desempeño docente (De la Torre, 1994).

Aunado a lo anterior, puede considerarse que los programas dirigidos a las escuelas multigrado solo han actuado de manera superficial atendiendo factores sistémicos, desatendiendo el fortalecimiento del desempeño profesional docente, para la mejora de la práctica (Fullan y Stiegelbauer, 2007) y la atención de los desafíos que presenta este tipo de organización escolar (Romero et al., 2010).

Por este motivo, Fullan (2002), destaca la importancia de reconocer que el cambio educativo implica transformaciones a nivel individual, es decir, desde la propia práctica, contemplando cambios fundamentales en la forma en que se concibe y se lleva a cabo la enseñanza y el aprendizaje. Por ello, la fuente del cambio que se busca debe surgir desde la base del sistema educativo, a través de la iniciativa del docente relacionado con las necesidades que se hacen presentes en la práctica, es decir, un cambio impulsado desde abajo, es decir, mediante un enfoque bottom-up (Díaz, 2007).

Declaración de conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses que afecten el normal desarrollo de la evaluación del manuscrito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ames, P. (2004). Las escuelas multigrado en el contexto educativo actual: desafíos y posibilidades. Ministerio de Educación del Perú. <https://www.grade.org.pe/creer/archivos/Ames-Patricia.-2004-Las-escuelas-multigrado-en-el-contexto-educativo-actual-1.pdf>

Arriagada, C., & Calzadilla, O. (2018). Percepción de las bases curriculares de la educación básica multigrado en la Araucanía, Chile. *PRAXIS & SABER*, 9(20). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477257681004>

Arteaga, P. (2011). Los saberes docentes de maestros en primarias con grupos multigrado. Consejo Mexicano de Investigación Educativa.

Bautista, E. (2018). Condiciones de la educación rural en México: Hallazgos a partir de una escuela multigrado. *Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, (5), 40-53. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=571763394003>

Boix, R., & Bustos, A. (2014). La enseñanza en las aulas multigrado: Una aproximación a las actividades escolares y los recursos didácticos desde la perspectiva del profesorado. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 7(3), 29-43.

Boix, R. (2020). Competencias del profesorado de la escuela rural catalana para abordar la dimensión territorial en el aula multigrado. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 18(2). <https://revistas.uam.es/reice/article/view/reice2020.18.2.006>

Boix, R. (2023). La co-enseñanza en el aula unitaria. Un componente innovador para la mejora de la calidad de la educación en los territorios rurales. *Revista Iberoamericana de Educación Rural*, 1(1), 129-133. <https://riber.ibero.mx/index.php/riber/article/view/19/99>

Cano, A. (2021). Análisis de dificultades en la enseñanza y aprendizaje del español y las matemáticas en escuelas primarias multigrado de Veracruz-México. *Tendencias Pedagógicas*, (37), 57-74.

Castro, R. (2018). El desarrollo de competencias para el trabajo docente en escuelas multigrado. *RIDE: Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 335-350.

Chaves, L., & García, J. (2013). Las escuelas unidocentes en Costa Rica: fortalezas y limitaciones. *Revista Educación*, 37(1), 1-27. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44028564001.pdf>

Coll, C. (2004). Las comunidades de aprendizaje. Ponencia presentada en el IV Congreso Internacional de Psicología y Educación, Almería, España.

Cruz, E., Marrero, H., & Rojas, M. (2019). Consideraciones sobre planificación de clases en las condiciones del grupo clase multigrado para favorecer la formación inicial. *LUZ*, 18(2), 65-76.

Cruz, M., & Juárez, D. (2018). Educación rural en El Salvador y México: los casos de escuelas primarias unitarias. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 40(1), 111-129. <https://www.redalyc.org/journal/4575/457556162006/html/>

Da Silva, M., & Miranda, M. (2020). A etnomatemática como alternativa às metodologias de docentes que ensinam matemática em escolas do campo. *Ensino da Matemática em Debate*, 7(2), 48-70. <https://revistas.pucsp.br/emd/article/view/47045>

De la Torre, S. (1994). Innovación curricular: proceso, estrategias y evaluación. Dykinson.

Fernández, C., Figueiras, B., Cebreiro, B., & Casal, L. (2023). Aulas multigrado: Ventajas, dificultades y propuestas de mejora manifestadas por el profesorado de Galicia-España. *Revista Portuguesa de Educação*, 36(2), e23030-e23030.

Freire, P., Llanquín, G., Neira, V., Queupumil, E., Riquelme, L., & Arias, K. (2021). Prácticas pedagógicas en aula multigrado: principales desafíos socioeducativos en Chile. *Cadernos de Pesquisa*, 51. <https://www.scielo.br/j/cp/a/gVY8bxW74wRZwrqFcdkg8Lx/?format=pdf&lang=es>

Fullan, M., & Hargreaves, A. (1999). La escuela que queremos: Los objetivos por los que vale la pena luchar. SEP.

Fullan, M. (2002). El significado del cambio educativo: Un cuarto de siglo de aprendizaje. Profesorado, *Revista de Currículo y Formación del Profesorado*, 6(1). <https://www.ugr.es/~recfpro/rev61ART1.pdf>

Fullan, M. (2002). Los nuevos significados del cambio en la educación. Octaedro.

Fullan, M. (2014). Claves para la gestión del cambio en el Centro Educativo [Archivo de video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=X6J7DXxW5Ec>

Galván, L., & Espinosa, L. (2017). Diversidad y prioridades educativas en escuelas multigrado. Estudio de caso en México. *Sinéctica*, 49, 1-19. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99854580005>

García, H. (2020). Análisis del modelo de gestión escolar en instituciones educativas públicas multigrado de San Ignacio, Perú. *Revista Educación*, 45(1). <https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.40537>

Gómez, L. (2010). Un espacio para la investigación documental. *Revista Vanguardia Psicológica: Clínica, Teórica y Práctica*, 1(2), 226-233.

González, B., Cortés, P., & Leite, A. (2020). Las aulas multigrado en el medio rural en Andalucía. Visiones docentes. *IE Revista de Investigación Educativa de la Rediech*, 11, 1-21.

Guío, R., Pintor, M., & Gómez, M. (2015). Innovación educativa en las prácticas de profesores de educación superior: Aportes y beneficios. *Innovaciones Educativas*, 17(22), 41-51. <https://doi.org/10.22458/ie.v17i22.810>

Havelock, R., & Huberman, A. (1980). *Innovación y problemas en la educación*. UNESCO.

Hernández, J., & Gutiérrez, A. (2021). Capacitación inicial del trabajo docente para laborar en escuelas multigrado. CONISEN. <https://antiguo.conisen.mx/Memorias>

Herrera, L., & Buitrago, R. (2015). Educación rural en Boyacá, fortalezas y debilidades desde la perspectiva del profesorado. *Praxis y Saber*, 6(12), 169-190. https://revistas.uptc.edu.co/index.php/praxis_saber/article/view/3768/3550

Herrera, M., Cochancela, M., & Uyaguari, J. (2023). Fichas pedagógicas para la educación remota de emergencia en escuelas multigrado. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, 19, 85-101. <https://doi.org/10.37135/chk.002.19.05>

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2018). Evaluación de las intervenciones públicas y programa de escuelas multigrado. <https://www.inee.edu.mx/portalweb/suplemento12/evaluacion-intervenciones-y-programa-escuelas-multigrado.pdf>

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2018). Políticas para mejorar las escuelas multigrado en México. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/documento7-escuelas-multigrado.pdf>

Instituto Nacional para la Evaluación Educativa. (2019). La educación multigrado en México.

Juárez, D., & Lara, E. (2018). Habitar la escuela para transformarla. La participación de las familias en las escuelas rurales multigrado de México. En F. Corrêa, O. López & A. Nidia (Coords.), *Educação rural na América Latina* (pp. 169-178). Oikos.

Juárez, D., & Lara, E. (2018). Procesos de enseñanza en escuelas rurales multigrado de México, mediante comunidades de aprendizaje. *Tendencias Pedagógicas*, 31, 149-163.

Juárez, D., & Rodríguez, C. (2016). Factores que afectan a la equidad educativa en escuelas rurales de México. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 53(2), 1-15. <http://pensamientoeducativo.uc.cl/files/journals/2/articles/797/public/797-3021-1-PB.pdf>

Juárez, D., & Venegas, J. (2023). Estrategias educativas desarrolladas por docentes rurales de Colombia y México durante el periodo de cierre de escuelas derivado de la pandemia del covid-19. *Revista de Investigación Educativa*, 8(54), 32-41. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/NYN/article/view/17837/13358>

Juárez, D. (2012). Educación rural en Finlandia: Experiencias para México. *Revista CPU-E*, 15, 140-154. <https://www.redalyc.org/pdf/2831/283123579008.pdf>

Juárez, D. (2016). Educación rural: Experiencias y propuestas de mejora. Colofón.

Juárez, D. (2017). Percepciones de docentes rurales multigrado en México y El Salvador. *Sinéctica*, 49, 1-16. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99854580002>

Latapí, P. (2004). Prólogo. En G. Cámara, S. Rincón, D. López, E. Domínguez, & A. Castillo (Coords.), *Comunidad de aprendizaje: Cómo hacer de la educación básica un bien valioso y compartido* (pp. 9-11). Siglo XXI.

López, C., Estévez, E., & González, E. (2022). Cambio e innovación educativa en la teoría y la práctica de la formación inicial docente. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 13(37), 155-174. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v13n37/2007-2872-ries-13-37-155.pdf>

López, J. (2010). Sostenibilidad de la innovación en los centros escolares: Sus bases institucionales. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 14(1), 9-28. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/20519>

Macías, M., & Arteaga, I. (2022). Aprendizaje basado en proyectos en la enseñanza de matemáticas para estudiantes de bachillerato de la U.E.F. “Pablo Hanníbal Vela.” *Polo del Conocimiento*, 7(2), 1585–1597. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i2.3667>

Madriz, A., Cantoral, R., Montiel, G., & López, L. (2016). La escuela multigrado en México: Retos y perspectivas de la matemática educativa. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 836-843. <http://funes.uniandes.edu.co/11697/1/Madriz2016La.pdf>

Marrero, N. (2021). La etnomatemática: Su importancia para un proceso de enseñanza-aprendizaje con significación social y cultural. *Conrado*, 17(82), 103-110. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000500103

Martínez, F. (2023). Luces y sombras de la educación mexicana: Una perspectiva histórica. Universidad Iberoamericana AC.

Mejía, F., Argáandar, E., Arruti, M., Olvera, A., & Del Mar, M. (2016). Programa de aprendizaje en multigrado: Una experiencia de mejora educativa en el estado de Puebla. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 46(3), 111-135. <https://rlee.ibero.mx/index.php/rlee/article/view/173/638>

Mendoza, T., & Rockwell, E. (2021). ¿Cuántos cuadraditos caben? Estrategias didácticas para la pedagogía multigrado en matemáticas. *Aportes para el Diálogo y la Acción*, 18.

Miranda, L. (2020). La educación multigrado: Debates, problemas y perspectivas. Proyecto CREER. <https://www.grade.org.pe/creer/archivos/La-educaci%C3%B3n-multigrado-Liliana-Miranda-VF.pdf>

Moreira, S., & De la Peña, G. (2022). Análisis de la gestión pedagógica y su incidencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Dominio de las Ciencias*, 8(3), 569-587.

Muñoz, C., & Fajardo, R. (2019). La práctica laboral en la escuela multigrado: Vía para evaluar la formación del licenciado en educación primaria. *Varona*, (3).

Palomo, M. (2011). Importancia del diseño de materiales educativos en la educación a distancia. *Revista Digital Universitaria*, 12(10). <https://www.revista.unam.mx/vol.12/num10/art100/art100.pdf>

Peña, D., Proenza, Y., & Leyva, L. (2013). Actividades para favorecer el aprendizaje de los escolares en aulas multigrado. *Ciencias Holguín*, 19(2), 1-11. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181527530012>

Pérez, G., & Vera, J. (2012). Lógica subyacente de la enseñanza de la suma y resta en profesores de primero a tercer grado escolar. *Tiempo de Educar*, 13(25), 51-81. <https://www.redalyc.org/pdf/311/31124808003.pdf>

Pila, J., Andagoya, W., & Fuertes, M. (2020). El profesorado: Un factor clave en la innovación educativa. *Revista Educare*, 24(2), 212-232.

Pimienta, J., & De la Orden, A. (2017). *Metodología de la investigación*. Pearson.

Pizzolitto, A., & Macchiarola, V. (2015). Un estudio sobre cambios planificados en la enseñanza universitaria: Origen y desarrollo de las innovaciones educativas. *Innovación Educativa*, 15(67), 111-134.

Priego, L., & Castro, M. (2021). Equidad y escuelas multigrado: ¿Ruptura o continuidad de la política educativa? *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 51(1), 177-204. <https://doi.org/10.48102/rlee.2021.51.1.267>

Pucuna, M., & Silva, G. (2023). Aprendizaje colaborativo en las aulas multigrado de básica media de la U.E. San Guisel Alto en el período 2021-2022. *Tesla Revista Científica*, 3(1), e107. <https://doi.org/10.55204/trc.v3i1.e107>

Rebolledo, V., & Torres, M. (2019). Estado del arte de la educación rural en México (2004-2014). Universidad Iberoamericana. <https://drive.google.com/file/d/10QeihXAqGNmOzVEM8oTtHPkzROOVrbZP/view>

Rivas, M. (2000). *Innovación educativa: Teoría, procesos y estrategias*. Síntesis.

Rodríguez, B., Bautista, M., & Servín, O. (2021). La formación continua de profesores multigrado: Una aproximación al contexto veracruzano. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 12. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v12i0.1194

Rodríguez, Y. (2004). Estrategias de enseñanza en escuelas multigrado. En M. Benavides (Coord.), *Educación y procesos pedagógicos y equidad: Cuatro informes de investigación* (pp. 131-192). Grupo de Análisis para el Desarrollo. <https://core.ac.uk/reader/35255170>

Romero, M., Gallardo, M., González, R., Salazar, L., & Zamora, M. (2010). La planeación de la enseñanza multigrado en la educación primaria: Una aproximación a su situación actual en escuelas de Veracruz. CPU-E, Revista de Investigación Educativa, (10), 1-62. <https://www.redalyc.org/pdf/132/13209004.pdf>

Rosales, C. (2012). Contextos de la innovación educativa. Innovación Educativa, (22), 9-21.

Rossainzz, C., & Hevia, F. (2022). La autonomía de las aulas multigrado y la aspiración al modelo graduado. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 27(93), 605-627. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8446928>

Tamir, P. (2005). Conocimiento profesional y personal de los profesores y de los formadores de profesores. Profesorado: Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 9(2). <https://www.redalyc.org/pdf/567/56790204.pdf>

Tardif, M. (2005). Los saberes del docente y su desarrollo profesional. Narcea.

Tejada, J., & De la Torre, S. (1995). La innovación en los centros educativos de Cataluña.

Trejo, L., & Juárez, D. (2022). Caracterización de las escuelas multigrado de México. Abatirá-Revista de Ciências Humanas e Linguagens, 3(5), 10-29. <https://www.revistas.uneb.br/index.php/abatira/article/view/14538/9934>

Uttech, M. (2001). Imaginar, facilitar, transformar: Una pedagogía para el salón multigrado y la escuela rural. Paidós.

Zepeda, G., & García, E. (2018). La escuela multigrado en México: Un estudio sobre la toma de decisiones docentes durante la enseñanza de las matemáticas. XV Conferencia Interamericana de Educación Matemática. <https://conferencia.ciaem-redumate.org/index.php/xvciaem/xv/paper/viewFile/459>