




Implementación de la metodología Lesson Study en diversos contextos educativos formales: patrones de éxito y áreas de mejora a partir de un análisis sistemático

Implementation of the Lesson Study methodology in various formal educational contexts: patterns of success and areas for improvement based on a systematic analysis

Implementação da metodologia Lesson Study em diversos contextos educacionais formais: padrões de sucesso e áreas de melhoria a partir de uma análise sistemática

Gerson Maturana-Moreno¹

Universidad Hipócrates, Acapulco – Estado de Guerrero, México
Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú, Puno - Perú

 <https://orcid.org/0000-0002-2221-809X>
gmaturana@inudi.edu.pe

DOI: <https://doi.org/10.35622/j.rie.2024.04.006>

Recibido: 30/09/2024 Aceptado: 25/12/2024 Publicado: 30/12/2024

PALABRAS CLAVE

cooperación educacional,
estudio de lecciones,
formación de docentes,
innovación educacional,
rendimiento escolar.

RESUMEN. La metodología Lesson Study es reconocida como una herramienta poderosa para fortalecer la práctica docente y el aprendizaje a nivel global. Sin embargo, su efectividad depende de superar barreras culturales, estructurales y metodológicas. Por ello, es crucial investigar cómo y bajo qué condiciones puede implementarse con éxito. Este estudio analizó la aplicación de esta metodología en diversos contextos educativos, identificando factores clave para su éxito y áreas críticas que requieren mejora para optimizar su impacto. Se siguió el protocolo PRISMA y se realizó una búsqueda en las bases de datos Scopus, Web of Science y ScienceDirect, seleccionando publicaciones en inglés entre 2010 y 2024. Inicialmente, se identificaron 1979 recursos, que se redujeron a 39 artículos empíricos con la palabra clave "Lesson Study" en su título. Los hallazgos principales indican que esta metodología se aplica principalmente en la formación inicial de docentes y en su desarrollo profesional. Entre las barreras más comunes se encuentran la resistencia al cambio y la falta de tiempo y recursos. Por otro lado, la colaboración interdisciplinaria, la integración de tecnología y las adaptaciones curriculares son facilitadores clave. Los impactos más significativos incluyen la mejora del conocimiento pedagógico y disciplinario, la reflexión crítica docente, el aumento del rendimiento académico, la atención a las necesidades individuales y la promoción de aprendizajes significativos en los estudiantes. En conclusión, una implementación adecuada de esta metodología fomenta la mejora de las estrategias de enseñanza, el aprendizaje de los estudiantes y, en consecuencia, la calidad educativa.

KEYWORDS

ABSTRACT. The Lesson Study methodology is recognized as a powerful tool to strengthen teaching practice and learning globally. However, its effectiveness depends on overcoming cultural,

¹ Doctor en Educación por la Universidad Santo Tomás (Colombia).



educational cooperation, study of lessons, teacher training, educational innovation, school performance.

structural, and methodological barriers. Therefore, it is crucial to investigate how and under what conditions it can be successfully implemented. This study analyzed the application of this methodology in various educational contexts, identifying key factors for its success and critical areas that require improvement to optimize its impact. The PRISMA protocol was followed, and a search was conducted in the Scopus, Web of Science, and ScienceDirect databases, selecting publications in English between 2010 and 2024. Initially, 1979 resources were identified, which were reduced to 39 empirical articles with the keyword "Lesson Study" in their title. The main findings indicate that this methodology is primarily applied in initial teacher training and professional development. Among the most common barriers are resistance to change and lack of time and resources. On the other hand, interdisciplinary collaboration, technology integration, and curricular adaptations are key facilitators. The most significant impacts include the improvement of pedagogical and disciplinary knowledge, critical teacher reflection, increased academic performance, attention to individual needs, and the promotion of meaningful learning among students. In conclusion, proper implementation of this methodology fosters the improvement of teaching strategies, student learning, and, consequently, educational quality.

PALAVRAS-CHAVE

cooperação educacional, estudo de lições, formação de professores, inovação educacional, desempenho escolar.

RESUMO. A metodologia Lesson Study é reconhecida como uma ferramenta poderosa para fortalecer a prática docente e a aprendizagem em nível global. No entanto, sua eficácia depende da superação de barreiras culturais, estruturais e metodológicas. Por isso, é crucial investigar como e sob quais condições ela pode ser implementada com sucesso. Este estudo analisou a aplicação dessa metodologia em diversos contextos educacionais, identificando fatores-chave para seu sucesso e áreas críticas que requerem melhoria para otimizar seu impacto. O protocolo PRISMA foi seguido, e uma busca foi realizada nas bases de dados Scopus, Web of Science e ScienceDirect, selecionando publicações em inglês entre 2010 e 2024. Inicialmente, foram identificados 1979 recursos, que foram reduzidos a 39 artigos empíricos com a palavra-chave "Lesson Study" em seu título. Os principais achados indicam que essa metodologia é aplicada principalmente na formação inicial de professores e no desenvolvimento profissional. Entre as barreiras mais comuns estão a resistência à mudança e a falta de tempo e recursos. Por outro lado, a colaboração interdisciplinar, a integração de tecnologia e as adaptações curriculares são facilitadores-chave. Os impactos mais significativos incluem a melhoria do conhecimento pedagógico e disciplinar, a reflexão crítica docente, o aumento do desempenho acadêmico, a atenção às necessidades individuais e a promoção de aprendizagens significativas nos estudantes. Em conclusão, uma implementação adequada dessa metodologia promove a melhoria das estratégias de ensino, a aprendizagem dos estudantes e, conseqüentemente, a qualidade educacional.

1. INTRODUCCIÓN

El Estudio de lección o Lesson Study (LS), es una modalidad de investigación pedagógica y desarrollo profesional continuo de los docentes, que, a través de la colaboración entre pares, promueve la reflexión crítica sobre práctica de enseñanza y el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes. Esta metodología originaria del Japón, denominada Jugyou Kenkyuu, fue desarrollada hace más de 140 años y acogida globalmente desde los años noventa. Se apoya fuertemente en principios del constructivismo considerando al estudiante como agente activo en el proceso de formación y al docente como facilitador del aprendizaje (Shulman, 1986). Así, a través de etapas como la planificación, ejecución, observación y análisis colectivo de las lecciones, la LS promete mejoras en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes (Lewis et al., 2006; Lewis & Perry, 2017).

No obstante, fuera del contexto originario, la aplicación sin la debida consideración de sus características como, la colaboración, desarrollo de ciclos iterativos, su base en la evidencia; la adopción de los componentes y rutas metodológicas esenciales como la conformación de equipo de docentes comprometidos con su implementación; la debida capacitación, definición de problemáticas claras, la planificación de las lecciones; la adopción

deliberada de técnicas de observación, junto con los modos de análisis y reflexión, resultan problemáticos. Esta situación es causada principalmente por aspectos como la poca comprensión de la metodología y sus procesos ineludibles, la resistencia a cambios en metodologías de enseñanza, la implementación incompleta o sin rigor y las diferencias en necesidades particulares del contexto, han generado como consecuencias el desaprovechamiento de los recursos disponibles, la desmotivación y con ello, la contemplación de resultados con poca consistencia.

Todo este panorama conduce a vulnerar la confianza de los docentes en la metodología LS, logro de resultados desiguales en los niveles de desempeño y aprendizaje de los estudiantes, y por supuesto, dificultades en su expansión en otros contextos, situación que en definitiva impide la garantía de sus resultados y el impacto educativo esperado, de tal modo que facilite la generalización de la metodología desde las diferentes experiencias. Estas discrepancias en los modos de implementación se convierten en verdaderos desafíos, sin embargo, representan claras oportunidades para atender y refinar la metodología LS si se pretende su optimización y alcance de mayor efectividad en el mejoramiento de la calidad educativa.

Como evidencia de problemas similares contemplados, relacionados con la implementación de la LS, varios estudios han documentado dificultades a las comentadas al emplear la LS en diferentes entornos educativos: Estudios en Asia y Europa indicaron que la falta de formación inicial adecuada generó una comprensión escasa, las propuestas incluyeron talleres intensivos y programas de formación, que causaron mejoras significativas en la comprensión de los profesores y en los resultados de los estudiantes (Lewis, 2016; Takahashi & Yoshida, 2004); los casos en América Latina, particularmente en ambientes con recursos limitados, la falta de materiales y tiempo dedicado a la implementación de la LS también fueron obstáculos. Empero, las propuestas como el uso de tecnología asequible y la adaptación a horarios flexibles tuvieron éxito parcial, aunque se siguió contemplando una diferencia en los resultados (Fernández, 2012; Murata, 2011). Asimismo, al enfrentar contextos de Entorno urbano vs. Entorno rural, la metodología pareció verse particularmente desafiada en las zonas rurales, donde todavía continúa la cultura educativa tradicional. En esta dirección, se recomendaron campañas de sensibilización y formación personalizadas, con el logro de éxito de resultado en el corto plazo (Chokshi & Fernández, 2004; Rock & Wilson, 2005). De estos estudios, transversalmente han emergido necesidades urgentes como la provisión de recursos adecuados, la capacitación continua de los docentes, la consideración del contexto local, la adopción de sistemas de monitoreo, seguimiento y evaluación constante que permitan realizar los ajustes paulatinamente y durante el procesos e implementación.

Desde la revisión anterior, es evidente que, pese a sus bondades, la implementación de la LS se muestra disímil en proceso y resultados en diferentes contextos, lo que conduce inexorablemente a generar antagonismo en cuanto a sus logros y hacer difícil la generalización y aprovechamiento masivo de sus beneficios y potencialidades. Por lo tanto, se consideró imperante realizar una investigación rigurosa sobre el proceso implementación de la LS, de tal modo que, revisando la literatura existente, sobre experiencias en diferentes contextos, contribuyera a identificar patrones de éxito y áreas de mejora. De este modo, se consideró como objetivo general analizar la implementación de la LS en diferentes contextos de educación formal para identificar patrones de éxito y áreas de mejora que faciliten el aprovechamiento y optimación de su efectividad. Así, se consideró que el desarrollo de la investigación brindaría elementos que facilitan su adopción en diferentes contextos, a la vez generalizar algunos aspectos, considerados esenciales para el mejoramiento de la práctica de enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes.

2. MÉTODO

El presente estudio siguió un enfoque cualitativo, a partir de una revisión sistemática de documentos, para ello, adopto el protocolo PRISMA (Page et al., 2021) reconocida herramienta que, mediante diagrama de flujo, facilita la selección, organización y revisión sistemática de documentos.

Criterios de inclusión

- Palabras clave: Se tuvieron en cuenta únicamente estudios que contemplaran en su título la palabra clave “Lesson Study”
- Tipo de estudio: Se escogieron estudios empíricos, revisiones sistemáticas y metaanálisis relacionados con la implementación de la metodología Lesson Study.
- Año de publicación: Se incluyeron estudios publicados entre 2010 y 2024 que permitieron asegurar la relevancia y actualidad de la revisión.
- Idioma: Se seleccionaron únicamente estudios publicados en idioma inglés.
- Contexto educativo: Se consideraron estudios que abordaran la implementación de Lesson Study en entornos educativos formales, como escuelas primarias, secundarias y universidades.

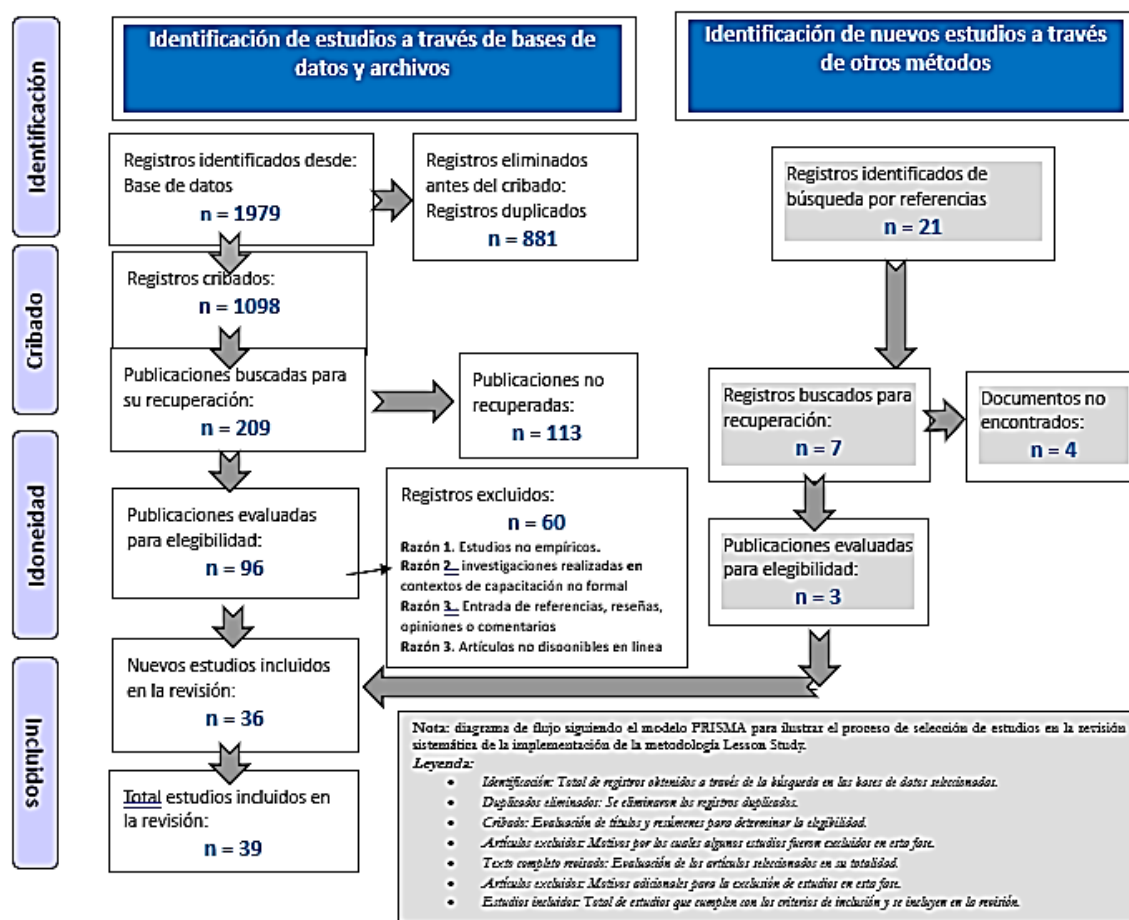
Criterios de exclusión

- Estudios no empíricos. No se incluyeron libros, textos, artículos teóricos, manuales, guías de trabajo.
- Disposición de recursos. Se excluyeron artículos no disponibles en línea en la internet
- Contexto. No fueron tenidas en cuenta investigaciones realizadas en contextos de capacitación no formal
- Recursos No elegibles. Se excluyeron entrada de referencias, reseñas, opiniones o comentarios.

En cuanto a las fuentes, los artículos se han obtenido a partir de búsquedas en bases de datos como Scopus, Web of Science y Science Direct, que cuentan con una amplia gama de producciones académica. Inicialmente, se reconocieron 1979 documentos académicos, de los cuales finalmente se seleccionaron 39 artículos para el análisis riguroso y generación de resultados. La primera tarea de la revisión, consistió en organizar una precisión conceptual que facilitara una visión comprehensiva de la LS, posteriormente consolidar evidencia empírica disponible hasta la fecha más reciente.

Figura 1

Diagrama de flujo PRISMA



3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Realizada la revisión sistemática descrita, se adelantó un proceso de análisis, mediante técnicas de triangulación de datos y autores que facilitó la valoración de aportes, comparación constante y emergencia de categorías de análisis (ver los resultados obtenidos en la Tabla 1.

Tabla 1

Análisis de producción académica revisada sobre la implementación de la Lesson Study.

N°	Autor y título	Breve descripción	Contexto educativo de desarrollo	Método/ técnica de investigación	Aporte a la presente investigación	Categoría de mayor aportación
1	Arii (2022). Perceptions of leadership teams regarding organisational knowledge creation through lesson study: perspectives	Este estudio explora las percepciones de los equipos de liderazgo sobre la creación de conocimiento a través de LS, destacando la importancia del liderazgo híbrido en el proceso.	Escuelas primarias en Japón	Entrevistas cualitativas	Proporciona información sobre cómo el liderazgo puede facilitar el proceso de LS.	Características comunes y divergentes; principales barreras y facilitadores: Optimización de la implementación.

	from P. Gronn's hybrid leadership						
2	Baker y Kenyon (2022). Collaborative lesson study: A powerful tool for improving student learning in mathematics.	Este artículo investiga la implementación de LS en un contexto de educación continua, analizando su impacto en la práctica docente y el desarrollo profesional.	Educación continua en el Reino Unido	Análisis de caso	de	Ofrece un análisis detallado de cómo LS puede ser implementado en la educación continua y su efecto en los docentes.	Formas de implementación; impacto de la metodología LS en el desarrollo profesional; Optimización de la implementación.
3	Bakker et al. (2023). Exchange on subject pedagogy during lesson study in initial teacher education.	El artículo Investiga cómo los equipos de LS abordan aspectos pedagógicos en la formación inicial de docentes, destacando diferencias en los enfoques de discusión.	Formación inicial de docentes en Países Bajos	Estudio de caso cualitativo	de	Aporta sobre la importancia del enfoque pedagógico en la discusión durante LS y cómo varía entre diferentes grupos de docentes.	Características comunes y divergentes; recomendaciones para optimizar la implementación de la LS
4	Benedict et al. (2023). Using lesson study to change teacher knowledge and practice: The role of knowledge sources in teacher change.	Este artículo examina cómo los estudios de lecciones pueden ser utilizados para mejorar la enseñanza de matemáticas, analizando las estrategias de implementación.	Educación matemática en EE.UU.	Estudio empírico		Proporciona estrategias prácticas para la implementación de LS en el contexto de la enseñanza de matemáticas.	Formas de implementación; impacto de la metodología LS en los resultados de aprendizaje; Optimización de la implementación.
5	Calleja y Formosa (2020). Teacher change through cognitive conflicts: the case of an art lesson study.	Este estudio abarca la implementación de LS en un contexto de educación artística, analizando los beneficios y desafíos experimentados por los docentes.	Educación artística en Malta	Estudio de caso	de	Analiza los beneficios específicos de LS en la educación artística, contribuyendo a la comprensión de su flexibilidad en diferentes disciplinas.	Impacto de la metodología LS en el desarrollo profesional; principales barreras y facilitadores; Optimización de la implementación.
6	Cardoso et al. (2022). The development of pedagogical content knowledge of prospective primary teachers in a lesson study.	Este artículo explora el desarrollo del conocimiento pedagógico de futuros docentes a través de LS, destacando las dimensiones del aprendizaje estudiantil.	Formación inicial de docentes en Portugal	Investigación cualitativa		Aporta a la discusión sobre cómo LS puede influir en la preparación de futuros docentes y su comprensión del aprendizaje.	Impacto de la metodología LS en el desarrollo profesional; características comunes y divergentes
7	Chandler-Olcott et al. (2024). Using design-based research to adjust lesson study with pre-service teacher candidates.	Este estudio utiliza un enfoque de investigación basado en el diseño para ajustar LS con candidatos a docentes, analizando su efectividad y adaptaciones.	Formación docente en EE.UU.	Diseño basado en investigación		Ofrece una perspectiva sobre cómo adaptar LS a diferentes contextos y necesidades de los candidatos a docentes.	Recomendaciones para optimizar la implementación de la LS; características comunes y divergentes

8	Chokshi y Fernandez (2004). Challenges to Importing Japanese Lesson Study: Concerns, Misconceptions, and Nuances.	Este artículo analiza el impacto de LS en el aprendizaje colaborativo de docentes, proponiendo un marco para entender su implementación y efectividad.	Educación primaria en EE.UU.	Estudio de caso	Proporciona un marco conceptual para entender cómo implementar LS y su relación con el aprendizaje de los docentes.	Formas de implementación; impacto de la metodología LS en el desarrollo profesional; Optimización de la implementación.
9	Clivaz (2018). Lesson study as a fundamental situation for the knowledge of teaching.	Este estudio examina el uso de LS como una herramienta para desarrollar el conocimiento pedagógico en contextos de formación inicial de docentes, destacando su efectividad en la práctica.	Formación inicial de docentes en Francia	Estudio cualitativo	Aporta sobre la efectividad de LS en el desarrollo del conocimiento pedagógico y su aplicación en formación docente.	Impacto de la metodología LS en el desarrollo profesional; características comunes y divergentes; Optimización de la implementación.
10	Doig y Groves (2011). Japanese lesson study: Teacher professional development through communities of inquiry.	Este estudio enfatiza la comunidad de indagación en el desarrollo profesional de docentes a través de LS, analizando su aplicación en matemáticas.	Educación matemática en Australia	Estudio de caso	Ofrece un análisis sobre cómo la comunidad de indagación en LS puede facilitar el desarrollo profesional y mejorar la práctica docente.	Formas de implementación; impacto de la metodología LS en los resultados de aprendizaje; Optimización de la implementación.
11	Druken et al. (2020). Facilitating collaboration between mathematics methods and content faculty through cross-departmental lesson study.	Este artículo aborda las experiencias de educadores de matemáticas en la universidad que participan en un Lesson Study para mejorar la preparación de maestros de matemáticas. Se investigan los beneficios percibidos de la colaboración interdepartamental y las consideraciones para los interesados en el Lesson Study.	Educación superior en matemáticas	Metodología cualitativa (entrevistas y grupos de enfoque)	Metodología cualitativa (entrevistas y grupos de enfoque)	Recomendaciones para optimizar la implementación de la LS; impacto de la metodología LS en la preparación docente; Optimización de la implementación.
12	Fang et al. (2022). Continuity and change: Chinese lesson study redefined in the context of key competencies-based reform.	Este artículo analiza la implementación de LS en la enseñanza de matemáticas, enfocándose en cómo los docentes adaptan sus prácticas a través de la colaboración.	Educación matemática en China y EE.UU.	Estudio comparativo	Proporciona información sobre la adaptación de las prácticas docentes a través de LS y su impacto en la enseñanza de matemáticas.	Formas de implementación; impacto de la metodología LS en el desarrollo profesional; Optimización de la implementación.

13	Fonseca y Da Ponte (2023). An early childhood teacher experience in lesson study: the case of Sara.	Este estudio explora el desarrollo del conocimiento pedagógico a través de LS, analizando cómo los docentes transforman su práctica a partir de la colaboración.	Formación de docentes de matemáticas en Portugal	Estudio cualitativo	Proporciona evidencia sobre el desarrollo del conocimiento pedagógico y la transformación de la práctica docente a través de la colaboración en LS.	Impacto de la metodología LS en el desarrollo profesional; características comunes y divergentes, Optimización de la implementación.
14	Foster y Trundley (2024). Adapting lesson study for early-years practitioners.	Este artículo investiga cómo los equipos de LS abordan el aprendizaje inclusivo y las diferencias en la práctica docente, ofreciendo recomendaciones para su implementación.	Educación inclusiva en el Reino Unido	Estudio de caso	Aporta recomendaciones específicas para la implementación de LS en contextos de educación inclusiva, resaltando la importancia de la adaptabilidad en la práctica docente.	Recomendaciones para optimizar la implementación de la LS; características comunes y divergentes
15	Gomes et al. (2022). Task design and enactment: Developing in-service and prospective teachers' didactical knowledge in lesson study.	Este estudio examina la colaboración entre docentes en la implementación de LS y su efecto en la enseñanza de matemáticas, destacando las mejores prácticas.	Educación matemática en Brasil	Estudio empírico	Ofrece un análisis sobre la colaboración entre docentes en LS y cómo esto afecta la enseñanza, proporcionando ejemplos de mejores prácticas.	Formas de implementación; impacto de la metodología LS en los resultados de aprendizaje; Optimización de la implementación.
16	Handayani y Triyanto (2022). Online microteaching lesson study: a recipe to enhance prospective physics teachers' pedagogical knowledge.	El estudio investiga la implementación de LS en Indonesia, enfocándose en las barreras culturales y sistémicas que enfrentan los docentes.	Educación en Indonesia	Estudio de caso	Aporta una perspectiva sobre las barreras culturales y sistémicas en la implementación de LS, destacando la necesidad de un enfoque contextualizado.	Principales barreras y facilitadores; recomendaciones para optimizar la implementación de la LS: Optimización de la implementación.
17	Hrastinski (2021). Digital tools to support teacher professional development in lesson studies: a systematic literature review.	Este artículo explora el uso de herramientas digitales para facilitar y mejorar el desarrollo profesional de los docentes en el contexto de LS. Se analizan diferentes herramientas digitales y su efectividad en la colaboración, la reflexión y la evaluación dentro de los equipos de LS.	Educación primaria y secundaria en múltiples contextos	Revisión de literatura estudio de caso	Proporciona un marco sobre cómo las herramientas digitales pueden enriquecer la práctica de LS, mejorando la colaboración y la evaluación entre docentes.	Recomendaciones para optimizar la implementación de la LS; impacto de la metodología LS en el desarrollo profesional; Optimización de la implementación.

18	Huang et al. (2023). Exploring teacher learning through a hybrid cross-cultural lesson study in China and the United States.	Este estudio explora el aprendizaje de docentes a través de un enfoque intercultural en LS, analizando las contradicciones y su impacto en la práctica.	Educación en China y EE.UU.	Estudio intercultural	Proporciona información sobre el aprendizaje intercultural de los docentes en LS y cómo las contradicciones pueden impulsar el desarrollo profesional.	Impacto de la metodología LS en el desarrollo profesional; características comunes y divergentes; Optimización de la implementación.
19	Huang et al. (2022). Characterizing teacher learning through collaborative and documentary strategies in Chinese lesson study.	Este artículo examina cómo el aprendizaje colectivo de docentes se documenta a través de LS, utilizando un marco teórico adaptado para el análisis.	Educación en China	Estudio de caso	Aporta un marco teórico para documentar el aprendizaje colectivo en LS, facilitando la comprensión de su implementación y efectividad.	Formas de implementación; impacto de la metodología LS en el desarrollo profesional
20	Jayanti y Adlini (2023). Learning to teach: an investigation into pre-service biology teachers' perceptions toward lesson study.	Este estudio investiga la implementación de LS en el contexto de la educación secundaria, analizando sus efectos en la práctica docente y el aprendizaje de los estudiantes.	Educación secundaria en Indonesia	Estudio de caso	Proporciona evidencia sobre cómo LS puede influir en la práctica docente y el aprendizaje de los estudiantes en contextos de educación secundaria.	Impacto de la metodología LS en los resultados de aprendizaje; características comunes y divergentes
21	Kager et al. (2022). "We were thinking too much like adults": Examining the development of teachers' critical and collaborative reflection in lesson study discussions.	Este estudio examina cómo la implementación de LS en la formación docente puede variar según el contexto educativo, analizando las prácticas en diferentes países.	Formación docente en Europa	Estudio comparativo	Aporta información sobre las diferencias contextuales en la implementación de LS y su efectividad en la formación docente.	Características comunes y divergentes; recomendaciones para optimizar la implementación de la LS
22	Lewanowski-Breen et al. (2020). Lesson study and the long-term impact on teacher professional community development.	Este artículo investiga cómo las comunidades de práctica influyen en la implementación de LS y el desarrollo profesional de los docentes.	Educación primaria en EE.UU.	Estudio de caso	Ofrece una perspectiva sobre el valor de las comunidades de práctica en la efectividad de LS, sugiriendo un modelo para su implementación.	Formas de implementación; impacto de la metodología LS en el desarrollo profesional

23	Li et al. (2023). A case study of teacher learning in enacting maker pedagogy through lesson study.	Este estudio investiga el impacto de LS en la enseñanza de ciencias, analizando cómo los docentes mejoran su práctica a través de la colaboración.	Educación en ciencias en China	Estudio empírico		Aporta evidencia sobre cómo LS puede mejorar la enseñanza y el aprendizaje en el área de ciencias, destacando la colaboración docente.	Impacto de la metodología LS en los resultados de aprendizaje; características comunes y divergentes
24	Li et al. (2024). Transforming maker mindsets: A case study of elementary students in a maker education context during lesson study.	Explora el uso de LS en la formación de docentes de matemáticas, enfocándose en las metodologías que facilitan la implementación efectiva y el desarrollo profesional.	Formación de docentes de matemáticas en China	Estudio de caso	de	Proporciona recomendaciones específicas sobre metodologías efectivas para la implementación de LS en la formación de docentes de matemáticas.	Recomendaciones para optimizar la implementación de la LS; formas de implementación
25	Ng y Latife (2022). Exploring students' learning and motivation in a lesson study for learning community (LSLC) environment: a new perspective.	Este artículo analiza las percepciones de los docentes sobre LS y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes, destacando las barreras enfrentadas.	Educación secundaria en Singapur	Encuesta y entrevistas	y	Aporta información sobre las percepciones de los docentes respecto a LS y cómo estas influyen su efectividad en el aprendizaje de los estudiantes.	Principales barreras y facilitadores; impacto de la metodología LS en los resultados de aprendizaje
26	Sakai et al. (2021). Development of program for "Global Lesson Study" in mathematics education.	Este estudio revisa la implementación de LS en la educación primaria en Japón, analizando las prácticas y los resultados obtenidos en la enseñanza.	Educación primaria en Japón	Análisis de caso	de	Proporciona un análisis detallado de la implementación de LS en el contexto japonés, sirviendo como modelo para otros países.	Formas de implementación; características comunes y divergentes
27	Santos et al. (2023). Reflection and improvement of teaching practices through lesson study: A university experience.	Investiga la implementación de LS en contextos de educación inclusiva, analizando cómo los docentes adaptan sus prácticas para atender a todos los estudiantes.	Educación inclusiva en Brasil	Estudio empírico		Aporta información sobre la adaptabilidad de LS en contextos inclusivos y cómo beneficia a la enseñanza de estudiantes diversos.	Características comunes y divergentes; recomendaciones para optimizar la implementación de la LS
28	Senaratne y Perera (2023). Cultural considerations in implementing lesson study in Sri Lanka: Navigating traditional	Este artículo examina las barreras y facilitadores en la implementación de LS en Sri Lanka, ofreciendo recomendaciones para mejorar su efectividad.	Educación en Sri Lanka	Estudio cualitativo		Proporciona un análisis de barreras y facilitadores en el contexto de Sri Lanka, contribuyendo	Principales barreras y facilitadores; recomendaciones para optimizar la implementación de la LS

	hierarchies and fostering collaboration.				a la literatura sobre LS y su adaptación.	
29	Senaratne et al. (2023). Systematic review on stakeholder collaboration for a circular built environment: Current research trends, gaps and future directions.	Este estudio investiga el impacto del aprendizaje colaborativo en la implementación de la LS y cómo afecta la práctica docente.	Formación docente en Sri Lanka	Estudio empírico	Aporta evidencia sobre la importancia del aprendizaje colaborativo en la efectividad de LS, sugiriendo prácticas para su implementación.	Impacto de la metodología LS en el desarrollo profesional; características comunes y divergentes
30	Shiraishi et al. (2022). Factors that facilitate and hinder the dissemination of physical education classes in Peru.	Analiza la implementación de LS en educación física en Perú, identificando factores que facilitan y obstaculizan su difusión.	Educación física en Perú	Estudio empírico	Proporciona información valiosa sobre los desafíos y éxitos en la implementación de LS en contextos específicos de educación física, ofreciendo un modelo para otras disciplinas.	Principales barreras y facilitadores; recomendaciones para optimizar la implementación de la LS
31	Skott (2022). A networked understanding of new mathematics teachers' learning, when participating in a lesson-study induction programme.	Este artículo investiga la relación entre LS y el desarrollo del conocimiento pedagógico de los docentes, analizando cambios en sus prácticas.	Formación docente en Dinamarca	Estudio cualitativo	Aporta evidencia sobre cómo LS puede influir en el desarrollo del conocimiento pedagógico y la práctica docente, destacando la importancia del contexto.	Impacto de la metodología LS en el desarrollo profesional; características comunes y divergentes
32	Skott y Møller (2020). Adaptation of lesson study in a Danish context: Displacements of teachers' work and power relations. Teaching and Teacher Education, 87, 102945.	Este estudio investiga cómo se adapta el modelo de Lesson Study en el contexto educativo danés, analizando cómo esta adaptación afecta el trabajo de los docentes y las relaciones de poder en el aula. A través de la observación y entrevistas, se exploran las dinámicas de colaboración y las tensiones que surgen con la implementación de esta metodología.	Educación primaria y secundaria en Dinamarca	Observación y entrevistas	Proporciona una comprensión de las complejidades y desafíos de adaptar Lesson Study a diferentes contextos, destacando la importancia de las relaciones de poder en el trabajo docente.	Características comunes y divergentes; impacto de la metodología LS en las dinámicas del aula

33	Uffen et al. (2022). Understanding teacher learning in lesson study through a cultural-historical activity theory lens.	Examina el papel de la colaboración entre docentes en la implementación de LS y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes, proporcionando un marco para su evaluación. Educación primaria en los Países Bajos	Proporciona un marco para evaluar la colaboración docente en LS y su impacto en el aprendizaje, contribuyendo a la efectividad de la metodología. Formas de implementación; impacto de la metodología LS en los resultados de aprendizaje
34	Watanabe (2022). What can we learn from observing a research lesson?	Este estudio analiza el modelo japonés de LS y su implementación en contextos internacionales, sugiriendo adaptaciones para maximizar su efectividad. Diversos contextos educativos	Proporciona un análisis comparativo sobre la implementación de LS en diferentes contextos, sirviendo como base para futuras investigaciones sobre adaptaciones culturales. Características comunes y divergentes; recomendaciones para optimizar la implementación de la LS
35	Yun et al. (2024). Teacher noticing within the context of lesson study: a systematic review and prospective trends.	Este artículo investiga el impacto de LS en la formación de docentes en ciencias, analizando cómo se pueden superar las barreras culturales en su implementación. Formación docente en ciencias en China	Aporta información sobre cómo superar barreras culturales en la implementación de LS y su efecto en la formación docente en ciencias. Principales barreras y facilitadores; impacto de la metodología LS en los resultados de aprendizaje
36	Zhang et al. (2021). Analysis of Social Interaction and Behavior Patterns in the Process of Online to Offline Lesson Study: A Case Study of Chemistry Teaching Design based on Augmented Reality.	Este estudio examina la relación entre LS y la mejora de la práctica docente en matemáticas, analizando los factores que contribuyen a su efectividad. Educación matemática en China	Proporciona información sobre los factores que contribuyen a la efectividad de LS en la mejora de la práctica docente, destacando la adaptación cultural. Impacto de la metodología LS en el desarrollo profesional; recomendaciones para optimizar la implementación de la LS
37	Zhang (2024). A lesson study on a MOOC-based and AI-powered flipped teaching and assessment of EFL writing model: and students' growth.	Este estudio investiga el crecimiento de los profesores de inglés en conocimientos pedagógicos tecnológicos (TPACK) y la mejora de los resultados de aprendizaje de los estudiantes en un modelo de enseñanza de escritura que utiliza MOOC y técnicas de enseñanza invertida. Se realizaron tres ciclos de instrucción con Educación superior en inglés como lengua extranjera (EFL)	Proporciona información sobre cómo las herramientas tecnológicas pueden mejorar tanto la enseñanza como el aprendizaje en el contexto de la escritura en inglés, resaltando la importancia del Recomendaciones para optimizar la implementación de la LS; impacto de la metodología LS en el desarrollo profesional

	66 estudiantes y se analizaron diversos datos, incluyendo reflexiones de los profesores y ensayos de los estudiantes.			desarrollo de TPACK en los docentes.	
38	Zhou et al. (2023). Implementing lesson study in diverse urban classrooms: A case study from the United States.	Este artículo examina la implementación de LS en la educación secundaria, analizando cómo las interacciones entre docentes afectan el aprendizaje de los estudiantes.	Educación secundaria en China	Estudio de caso	Proporciona información sobre la dinámica de las Formas de interacciones entre docentes en LS y su impacto en el aprendizaje, enfatizando la importancia de la colaboración.
39	Zhou (2023). Vocational Teachers' Professional Learning: A Systematic Literature Review of the Past Decade (Poster 40). Proceedings of the 2023 AERA Annual Meeting.	Esta investigación aborda el uso de LS en la formación de docentes, enfocándose en cómo se puede mejorar la práctica a través de la reflexión conjunta.	Formación docente en China	Estudio empírico	Aporta evidencia sobre la importancia de la reflexión conjunta en LS y su efecto en la mejora de la práctica docente, sugiriendo estrategias para su implementación. Impacto de la metodología LS en el desarrollo profesional; recomendaciones para optimizar la implementación de la LS

La implementación de la metodología de estudio de lecciones (LS) refleja una notable versatilidad y adaptabilidad en diversos contextos educativos. A continuación, se presentan los patrones emergentes y las formas clave de implementación identificadas, respaldadas por estudios recientes.

1. Formas de implementación

La LS se ha consolidado como una herramienta fundamental para el desarrollo profesional continuo de los docentes. Su enfoque colaborativo y reflexivo permite mejorar las prácticas pedagógicas y fomentar el aprendizaje entre pares. Por ejemplo, Huang y Weaver (2024) demostraron cómo, en un contexto intercultural entre China y Estados Unidos, la LS facilitó la integración de nuevas perspectivas pedagógicas y promovió la reflexión crítica. Por otro lado, Ng y Latife (2022) resaltaron que esta metodología crea entornos colaborativos que aumentan la motivación y la eficacia docente. Además, estudios como los de Druken et al. (2020) y Lewanowski-Breen et al. (2020) evidenciaron que la LS no solo fortalece las comunidades profesionales, sino que también genera redes colaborativas sostenibles incluso años después de su implementación. Clivaz (2018) añadió que la LS conecta el conocimiento teórico con la práctica, beneficiando tanto a docentes como a estudiantes.

La LS también ha demostrado ser una herramienta valiosa en la formación inicial de docentes, especialmente en el desarrollo de competencias pedagógicas. Jayanti y Adlini (2023) encontraron que esta metodología mejora



las habilidades de los futuros maestros al fomentar la reflexión crítica sobre la planificación de lecciones. Bakker et al. (2023) destacaron que los equipos mixtos, compuestos por docentes experimentados y en formación, promueven el razonamiento crítico y colaborativo. Asimismo, Cardoso et al. (2022) observaron que la LS contribuye al desarrollo de habilidades clave, como la planificación y la observación crítica.

Uno de los aspectos más destacados de la LS es su capacidad para adaptarse a contextos multiculturales y reformas curriculares específicas. Por ejemplo, Fang et al. (2022) documentaron su éxito en la implementación de reformas curriculares basadas en competencias en China. En Perú, Shiraishi et al. (2022) ajustaron terminologías y estrategias para alinearse con los valores culturales locales. Además, Sakai et al. (2021) introdujeron el concepto de "Estudio Global de Lecciones" para conectar a docentes de diferentes países y promover competencias interculturales.

El avance tecnológico ha permitido expandir la LS a entornos digitales e híbridos. Zhang (2024) demostró cómo la integración de inteligencia artificial en la LS personaliza el aprendizaje y facilita estrategias pedagógicas innovadoras. Holden (2022) destacó que la LS en línea promueve la colaboración entre escuelas en áreas STEM, superando barreras geográficas. Hrastinski (2021) también identificó el uso de análisis de video y plataformas virtuales como recursos clave para enriquecer la observación y la reflexión pedagógica.

La reflexión crítica es un elemento central de la LS, impulsando mejoras significativas en las prácticas pedagógicas. Chandler-Olcott et al. (2024) enfatizaron que esta metodología fortalece las habilidades reflexivas de los docentes. Benedict et al. (2023) señalaron que la LS genera conflictos cognitivos al cuestionar prácticas existentes, lo que impulsa transformaciones pedagógicas. Lewanowski-Breen et al. (2020) añadieron que estas mejoras son sostenibles a largo plazo en comunidades docentes.

La LS ha demostrado ser adaptable a distintos niveles educativos y disciplinas. Foster y Trundley (2024) documentaron su efectividad en la educación inicial, atendiendo a las características cognitivas y emocionales de los niños. Zhang (2024) destacó su aplicación en la enseñanza del inglés como lengua extranjera, combinando la LS con metodologías como la enseñanza invertida y herramientas de inteligencia artificial. Cardoso et al. (2022) también resaltaron su utilidad en educación básica, particularmente en la planificación y la reflexión pedagógica.

2. Características comunes y divergentes

Entre las características comunes de la LS, se encuentra la colaboración entre docentes, considerada un pilar fundamental para construir comunidades de aprendizaje basadas en la reflexión. Huang y Weaver (2024) resaltaron cómo la colaboración internacional fomenta la reflexión crítica y la resolución de problemas pedagógicos. Por su parte, Druken et al. (2020) señalaron que la interacción entre docentes de distintas disciplinas enriquece el desarrollo profesional y fortalece las comunidades colaborativas. Ng y Latife (2022) añadieron que la LS no solo promueve un clima de cooperación, sino que también incrementa la motivación y la efectividad en la práctica docente.

Otra característica esencial es el desarrollo de ciclos iterativos para la mejora continua. La estructura cíclica de la LS, que incluye fases de planificación, implementación, observación y reflexión, permite un perfeccionamiento constante de las prácticas pedagógicas. Foster y Trundley (2024) demostraron que este enfoque mejora habilidades matemáticas en niños pequeños mediante la personalización de la enseñanza. Cardoso et al. (2022)

evidenciaron que los ciclos iterativos ayudan a los futuros docentes a comprender y adaptar prácticas efectivas. Shiraishi et al. (2022) destacaron que esta estructura facilita ajustes estratégicos según los contextos específicos, mientras que Clivaz (2018) subrayó su capacidad para alinear las prácticas pedagógicas con las necesidades del aula, beneficiando tanto a docentes como a estudiantes.

Además, la LS se caracteriza por su apuesta por la mejora general de la enseñanza y el aprendizaje. Esta metodología no solo busca optimizar las prácticas docentes, sino también potenciar los resultados de aprendizaje. Ng y Latife (2022) documentaron que la LS incrementa la motivación estudiantil mediante la creación de entornos colaborativos y positivos. Clivaz (2018) evidenció que esta metodología alinea las estrategias pedagógicas con las expectativas y necesidades de los estudiantes, asegurando resultados académicos efectivos.

Por otro lado, entre las características divergentes de la LS, se encuentran las adaptaciones culturales y educativas. Las diferencias culturales y contextuales influyen significativamente en su implementación. Senaratne y Perera (2023) describieron cómo, en Sri Lanka, fue necesario redefinir los roles docentes para fomentar una colaboración horizontal, superando las jerarquías tradicionales. Fang et al. (2022) documentaron su adaptación a las reformas curriculares basadas en competencias clave en China. Shiraishi et al. (2022) destacaron que en Perú se ajustaron terminologías y enfoques para superar resistencias culturales, especialmente en áreas como la educación física.

Otro aspecto divergente es el uso de tecnologías digitales, cuya integración varía según el contexto. Zhang (2024) mostró que, en China, la inteligencia artificial facilita la personalización del aprendizaje y permite ajustes en tiempo real de las estrategias pedagógicas. Holden (2022) describió cómo plataformas como Zoom ayudaron a superar barreras geográficas en la enseñanza STEM en Irlanda. Hrastinski (2021) analizó el impacto de herramientas digitales, como el análisis de video, que enriquecen los ciclos de LS al aportar mayor precisión y flexibilidad.

Finalmente, la diversificación según niveles educativos y disciplinas es otra característica divergente en la implementación de la LS. Foster y Trundley (2024) documentaron su efectividad en la educación inicial, adaptándola a las capacidades cognitivas y emocionales de los niños pequeños. Zhang (2024) exploró su aplicación en la enseñanza invertida, integrando inteligencia artificial para personalizar el aprendizaje del inglés como lengua extranjera. Cardoso et al. (2022) destacaron su uso en la formación de maestros de primaria, enfocado en habilidades de planificación y observación crítica.

3. Principales barreras y facilitadores

Entre las principales barreras identificadas se encuentra la resistencia al cambio, que surge cuando los docentes se muestran reacios a abandonar prácticas tradicionales o adoptar enfoques colaborativos. Kager et al. (2022) destacan que los educadores con mayor experiencia tienden a resistirse a procesos reflexivos y colaborativos, lo que limita el potencial de la LS. Lewanowski-Breen et al. (2020) señalan que esta metodología puede percibirse como una amenaza a la autonomía profesional, especialmente cuando implica modificar enfoques ya establecidos. Clivaz (2018) añade que las culturas docentes profundamente arraigadas dificultan la aceptación de innovaciones, haciendo necesaria una sensibilización previa para superar este obstáculo.

Otra barrera significativa es la falta de tiempo y recursos. Zhang (2024) encuentra que la escasez de apoyo institucional y financiamiento compromete la continuidad de los proyectos de LS, especialmente en contextos con infraestructura limitada. Druken et al. (2020) también identifican que los plazos ajustados del currículo dificultan el trabajo colaborativo que requiere esta metodología. Huang y Weaver (2024) advierten que la falta de infraestructura adecuada restringe las oportunidades para sesiones de reflexión y observación, componentes esenciales de la LS. Además, la presión por resultados inmediatos se reconoce como otra barrera. Las demandas relacionadas con estándares de rendimiento y evaluaciones estandarizadas pueden desincentivar la implementación de la LS, que se percibe como un proceso exigente y de resultados a mediano plazo. Zhou et al. (2023) explican que estas presiones llevan a algunos docentes a priorizar enfoques más directos que respondan a métricas académicas. Shiraishi et al. (2022) añaden que términos como "estudio" en la LS pueden generar resistencia, ya que se asocian con una carga de trabajo adicional en contextos educativos que ya enfrentan alta presión externa.

Por otro lado, entre los facilitadores en la implementación de la LS, se destaca la colaboración interdisciplinaria. Ng y Latife (2022) subrayan que la interacción entre docentes de diferentes disciplinas fomenta un aprendizaje más integral y significativo. Sakai et al. (2021) muestran que programas internacionales basados en la LS promueven competencias pedagógicas e interculturales al conectar disciplinas. Druken et al. (2020) evidencian que la colaboración interdepartamental en educación superior fortalece el diseño curricular y las prácticas pedagógicas. Otro factor facilitador es la integración de herramientas tecnológicas, que desempeñan un papel esencial al facilitar la observación, reflexión y colaboración en la LS. Zhang (2024) destaca que la inteligencia artificial permite personalizar estrategias pedagógicas y optimizar procesos de enseñanza. Holden (2022) resalta cómo la implementación de la LS en línea ha superado barreras geográficas, aumentando la interacción en contextos STEM. Hrastinski (2021) enfatiza que herramientas como el análisis de video enriquecen los ciclos de LS, aportando mayor precisión y flexibilidad al proceso.

Finalmente, la adaptación cultural y curricular se percibe como otro factor facilitador clave. La flexibilidad de la LS le permite ajustarse a contextos culturales y necesidades curriculares específicas, lo que incrementa su relevancia. Fang et al. (2022) describen cómo en China la LS apoyó reformas curriculares centradas en competencias clave y en el aprendizaje del estudiante. Shiraishi et al. (2022) destacan que en Perú se adaptaron terminologías y enfoques pedagógicos a los valores culturales locales, facilitando su aceptación. Lewanowski-Breen et al. (2020) documentan que, en Irlanda, la combinación de tradiciones locales e influencias internacionales fortaleció la práctica pedagógica mediante la LS.

4. Impactos identificados

En cuanto al impacto en el desarrollo profesional docente, la LS ha demostrado ser efectiva para profundizar el conocimiento pedagógico y disciplinario, fortaleciendo las estrategias de enseñanza y la adaptabilidad al aula. Huang y Weaver (2024) destacan que, en contextos interculturales, la LS facilita la integración de perspectivas pedagógicas innovadoras. Cardoso et al. (2022) subrayan cómo esta metodología apoya a los futuros maestros en el diseño y planificación de tareas, mejorando su preparación profesional. Lewanowski-Breen et al. (2020) enfatizan el papel de la LS en la construcción de comunidades profesionales sostenibles, mientras que Shiraishi et al. (2022) evidencian su impacto positivo en la mejora del conocimiento disciplinario en áreas como la educación física en Perú. Además, la LS promueve la reflexión crítica y colaborativa, generando cambios significativos en la práctica docente. Kager et al. (2022) señalan que las discusiones post-lección permiten un

análisis profundo y colaborativo que impacta positivamente las prácticas pedagógicas. Calleja y Formosa (2021) documentan cómo la LS fomenta comunidades de práctica que incrementan la efectividad y la motivación de los docentes. Clivaz (2018) relaciona la LS con la teoría de situaciones didácticas, mostrando su capacidad para ajustar estrategias en función de las necesidades específicas del aula. Otro impacto relevante es el fomento de la innovación educativa. Zhang (2024) resalta que la integración de la LS con inteligencia artificial optimiza prácticas como la enseñanza invertida, mientras que Fang et al. (2022) demuestran cómo la LS apoya la enseñanza basada en competencias, fomentando habilidades críticas y creativas en los estudiantes. Sakai et al. (2021) evidencian su eficacia para implementar innovaciones pedagógicas en contextos colaborativos, fortaleciendo el trabajo interdisciplinario de los docentes.

Por otro lado, en relación con el impacto en los resultados de aprendizaje de los estudiantes, la LS contribuye significativamente al rendimiento académico al alinear estrategias pedagógicas con las necesidades del aula. Foster y Trundle (2024) observaron mejoras en habilidades matemáticas de niños pequeños al implementar la LS, mientras que Ng y Latife (2022) destacan el incremento de la motivación estudiantil y la promoción de un aprendizaje activo. Fang et al. (2022) demostraron que la LS mejora el rendimiento en matemáticas a través de enfoques innovadores. Además, la LS permite a los docentes atender las necesidades individuales de aprendizaje, promoviendo una educación inclusiva. Shiraishi et al. (2022) destacan que esta metodología facilitó la implementación de estrategias diferenciadas, mientras que Jayanti y Adlini (2023) muestran cómo la LS mejora la capacidad de los futuros docentes para diseñar lecciones adaptadas a diversos estilos de aprendizaje. Zhou et al. (2023) describen cómo la LS ha promovido estrategias inclusivas en aulas multiculturales en Estados Unidos, beneficiando a una población estudiantil diversa. Finalmente, la LS fomenta aprendizajes significativos al conectar contenidos académicos con los intereses y experiencias personales de los estudiantes. Zhou et al. (2023) y Benedict et al. (2023) destacan que esta metodología incentiva habilidades críticas a través de actividades dinámicas, promoviendo una comprensión más profunda de los contenidos. Clivaz (2018) añade que la LS integra la teoría didáctica con la reflexión práctica, fortaleciendo las experiencias educativas y su relevancia en el contexto escolar.

En cuanto al desarrollo profesional docente, la LS ha demostrado ser efectiva para fortalecer el conocimiento pedagógico y disciplinario, mejorando las estrategias de enseñanza y la adaptabilidad en el aula. Huang y Weaver (2024) destacan que, en contextos interculturales, la LS facilita la integración de perspectivas pedagógicas innovadoras. Cardoso et al. (2022) resaltan cómo esta metodología apoya a los futuros maestros en el diseño y planificación de tareas, mejorando su preparación profesional. Lewanowski-Breen et al. (2020) enfatizan el papel de la LS en la construcción de comunidades profesionales sostenibles, mientras que Shiraishi et al. (2022) evidencian su impacto positivo en la mejora del conocimiento disciplinario en áreas como la educación física en Perú. Además, la LS promueve la reflexión crítica y colaborativa, generando cambios significativos en la práctica docente. Kager et al. (2022) señalan que las discusiones post-lección permiten un análisis profundo y colaborativo que impacta positivamente las prácticas pedagógicas. Calleja y Formosa (2021) documentan cómo la LS fomenta comunidades de práctica que incrementan la efectividad y la motivación de los docentes. Clivaz (2018) relaciona la LS con la teoría de situaciones didácticas, mostrando su capacidad para ajustar estrategias en función de las necesidades específicas del aula. Otro impacto relevante es el fomento de la innovación educativa. Zhang (2024) resalta que la integración de la LS con inteligencia artificial optimiza prácticas como la enseñanza invertida, mientras que Fang et al. (2022) demuestran cómo la LS apoya la enseñanza basada en competencias, fomentando habilidades críticas y creativas en los estudiantes. Sakai et al. (2021) evidencian su

eficacia para implementar innovaciones pedagógicas en contextos colaborativos, fortaleciendo el trabajo interdisciplinario de los docentes.

En relación con el aprendizaje de los estudiantes, la LS contribuye significativamente al rendimiento académico al alinear estrategias pedagógicas con las necesidades del aula. Foster y Trundley (2024) observaron mejoras en habilidades matemáticas de niños pequeños al implementar la LS, mientras que Ng y Latife (2022) destacan el incremento de la motivación estudiantil y la promoción de un aprendizaje activo. Fang et al. (2022) demostraron que la LS mejora el rendimiento en matemáticas a través de enfoques innovadores. Además, la LS permite a los docentes atender las necesidades individuales de aprendizaje, promoviendo una educación inclusiva. Shiraishi et al. (2022) destacan que esta metodología facilitó la implementación de estrategias diferenciadas, mientras que Jayanti y Adlini (2023) muestran cómo la LS mejora la capacidad de los futuros docentes para diseñar lecciones adaptadas a diversos estilos de aprendizaje. Zhou et al. (2023) describen cómo la LS ha promovido estrategias inclusivas en aulas multiculturales en Estados Unidos, beneficiando a una población estudiantil diversa. Finalmente, la LS fomenta aprendizajes significativos al conectar contenidos académicos con los intereses y experiencias personales de los estudiantes. Zhou et al. (2023) y Benedict et al. (2023) destacan que esta metodología incentiva habilidades críticas a través de actividades dinámicas, promoviendo una comprensión más profunda de los contenidos. Clivaz (2018) añade que la LS integra la teoría didáctica con la reflexión práctica, fortaleciendo las experiencias educativas y su relevancia en el contexto escolar.

Por todo lo anterior, el estudio propuesto reconoce algunas limitaciones, al no contemplar por ejemplo, investigaciones en otros idiomas diferentes al inglés, y en otros contextos donde se ha venido desarrollando exitosamente la metodología LS; asimismo, las aportaciones teóricas derivadas de libros, artículos de reflexión y la documentación en otros medios audiovisuales; por consiguiente las tendencias y retos futuros, las adaptaciones al modelo original, las configuraciones sobre prácticas reflexivas adoptadas pueden considerarse como nuevas oportunidades de investigación posterior a la presente.

4. CONCLUSIÓN

La implementación la LS se ha llevado a cabo exitosa en diferentes niveles educativos como escuelas primarias, secundarias y universitario, disciplinas o áreas de formación y en modalidades que responden a necesidades específicas de cada contexto. Estas formas identificadas son esenciales puesto que enseñan la flexibilidad, potencialidad y capacidad de contextualización a de la metodología. Su importancia reside en la capacidad para mejorar las prácticas de enseñanza y los resultados de aprendizaje de los estudiantes; implica que su implementación o fortalecimiento debe la consideración su gran potencial adaptativo a las particularidades estructurales, culturales y curriculares de cada entorno.

Consecuentemente, la Optimización en la implementación de la LS demanda la promoción de la colaboración docente, adaptación de la metodología a diferentes contextos culturales y estructurales, la integración de herramientas tecnológicas, junto con la formación continua apoyo institucional y, la evaluación y reflexión continua como aspectos primordiales. Esto significa que implementar la LS de manera exitosa requiere de la adopción de un enfoque estratégico que incluya además la creación o fortalecimiento de comunidad práctica y deben comprometerse a fomentar un entorno de apoyo que permita a los docentes ajustar paulatinamente sus prácticas a la luz de la retroalimentación y los resultados observados. Las principales implicaciones deben

considerar en gran medida un compromiso con una visión institucional y a largo plazo que valore la mejora del aprendizaje y la cualificación de la enseñanza y el desarrollo profesional docente de manera capital en la transformación de realidades educativas.

Otros aspectos que deben ser considerados a la hora de implementar la LS tienen que ver con la participación activa de todos los actores; esto es docentes, directivos docentes, estudiantes y padres de familia. Ideal situación que favorece el compromiso e integración de perspectiva múltiples; igualmente, resulta trascendental determinar con claridad los objetivos que se persiguen con la adopción de la metodología LS, estableciendo metas en cada ciclo, lo que facilita y concreta las acciones de cada equipo y favorece la evaluación del impacto y efectividad de las acciones emprendidas. Asimismo, resulta necesario contar con tiempo suficiente y flexibles, garantizando el desarrollo adecuado y efectivo de cada ciclo y sus etapas. En síntesis, resulta crucial trabajar de manera global en la institución sobre un enfoque cultural de mejora continua.

Por consiguiente, la revisión de la literatura sobre la implementación de la metodología de la Lesson Study, ha enseñado que esta se presenta como una herramienta poderosa para el desarrollo profesional de los docentes y el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes. Sin embargo, su eficacia en la implementación requiere gran compromiso docente, apoyo institucional y la adopción de una postura reflexiva y adaptativa que tenga en cuenta los actores clave y las circunstancias específicas de cada contexto educativo. Al atender a las barreras y potenciar los elementos facilitadores identificados, las instituciones educativas pueden maximizar los beneficios de la LS, no solo para la cualificación de la enseñanza, el desarrollo profesional de los docentes, sino también para el mejoramiento de los aprendizajes, el logro de aprendizajes más profundos que se evidencien en mejores desempeños académicos y en general, desarrollo y éxito de los estudiantes como actores protagónicos del proceso, aspectos fundamentales que evidenciarán el progreso de la calidad educativa.

Conflicto de intereses / Competing interests:

El autor declara que no incurren en conflictos de intereses.

Rol de los autores / Authors Roles:

No aplica.

Fuentes de financiamiento / Funding:

El autor declara que no recibió un fondo específico para esta investigación.

Aspectos éticos / legales; Ethics / legals:

El autor declara no haber incurrido en aspectos antiéticos, ni haber omitido aspectos legales en la realización de la investigación.

REFERENCIAS

- Arii, Y. (2022). Percepciones de los equipos de liderazgo con respecto a la creación de conocimiento organizacional a través del estudio de lecciones: perspectivas desde el liderazgo híbrido de P. Gronn. *Revista Internacional de Estudios de Lecciones y Aprendizaje*, 11(3), 205-220. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-02-2022-0015>
- Baker, P., & Kenyon, C. (2022). Collaborative lesson study: A powerful tool for improving student learning in mathematics. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 12(1), 83-94. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-02-2022-0012>

- Bakker, C., de Vries, S., & de Gloppe, K. (2023). Intercambio sobre la pedagogía de la materia durante el estudio de la clase en la formación inicial del profesorado. *Revista Internacional de Estudios de Lecciones y Aprendizaje*, 12(4), 301-314. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-04-2023-0034>
- Benedict, A. E., Williams, J., Brownell, M. T., Chapman, L., Sweers, A., & Sohn, H. (2023). Using lesson study to change teacher knowledge and practice: The role of knowledge sources in teacher change. *Teaching and Teacher Education*, 122, 103951. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103951>
- Calleja, J., & Formosa, L. (2020). Teacher change through cognitive conflicts: the case of an art lesson study. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, 9(4), 383-395. <https://doi.org/10.1108/ijlls-05-2020-0028>
- Cardoso, L., Da Ponte, J. P., & Quaresma, M. (2022). The development of pedagogical content knowledge of prospective primary teachers in a lesson study. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, 12(2), 152-165. <https://doi.org/10.1108/ijlls-02-2022-0027>
- Chandler-Olcott, K., Dotger, S., Waymouth, H. E., Newvine, K., Hinchman, K. A., Lahr, M. C., Crosby, M. T., & Nieroda, J. (2024). Using design-based research to adjust lesson study with pre-service teacher candidates. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, 13(2), 87-100. <https://doi.org/10.1108/ijlls-04-2023-0039>
- Chokshi, S., & Fernandez, C. (2004). Challenges to Importing Japanese Lesson Study: Concerns, Misconceptions, and Nuances. *Phi Delta Kappan*, 85(7), 520-525. <https://doi.org/10.1177/003172170408500710>
- Clivaz, S. (2018). Lesson study as a fundamental situation for the knowledge of teaching. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 7(3), 172-183. <https://doi.org/10.1108/ijlls-03-2018-0015>
- Córdova, A., & Salas, J. (2023). La enseñanza de la historia mediante el estudio de lecciones: un enfoque innovador. *Revista Internacional de Estudios de Lecciones y Aprendizaje*, 12(3), 200-215. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-05-2023-0080>
- Doig, B., & Groves, S. (2011). Japanese lesson study: Teacher professional development through communities of inquiry. *Mathematics teacher education and development*, 13(1), 77-93.
- Druken, B. K., Marzocchi, A. S., & Brye, M. V. (2020). Facilitating collaboration between mathematics methods and content faculty through cross-departmental lesson study. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, 10(1), 33-46. <https://doi.org/10.1108/ijlls-06-2020-0033>
- Dudley, P. (Ed.). (2014). Lesson Study. <https://doi.org/10.4324/9780203795538>
- Fang, Y., Paine, L., & Huang, R. (2022). Continuity and change: Chinese lesson study redefined in the context of key competencies-based reform. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, 11(2), 49-59. <https://doi.org/10.1108/ijlls-04-2022-0057>
- Fernandez, C. (2002). Learning from Japanese Approaches to Professional Development. *Journal of Teacher Education*, 53(5), 393-405. <https://doi.org/10.1177/002248702237394>

- Fernandez, C., & Yoshida, M. (2012). *Lesson study: A Japanese approach to improving mathematics teaching and learning*. Routledge.
- Fonseca, M. G., & da Ponte, J. P. (2023). An early childhood teacher experience in lesson study: the case of Sara. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, 12(4), 343–354. <https://doi.org/10.1108/ijlls-05-2023-0064>
- Foster, C., & Trundle, R. (2024). Adapting lesson study for early-years practitioners. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, 13(3), 225–231. <https://doi.org/10.1108/ijlls-07-2024-184>
- Gomes, P., Martins, M., Quaresma, M., Mata-Pereira, J., & Ponte, J. P. da. (2022). Task design and enactment: Developing in-service and prospective teachers' didactical knowledge in lesson study. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 18(7), em2131. <https://doi.org/10.29333/ejmste/12172>
- Handayani, R. D., & Triyanto. (2022). Online microteaching lesson study: a recipe to enhance prospective physics teachers' pedagogical knowledge. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, 11(3), 221–234. <https://doi.org/10.1108/ijlls-02-2022-0017>
- Hiebert, J., Stigler, J. W., & Manaster, A. B. (1999). Mathematical features of lessons in the TIMSS video study. *Zentralblatt Für Didaktik Der Mathematik*, 31(6), 196–201. <https://doi.org/10.1007/bf02652695>
- Holden, M. (2022). Exploring online lesson study as a vehicle for teacher collaborative professional learning. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, 12(2), 179–193. <https://doi.org/10.1108/ijlls-01-2022-0012>
- Hrastinski, S. (2021). Digital tools to support teacher professional development in lesson studies: a systematic literature review. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, 10(2), 138–149. <https://doi.org/10.1108/ijlls-09-2020-0062>
- Huang, R., Weaver, J. C., Matney, G., Huang, X., Wilson, J., & Painter, C. (2023). Exploring teacher learning through a hybrid cross-cultural lesson study in China and the United States. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, 13(1), 41–55. <https://doi.org/10.1108/ijlls-07-2023-0093>
- Huang, X., Weaver, J. C., & Matney, G. (2022). Characterizing teacher learning through collaborative and documentary strategies in Chinese lesson study. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 12(1), 92–105. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-03-2022-0035>
- Hurd, J., & Musso, L. L. (2005). Lesson Study: Teacher-Led Professional Development in Literacy Instruction. *Language Arts*, 82(5), 388–395. <https://doi.org/10.58680/la20054415>
- Jayanti, U. N. A. D., & Adlini, M. N. (2023). Learning to teach: an investigation into pre-service biology teachers' perceptions toward lesson study. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, 12(3), 197–213. <https://doi.org/10.1108/ijlls-07-2022-0093>
- Kager, K., Jurczok, A., Bolli, S., & Vock, M. (2022). “We were thinking too much like adults”: Examining the development of teachers' critical and collaborative reflection in lesson study discussions. *Teaching and Teacher Education*, 113, 103683. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103683>



- Lewanowski-Breen, E., Ni Shuilleabhain, A., & Meehan, M. (2020). Lesson study and the long-term impact on teacher professional community development. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, 10(1), 89–101. <https://doi.org/10.1108/ijlls-09-2020-0059>
- Lewis, C. (2002). Does Lesson Study Have a Future in the United States?. *Nagoya journal of education and human development*.
- Lewis, C. (2016). How does lesson study improve mathematics instruction? *ZDM*, 48(4), 571–580. <https://doi.org/10.1007/s11858-016-0792-x>
- Lewis, C., & Perry, R. (2017). Lesson Study to Scale Up Research-Based Knowledge: A Randomized, Controlled Trial of Fractions Learning. *Journal for Research in Mathematics Education*, 48(3), 261–299. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.48.3.0261>
- Lewis, C., Perry, R., & Murata, A. (2006). How Should Research Contribute to Instructional Improvement? The Case of Lesson Study. *Educational Researcher*, 35(3), 3–14. <https://doi.org/10.3102/0013189x035003003>
- Li, J., Goei, S. L., & Van Joolingen, W. R. (2023). A case study of teacher learning in enacting maker pedagogy through lesson study. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, 12(3), 240–256. <https://doi.org/10.1108/ijlls-04-2023-0042>
- Li, J., Li, Z., Gao, H., & Yun, T. (2024). Transforming maker mindsets: A case study of elementary students in a maker education context during lesson study. *Thinking Skills and Creativity*, 53, 101590. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101590>
- Murata, A. (2011). Introduction: Conceptual Overview of Lesson Study. *Lesson Study Research and Practice in Mathematics Education*, 1–12. https://doi.org/10.1007/978-90-481-9941-9_1
- Ng, B., & Latife, A. (2022). Exploring students' learning and motivation in a lesson study for learning community (LSLC) environment: a new perspective. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, 11(3), 193–204. <https://doi.org/10.1108/ijlls-01-2022-0007>
- Page, MJ, McKenzie, JE, Bossuyt, PM, Boutron, I., Hoffmann, TC, Mulrow, CD, Shamseer, L., Tetzlaff, JM, Akl, EA, Brennan, SE, Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S.,... Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790–799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Rock, T. C., & Wilson, C. (2005). Improving teaching through lesson study. *Teacher education quarterly*, 32(1), 77-92.
- Sakai, T., Akai, H., Ishizaka, H., Tamura, K., Ozawa, H., & Lee, Y.-J. (2021). Development of program for “Global Lesson Study” in mathematics education. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, 10(4), 317–330. <https://doi.org/10.1108/ijlls-02-2021-0015>



- Santos, M., Carvalho, C., & Oliveira, L. (2023). Reflection and improvement of teaching practices through lesson study: A university experience. *International Journal of Lesson and Learning Studies*, 12(4), 315–328. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-03-2023-0051>
- Senaratne, A., & Perera, M. (2023). Cultural considerations in implementing lesson study in Sri Lanka: Navigating traditional hierarchies and fostering collaboration. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 12(3), 61–74. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-03-2023-0024>
- Senaratne, S., Rodrigo, N., Almeida, L. M. M. C. E., Perera, S., & Jin, X. (2023). Systematic review on stakeholder collaboration for a circular built environment: Current research trends, gaps and future directions. *Resources, Conservation & Recycling Advances*, 19, 200169. <https://doi.org/10.1016/j.rcradv.2023.200169>
- Shiraishi, T., Saito, K., Kuga, A., & Yamahira, Y. (2022). Factors that facilitate and hinder the dissemination of physical education classes in Peru. *International Journal of Lesson and Learning Studies*, 11(4), 275–289. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-04-2022-0046>
- Shulman, L. S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4. <https://doi.org/10.2307/1175860>
- Skott, C. K. (2022). A networked understanding of new mathematics teachers' learning, when participating in a lesson-study induction programme. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, 12(1), 65–77. <https://doi.org/10.1108/ijlls-03-2022-0038>
- Skott, C. K., & Møller, H. (2020). Adaptation of lesson study in a Danish context: Displacements of teachers' work and power relations. *Teaching and Teacher Education*, 87, 102945. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102945>
- Stigler, J. W., & Hiebert, J. (2016). Lesson study, improvement, and the importing of cultural routines. *ZDM*, 48(4), 581–587. <https://doi.org/10.1007/s11858-016-0787-7>
- Takahashi, A., & Yoshida, M. (2004). Ideas for Establishing Lesson-Study Communities. *Teaching Children Mathematics*, 10(9), 436–443. <https://doi.org/10.5951/tcm.10.9.0436>
- Uffen, I., de Vries, S., Goei, S. L., van Veen, K., & Verhoef, N. (2022). Understanding teacher learning in lesson study through a cultural–historical activity theory lens. *Teaching and Teacher Education*, 119, 103831. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103831>
- Watanabe, T. (2022). What can we learn from observing a research lesson? Educators' Learning from Lesson Study, 19–25. <https://doi.org/10.4324/9781003230915-4>
- Yun, H., Zhang, Q., Cao, W., & Zhang, X. (2024). Teacher noticing within the context of lesson study: a systematic review and prospective trends. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, 13(4), 361–381. <https://doi.org/10.1108/ijlls-03-2024-0057>
- Zhang, N., Liu, Q., Zheng, X., Luo, L., & Cheng, Y. (2021). Analysis of Social Interaction and Behavior Patterns in the Process of Online to Offline Lesson Study: A Case Study of Chemistry Teaching Design based

on Augmented Reality. *Asia Pacific Journal of Education*, 42(4), 815–836. <https://doi.org/10.1080/02188791.2020.1866493>

Zhang, Y. (2024). A lesson study on a MOOC-based and AI-powered flipped teaching and assessment of EFL writing model: teachers' and students' growth. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, 13(1), 28-40. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-07-2023-0085>

Zhou, D., Li, X., & Zhang, F. (2023). Implementing lesson study in diverse urban classrooms: A case study from the United States. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 12(1), 209–222. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-04-2022-0047>

Zhou, N. (2023). Vocational Teachers' Professional Learning: A Systematic Literature Review of the Past Decade (Poster 40). Proceedings of the 2023 AERA Annual Meeting. <https://doi.org/10.3102/2003475>

