



EXPERIENCIA FORMATIVA MATEMÁTICA: TALLER CON DOCENTES DE ESCUELAS MULTIGRADO EN COLÓN, QUERÉTARO

Brenda Valery Sánchez Rodríguez

Universidad Autónoma Metropolitana.- Lerma
2231800214@correo.ler.uam.mx

Santiago Alonso Palmas Pérez

Universidad Autónoma Metropolitana.- Lerma
s.palmas@correo.ler.uam.mx

Área temática: A.6) Educación en campos disciplinares

Línea temática: Educación Matemática

Tipo de ponencia: Reporte parciales o final de investigación



Resumen

Esta ponencia se basa en una investigación cualitativa que utiliza el enfoque de investigación-acción y la exploración etnográfica para comprender la experiencia formativa de docentes multigrado, especialmente en el campo de la educación matemática. Se describe la planificación e implementación de un taller realizado en Colón, Querétaro, con la participación de 19 docentes con experiencia en escuelas multigrado. También se presentan los resultados obtenidos y las reflexiones de los colaboradores.

El enfoque de investigación-acción fomenta la colaboración entre investigadores y participantes para mejorar la práctica educativa a través de la reflexión y la acción conjunta. La exploración etnográfica implica una inmersión profunda en el contexto de estudio para capturar la complejidad de las interacciones y prácticas educativas. El taller fue diseñado con el objetivo de proporcionar un espacio de aprendizaje y reflexión para los docentes multigrado, centrándose en aspectos relacionados con la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en este contexto.

Los resultados destacan la importancia de abordar las necesidades y desafíos específicos de los docentes multigrado en su formación continua, así como fortalecer sus conocimientos y estrategias pedagógicas en el campo de la educación matemática. Las reflexiones de los colaboradores resaltan la necesidad de generar espacios de colaboración y apoyo mutuo entre los docentes multigrado. En conjunto, el taller y las reflexiones compartidas proporcionan una

base sólida para futuras iniciativas de formación y desarrollo profesional dirigidas a este grupo de docentes.

Palabras clave: Formación docente, Educación Matemática, Escuelas Multigrado

Introducción

Este proyecto de investigación y taller se enfoca en comprender la experiencia formativa de docentes multigrado en el campo de la educación matemática. El proyecto se llevó a cabo en Colón, Querétaro, y consta de varios capítulos que describen la problemática, el enfoque teórico, la estructura del taller, el contexto de implementación y las reflexiones finales. El enfoque utilizado combina la investigación-acción y la exploración etnográfica, lo que fomenta la colaboración entre los investigadores y los participantes, y permite una comprensión profunda de las interacciones y prácticas educativas. El taller se diseñó como un espacio de aprendizaje y reflexión para los docentes multigrado, centrándose en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en este contexto. Durante el taller, se llevaron a cabo diferentes etapas que corresponden al enfoque de investigación-acción: plan de acción, acción, observación y reflexión. Los resultados destacan la importancia de abordar las necesidades y desafíos específicos de los docentes multigrado en su formación continua, especialmente en el campo de la educación matemática. También se resalta la necesidad de generar espacios de colaboración y apoyo mutuo entre los docentes multigrado.

La escuela multigrado tiene la característica de que un o una docente imparte clases en una misma aula a niños y niñas de diferentes edades. En México, la escuela multigrado está presente desde el siglo XIX y se caracterizaba por no clasificar a los niños y las niñas por edades o conocimientos. De acuerdo con Rockwell y Garay (2014) durante el siglo XIX predominaba la escuela unitaria y se encontraban en zonas rurales y urbanas, además, de que los niños y las niñas a veces se ausentaban para aprender otras actividades, aprendían a escribir conforme a su uso y costumbres del medio cultural. El o la profesora en escuela multigrado trabajaban con un auxiliar que apoyaba a que cada quien progresara a su ritmo, hacia el dominio de la lectura, escritura y cálculo; por otro lado, quienes estaban más adelantados recibían conocimientos sobre doctrina, moral y urbanidad o cultura cívica. A partir de la idea de homogeneizar la educación, poco a poco fue abandonando la tradición de la escuela unitaria.

En la actualidad, las escuelas multigrado, de acuerdo con Schmelkes, S., & Aguilar, G. (2019), se caracterizan por que un docente atiende a más de un grado escolar; la organización de la escuela multigrado en México, se divide en unitarias, bidocentes y tridocentes, lo que quiere decir que el trabajo docente, administrativo, de gestión escolar y en algunos casos actividades de intendencia, se realiza por uno, dos y hasta tres docentes; además, de atender las necesidades de niños y niñas, en cuanto a la diversidad de edades, etapas de desarrollo y experiencias de aprendizaje. Un informe del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE) (2018), señala

que otras de las características de las escuelas multigrado, es que se encuentran en distintos contextos, tanto en escuelas públicas como privadas, sin embargo, predominan las de dominio público, y tienen especial relevancia por los lugares en los que se encuentran. Por ejemplo, el 66.2% de las escuelas multigrado se localizan en comunidades indígenas (aproximadamente cada 2 de 3 primarias indígenas son multigrado), el 94.2% se encuentran en zonas rurales, 68.2% en áreas de alta marginación, 44% se ubican cerca de carreteras o en sitios de llegada de grupos migrantes, y el 41.4% se encuentran en localidades aisladas o difícil acceso. Cabe mencionar, que el 64% de las primarias públicas multigrado cuentan con una matrícula de entre 16 y 50 alumnos en una misma aula, y en general, las escuelas multigrado atienden una matrícula menor en comparación a las escuelas de organización completa.

De acuerdo con un segundo informe del INEE (2018), las primarias públicas multigrado representan el 43.42% del número total de escuelas primarias en México. Aunque, el número de matrícula que atiende la escuela multigrado es menor en comparación al de las escuelas de organización completa, creemos que se trata de un porcentaje importante para atender -formar y evaluar-, de acuerdo con sus características.

Aspectos teóricos y metodológicos

De acuerdo con Block, Martínez, Mendoza y Ramírez (2013), se ha hecho énfasis en que los cursos de formación docente, estén vinculados con la práctica educativa. Para nosotros es importante generar un colectivo que promueva la reflexión al mismo tiempo que se realiza un plan de acción, creemos que es necesario partir desde el conocimiento de la realidad del salón de clases -la práctica docente-, para repensar y hacer consciente otras formas de enseñar-aprender matemáticas.

La *experiencia y la formación* no son el marco de este proyecto, sin embargo, las experiencias ya consumadas son parte de la formación de las y los docentes, y las que van a contribuir a la construcción de una experiencia colectiva y formativa, creemos que estos dos conceptos sirven para abordar la propuesta de este proyecto desde la mirada de la investigación- acción, y para interpretar algunos de los resultados.

Enfoque de la Investigación – acción

Desde la investigación-acción (IA) “la enseñanza se concibe como una actividad investigadora y la investigación como una actividad autorreflexiva realizada por el profesorado con la finalidad de mejorar su práctica” (Latorre, 2004), la investigación de la enseñanza, constantemente se acompaña de la reflexión, sin embargo, la observación de la práctica, suma a la investigación y la complejiza. “La enseñanza deja de ser un fenómeno natural para constituirse en un fenómeno social y cultural, en una práctica social y cultural, en una práctica social compleja, socialmente construida, e interpretada y realizada por el profesorado” (Latorre, 2004).

Latorre (2004), señala que la enseñanza se compone de un proceso reflexivo sobre la práctica docente, que conduce a una mayor comprensión de las prácticas educativas y contextos institucionales. Es necesario observar y reflexionar los fenómenos sociales y culturales que rodean la escuela multigrado, para situar, construir y resignificar la participación social y política de los actores que contribuyen a la práctica docente situada; “la relación entre teoría y práctica atribuye a esta última un papel crucial, en especial, a la práctica generada a partir de la experiencia” (Latorre, 2004), proponer un plan de acción que transforme enseñar y aprender matemáticas, supone tomar en cuenta y coadyuvar a la reflexión de la participación sociopolítica de quienes son parte de la práctica educativa, tales como: las supervisiones - instituciones que norman la escuela multigrado-, direcciones, comités de padres y madres de familia y familia.

El **plan de acción** debe ser flexible, de modo que permita la adaptación a efectos imprevistos. Lewin (1946) compara la investigación-acción, con:

El capitán de un barco: observando la dirección del mismo, moviendo el timón, constatando los resultados de esa acción, volviendo a mover el timón, etc., hasta lograr la ruta correcta. Igualmente, con el modelo médico. El médico, en efecto, a través del diálogo con el paciente, elabora un diagnóstico de la enfermedad; basándose en este diagnóstico, prescribe un tratamiento; luego, observando la posible mejoría del paciente y otros efectos del tratamiento, reelabora y afina el diagnóstico, y reestructura el tratamiento; y así hasta lograr el pleno restablecimiento y salud general del paciente (p.29).

Para este proyecto, realizar modificaciones al diseño inicial del taller, nos permitió reestructurar y situar, los procedimientos de la estructura general de la IA, a través de la observación y comunicación en el proceso de colaboración, y consecuentemente lograr un cambio en la práctica docente.

La observación influye en el plan de acción y la reflexión, de manera que modificará el plan de acción, y es en la observación en la que se encuentren elementos para analizar y reflexionar sobre estos, “observamos la acción para poder reflexionar sobre lo que hemos descubierto y aplicarlo a la práctica educativa” (Latorre, 2004). La observación es planeada, va más allá de solo recoger información, es la generación de datos para reflexionar, reconstruir la acción y explicar lo que ocurre; para realizar lo anterior, se utilizan instrumentos, como: video, audio y cuaderno de notas, para registrar la práctica. En este proyecto, acompañar la observación de la exploración etnográfica, contribuyó a situar y registrar la realidad de la práctica educativa, además de redireccionar el plan de acción -modificar y continuar con la acción- que tiene por objetivo generar una experiencia formativa.

El proceso de reflexión se constituye de un vaivén de los y las colaboradoras, entre la teoría, la experimentación y la práctica; agregando a lo anterior, esta etapa es en la que se evalúa haber alcanzado nuestros objetivos. Las reflexiones grupales pueden ir dirigidas hacia repensar y reconstruir los significados de la idea inicial, de manera que, sistematiza la base para una nueva planificación y continuar con otro ciclo; “...se reflexiona sobre la nueva situación creada

y se reprograma una nueva acción más precisa; y así, con esta retroalimentación y espiral de autorreflexión, relacionando la teoría y la práctica en ciclos constructivos y acumulativos de acción y reflexión...” (Martínez, 2000).

De acuerdo con Martínez (2000) la metodología de la IA implica que los sujetos investigados son colaboradores genuinos, participando de manera sumamente activa; las y los colaboradores participan al inicio, durante y al final de la investigación, siendo parte de la construcción del planteamiento del problema, la información que se va obteniendo, los instrumentos metodológicos y técnicas que se utilizan, en el análisis e interpretación de la información registrada y, la decisión de las acciones futuras y el uso de los resultados. Las y los docentes, fueron constantes participantes activos de repensar y resignificar sus prácticas. De acuerdo con Zuber-Skerritt (1992), la IA se caracteriza por ser: emancipatoria, participativa y colaborativa, práctica, interpretativa y crítica. Aunque no vamos a profundizar en las características de este enfoque, nos interesa nombrarlas, pues, son conceptos que están inscritos en este proyecto, desde el inicio de esta investigación; así como también, son elementos que nos interesa promover en la construcción de reflexiones y nuevos saberes, en acompañamiento de las y los colaboradores -docentes-, y que a su vez esto, impacte en su rol político de su quehacer educativo.

Nos centramos en algunos aspectos -de cada etapa del proceso de la IA-, que representaron mayor importancia para las y los colaboradores, sobre todo los aspectos que tienen más relación con ese contexto y situación particular; por ejemplo, la categorización de la información obtenida de la observación. Por otro lado, consideramos relevante reiterar que el proceso de la IA, tiene como característica ser un ciclo en espiral, por lo tanto, nosotros denominamos este proyecto, como un primer acercamiento que tiene oportunidad de reestructurarse y seguir construyéndose, con la colaboración de las y los docentes que participaron en esta investigación, como un acto formativo de su propia práctica docente

Estructura del taller

La estructura del taller se conformó de las etapas de la investigación-acción, de manera que está presente en cada una de las etapas, desarrollar la práctica reflexiva. Nosotros distribuimos estas etapas en tres momentos diferentes, en los que se describe todo el proceso del taller, apuntando hacia una experiencia formativa. Siguiendo a Martínez (2000), las etapas a las que nos referimos, son:

Etapa 1: Diseño general del proyecto: fase de acercamiento e inserción en la problemática investigativa. Definir una estructura de la investigación, el área de estudio e identificar los posibles medios y recursos que se requieran. En esta etapa también se definen los instrumentos metodológicos cualitativa y etnográfica que acompañan al enfoque.

Etapa 2: Identificación de un problema importante: identificar los problemas que se desean enfrentar. La problemática debe ser significativa para las y los docentes, de modo que

se identifiquen con las situaciones que se plantean y sean participantes activos de la construcción de reflexiones.

Etapa 3: Análisis del problema: esta fase reveló los elementos ocultos del problema, y ayuda a definir o plantear en forma más adecuada la práctica reflexiva. Hay tres pasos importantes del proceso de análisis: 1) representación de la percepción del problema; 2) cuestionamiento de la representación del problema; 3) replanteamiento del problema.

Etapa 4: Formulación de hipótesis: la fase anterior se cierra, presentando diferentes posibilidades de hipótesis probables y provisionales que definen objetivos de acción viables. La hipótesis se modificará hasta que ayude a comunicar y solucionar el problema, en la que se concentra la investigación.

Etapa 5: Recolección de la información necesaria: seleccionar los instrumentos que se utilizarán para la recolección de datos, tales como: cuaderno de notas, grabación de video o audio, entrevistas etnográficas y observación participante.

Etapa 6: Categorización de la información: no basta con describir de manera desintegrada la información recogida, debe categorizarse la información, esto implica, resumir o sintetizar las ideas y conceptos, lo que a su vez va a constituir el “dato cualitativo”, interpretado por el investigador.

Etapa 7: Estructuración de las categorías: la estructuración se integra de las categorías o ideas producidas, de relaciones entre las categorías, que genere credibilidad y aceptación, por un posible evaluador. El objetivo de la estructuración es crear una representación, un guión o patrón coherente o configuración del fenómeno estudiado.

Etapa 8: Diseño y ejecución de un plan de acción: elaborar un plan de acción que ayude a someter a una verificación más específica la hipótesis. Este plan de acción señala una secuencia lógica de pasos: cuándo va a ser implementando, cómo y dónde, los pros y los contras de cada paso, los objetivos finales que se desean alcanzar, los obstáculos que hay que superar, los medios alternos y recursos que se necesitan, las posibles dificultades que se presenten y cómo superarlas, los factores facilitadores y la evaluación.

Etapa 9: Evaluación de la acción ejecutada: la evaluación tendrá como referente principal, los objetivos que se plantearon en el plan de acción; se habrán tenido que alcanzar los objetivos del proyecto.

Las etapas anteriormente mencionadas, contribuyeron a realizar de manera minuciosa el proceso del ciclo de la investigación-acción, así como también, sintetiza y organiza la información que se pretendía exponer, además, de almacenar datos que son útiles para futuras investigaciones. Siguiendo a Elliott (1993), el ciclo de la investigación-acción al que adaptamos nuestro proyecto, es:

Ciclo de la investigación-acción



Fuente: Recuperado:La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa. (2003). Ciclo de la investigación-acción. [Diagrama 2].

Con esta representación del ciclo, intentamos describir detallada y sistemáticamente los elementos que conforman el proceso al que le llamamos experiencia formativa; el último capítulo, da cuenta de las transformaciones del proceso del proyecto y las reflexiones que se generan a partir de la construcción de la experiencia en el taller con las y los docentes.

Desarrollo del taller

Dieciocho docentes de escuelas multigrado y la supervisora de la zona 61 de Querétaro participaron en la investigación. Cuatro docentes tienen formación en la Normal Superior, once son Licenciados en Ciencias de la Educación y tres tienen Maestría en Educación. Seis son originarios de Querétaro y los otros provienen de diferentes estados de la República. Todas las comunidades en las que enseñan están ubicadas en el Municipio de Colón, en el Estado de Querétaro. El taller se llevó a cabo en la escuela primaria “Josefa Ortíz de Domínguez” en Colón, y la observación se realizó en comunidades cercanas como El Fuenteño, Los Trigos, Nuevo Álamos y El Coyote. Estas comunidades enfrentan dificultades, como la falta de acceso a internet, especialmente durante la pandemia de COVID-19. El taller se llevó a cabo de manera presencial con una duración aproximada de 16 horas, además de una semana de observación en cuatro escuelas multigrado. Se utilizaron materiales como presentaciones de PowerPoint, pizarrón y materiales específicos para recrear actividades del libro de texto gratuito de matemáticas de 1° y 2° de primaria. Se creó un grupo de WhatsApp para facilitar la comunicación entre los docentes participantes. Un equipo de cuatro personas se encargó de diseñar, grabar las sesiones, impartir el taller y realizar la observación, utilizando grabaciones y un cuaderno de notas como registro de la información.

Primera Etapa: Plan de acción y acción

En respuesta a la falta de material de apoyo para las escuelas multigrado y las demandas de los docentes, diseñamos un taller para discutir y analizar el uso de un recurso didáctico en la enseñanza de las matemáticas. El taller se dividió en dos sesiones y se utilizó el libro de texto gratuito de matemáticas de 1º y 2º de primaria. Se realizaron actividades de introducción, recreación de actividades del libro, reflexiones y construcción de ideas. Los docentes experimentaron diferentes variaciones de las lecciones y se fomentó la ampliación y adaptación de las actividades. Se promovió la colaboración y el diálogo entre los participantes y se recopiló retroalimentación y reflexiones. Esta primera etapa del taller se basó en la investigación y la acción, con el objetivo de abordar la formación docente en escuelas multigrado. Se utilizaron herramientas como diagramas, tablas y registros para organizar y analizar la información. El enfoque del taller fue la experiencia, la reflexión y la colaboración entre los participantes. El proceso se desarrolló en línea con el ciclo de investigación-acción, con la identificación del problema, el análisis, la formulación de hipótesis y la acción informada.

Segunda Etapa: Observación

En la tercera sesión del taller, se llevó a cabo la observación en el aula de los docentes multigrado. Se utilizaron pautas de observación que incluían indicadores generales y específicos relacionados con la organización del aula, el uso del tiempo, el lenguaje matemático, la diversidad de representaciones y otros aspectos. También se tomaron en cuenta elementos del libro de texto de matemáticas, como la planificación del docente, la promoción del pensamiento y el uso de recursos didácticos. La observación se registró mediante notas, grabaciones de video y exploración etnográfica en cinco clases de matemáticas en diferentes escuelas multigrado. Se categorizó y sistematizó la información recopilada para su posterior análisis y reflexión. En esta etapa, se reestructuraron los objetivos del taller, centrándose en la formación de docentes y en beneficios para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. Se analizaron las planeaciones de los docentes observados y se generaron hipótesis sobre lo que podría ocurrir en el aula. Se prestó especial atención a la participación de los alumnos, el uso de materiales, la formulación de consignas, el aprovechamiento del error y la diversidad de representaciones y procedimientos. Como resultado, se reformularon los objetivos del taller para enfocarse en la formación docente y la generación de experiencias formativas en matemáticas.

Tercera etapa: Reflexión

Durante la observación de aulas multigrado, se tomaron en cuenta varias categorías para analizar y explicar una parte de la información del contexto y realizar modificaciones al taller. Se revisaron seis categorías, centrándose en cuatro: aprovechamiento del error, comunicación docente: consigna, participación de los estudiantes y planeación de la clase. Además, se

mencionaron dos categorías implícitas: uso de materiales disponibles en el aula y diversidad de representaciones y procedimientos.

En la introducción de la sesión, se compartió la experiencia de la observación en las aulas multigrado y se dejó claro que no se evaluó el trabajo docente, sino que se buscaba explorar la práctica educativa. La sesión se organizó de manera que se revisaran las categorías, se analizaran videos como ejemplos y se experimentara en equipos.

En cuanto al aprovechamiento del error, se exploraron formas de resolver las dudas de los estudiantes y se discutió cómo crear un ambiente de confianza en el que los errores sean vistos como oportunidades de aprendizaje. Se mencionaron estrategias como la colaboración entre pares, el uso de materiales disponibles en el aula y el diseño de actividades que involucren el error como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con relación a la comunicación docente, se analizaron las consignas y su influencia en las actividades. Se reflexionó sobre la forma de dar las consignas, ya sea de manera verbal o escrita, y en qué momento se deben dar. Se destacó la importancia de que las consignas sean claras y cortas, y que ayuden a alcanzar los objetivos de aprendizaje.

En cuanto a la participación de los estudiantes, se exploraron diferentes formas de participar en clase, más allá de levantar la mano o pasar al pizarrón. Se mencionaron acciones como hacer preguntas a viva voz, preguntas entre estudiantes, desarrollo de explicaciones y trabajo individual. Se enfatizó la importancia de reconocer y valorar las diferentes formas de participación.

Por último, se abordó la planeación de la clase, donde se discutieron los elementos que deben considerarse, como los objetivos, los datos generales, el contenido, las estrategias didácticas, las actividades, los recursos, la estimación de tiempo y la evaluación. Se resaltó la importancia de que la planeación guíe las actividades y esté alineada con los objetivos de aprendizaje. El análisis de estas categorías permitió reflexionar sobre la práctica docente y generar modificaciones para mejorar la enseñanza de las matemáticas en las aulas multigrado.

Reflexiones docentes y conclusiones del taller

Para concluir con el proceso del taller, compartimos algunas de las conclusiones que más que tener la intención de finalizar una etapa, invitan a la reflexión y, a la propuesta de construir, acompañar y compartir el conocimiento que se genera en espacios educativos, con quienes colaboran en la investigación de problemáticas educativas.

A continuación, compartimos reflexiones finales de algunas colaboradoras docentes:

“Yo me quedó con algunas estrategias que puedo implementar y aumenta aún más la visión y la habilidad, para poder seguir trabajando con eso... []... viendo lo que hemos venido desmenuzando en estas sesiones el hecho de lo que me falta, son áreas de

oportunidad, he tomado mis notas, y pues eso, corregirlos ¿no?, y mejorar, gracias por la experiencia” (Mtra. Lorena, 2022).

La participación de la Mtra. Lorena, se centra en la experiencia de revisar detenidamente las situaciones en las que existen áreas de oportunidad para mejorar su práctica docente y las estrategias que puede integrar a su planeación de clases. Otra de las participaciones, se enfoca, en:

“...me hacen razonar a mí, porque a veces traigo ese estado de confort, de que ya traigo cierto conocimiento y yo lo transmito a mis pequeños, pero si nos hace falta esos chispazos de decir, hídole, si es cierto, no me había puesto a pensar, como vamos al día a día, entonces sí es importante de momento tener a alguien que te saque de lo que tú estás acostumbrado, eso me gustó” (Mtra. Lourdes, 2022).

Por último, esta investigación buscó construir una experiencia formativa para docentes de escuelas multigrado. Se destacan conclusiones sobre el diseño de un proyecto que combina investigación y acción para abordar la enseñanza de matemáticas en contextos multigrado. Se resalta la importancia de situar las propuestas educativas en tiempo y lugar, involucrar a los practicantes y compartir conocimiento. Se destaca el poder de las experiencias formativas centradas en la educación matemática para interpretar el mundo y se enfatiza en la reestructuración y transformación de los docentes en su quehacer educativo. La investigación-acción ha generado una experiencia formativa para los investigadores y colaboradores, y se propone una etapa de evaluación participativa al finalizar cada ciclo del proyecto. Además, se menciona la relevancia de repensar los procesos de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en diferentes formas de educación.

Referencias

- Block, D., Martínez, P., Mendoza, T., & Ramírez, M. (2013). La observación y el análisis de las prácticas de enseñar matemáticas como recursos para la formación continua de maestros de primaria: Reflexiones sobre una experiencia. *Educación matemática*, 25(2), 31-59.
- Elliott, J. (1993) *El cambio educativo desde la investigación acción*. Madrid: Morata.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2018). *La educación obligatoria en México. Informe 2018*. INEE: México.
- Latorre, A. (2004). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*, 4.
- Lewin, K. (1946). *Resolving social conflicts*. Nueva York: Harper.
- Miguélez, M. M. (2000). *La investigación-acción en el aula*. *Agenda académica*, 7(1), 27.
- Rockwell, E., & Molina, C. G. (2014). *Las escuelas unitarias en México en perspectiva histórica: un reto aún vigente*. *Revista Mexicana de Historia de la Educación*, 2(3), 1-24.

Schmelkes, S., & Aguilera, G. (2019). La educación multigrado en México. Ciudad de México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

Zuber-Skerritt, O. (1992). La investigación-acción en la educación superior: ejemplos y reflexiones. Kogan Page Limited, 120 Pentonville Road, Londres N1 9JN Inglaterra, Reino Unido.