

Impacto del liderazgo distribuido en el rendimiento de los estudiantes de secundaria en matemáticas: una revisión sistemática

Quality management in commercial sector companies: a systematic review 2020–2025

Recibido: 16/09/2025 - Aceptado: 15/12/2025

Ursula Soto Robles

<https://orcid.org/0009-0009-5597-9096>

SUSOTOS@ucvvirtual.edu.pe

Universidad César Vallejo. Lima, Perú

María Luisa Camacho Caycho

<https://orcid.org/0000-0001-5020-5133>

mcamachoca30@ucvvirtual.edu.pe

Universidad César Vallejo. Lima, Perú

Resumen

El presente estudio examina el impacto del liderazgo distribuido en el rendimiento académico en matemáticas de estudiantes de educación secundaria, considerando el rol articulado de docentes, directivos, alumnado y familias. A través de una revisión sistemática realizada bajo las directrices PRISMA, se analizaron veinte estudios publicados entre 2018 y 2025 en bases de datos como Scopus, ERIC, Redalyc y Google Académico, lo que permitió obtener una visión integral y actualizada de las evidencias existentes. Los hallazgos muestran que el liderazgo distribuido —concebido como una práctica colaborativa basada en la participación conjunta, la responsabilidad compartida y la toma de decisiones colectiva— influye positivamente en el desempeño matemático. Las acciones más efectivas se relacionan con la cooperación entre docentes y la responsabilidad colectiva, seguidas por el liderazgo pedagógico de los directores, la participación activa de los estudiantes y el involucramiento familiar. Asimismo, se identificaron enfoques innovadores, como la enseñanza diferenciada y modelos híbridos de liderazgo, que contribuyen a mejorar la motivación estudiantil y el clima escolar. En conjunto, la evidencia demuestra que el liderazgo distribuido constituye un enfoque estratégico para fortalecer los procesos de aprendizaje y el rendimiento en matemáticas en contextos escolares diversos.

Palabras clave: liderazgo distribuido, estudiantes de secundaria, aprendizaje matemático.

Abstract

This study examines the impact of distributed leadership on secondary school students' academic performance in mathematics, considering the coordinated role of teachers, administrators, students, and families. Through a systematic review conducted under PRISMA guidelines, twenty studies published between 2018 and 2025 were analyzed in databases such as Scopus, ERIC, Redalyc, and Google Scholar, providing a comprehensive and up-to-date overview of the existing evidence. The findings show that distributed leadership—conceived as a collaborative practice based on joint participation, shared responsibility, and collective decision-making—has a positive influence on mathematical performance. The most effective actions are related to cooperation between teachers and collective responsibility, followed by the pedagogical leadership of principals, active student participation, and family involvement. Innovative approaches, such as differentiated instruction and hybrid leadership models, were also identified as contributing to improved student motivation and school climate. Taken together, the evidence demonstrates that distributed leadership is a strategic approach to strengthening learning processes and mathematics achievement in diverse school contexts.

Keywords: distributed leadership, secondary school students, mathematical learning.

Introducción

El liderazgo distribuido en los sistemas educativos contemporáneos ha experimentado una transformación sustancial, pasando de un modelo centrado en una única figura directiva hacia enfoques

colaborativos que reconocen la participación activa de múltiples actores escolares. Según Harris y Jones (2022), el liderazgo distribuido se ha consolidado como una estrategia que promueve la corresponsabilidad en los procesos vinculados a la toma de decisiones pedagógicas y organizacionales, favoreciendo una cultura institucional más cohesionada. Este tipo de liderazgo ha demostrado ejercer una influencia positiva en la mejora del clima escolar y, en consecuencia, en el rendimiento académico de los estudiantes.

No obstante, persisten deficiencias significativas en la dirección pedagógica de numerosos centros educativos, lo que limita la posibilidad de alcanzar un desempeño adecuado, especialmente en áreas críticas como las matemáticas. Resulta así fundamental identificar las prácticas de liderazgo que inciden de manera directa en el aprendizaje y en el rendimiento académico. Como afirman Leithwood et al. (2020), cuando los líderes escolares fomentan una cultura de colaboración docente, se establecen estándares claros para el desarrollo profesional continuo y se optimiza el uso de datos pedagógicos, generando condiciones propicias para el aprendizaje matemático.

La relevancia de este estudio radica en la necesidad de fortalecer la dirección pedagógica como mecanismo para mejorar el desempeño estudiantil en matemáticas, un ámbito donde persisten brechas notorias. De acuerdo con Gallegos y López (2024), la creación de ambientes escolares positivos y colaborativos contribuye a que el liderazgo distribuido se convierta en un recurso estratégico para enfrentar los desafíos académicos. Sin embargo, para que este enfoque funcione adecuadamente, su implementación debe adaptarse al contexto institucional, considerar la disposición de los actores involucrados y articularse coherentemente con el modelo pedagógico de cada escuela (Sallan, 2024).

Desde el marco teórico, el liderazgo distribuido se concibe como un enfoque organizacional aplicado al ámbito pedagógico, el cual entiende el liderazgo como una acción colectiva. En esta perspectiva, diversas personas dentro de la escuela asumen tareas de liderazgo mediante interacciones dinámicas con las estructuras institucionales y con las prácticas cotidianas (Spillane, 2020). Harris y Jones (2022) destacan que este enfoque impulsa el empoderamiento docente y favorece el aprendizaje organizacional, promoviendo un compromiso sostenido hacia la mejora continua del rendimiento estudiantil. Por su parte, el rendimiento académico en matemáticas constituye un indicador clave del desarrollo cognitivo y de la capacidad de resolución de problemas útiles en la vida cotidiana; su fortalecimiento depende tanto del liderazgo pedagógico como de la motivación y participación activa de los estudiantes.

Spillane (2020) subraya además la necesidad de generar estructuras de apoyo adecuadas que faciliten la comunicación, la toma de decisiones compartida y el monitoreo constante de los avances logrados mediante la implementación del liderazgo distribuido. De forma complementaria, Rodríguez et al. (2022) evidencian que, cuando este enfoque se aplica en la educación básica y media, promueve una cultura institucional basada en la participación y la colaboración, al distribuir roles y responsabilidades entre diversos miembros del personal escolar.

Asimismo, Solano (2024) sostiene que el liderazgo distribuido contribuye de forma activa al desarrollo profesional del personal docente, brindando oportunidades para asumir nuevos roles de liderazgo y responsabilidades adicionales, lo que incrementa la efectividad de los procesos educativos y fomenta un ambiente de trabajo colaborativo. De acuerdo con Muñoz y Pérez (2021), este enfoque mejora la eficacia escolar y promueve una cultura dinámica de aprendizaje, siempre que exista un compromiso continuo y un esfuerzo conjunto entre todos los integrantes de la comunidad educativa.

En esta línea, Sun et al. (2021) evidencian que la implementación del liderazgo distribuido se asocia a mejoras en la calidad de la enseñanza y en el desempeño estudiantil, especialmente en asignaturas críticas como matemáticas. Esto se explica por el incremento de la colaboración docente, el uso de evidencias para la toma de decisiones y el alineamiento de las prácticas pedagógicas con las metas institucionales.

Dado este panorama, resulta pertinente realizar una revisión sistemática que permita comprender cómo el liderazgo distribuido influye en el rendimiento matemático de los estudiantes de educación secundaria, así como identificar los procesos y condiciones necesarios para su implementación efectiva en contextos escolares reales.

Sin embargo, pese a su importancia reconocida, persiste una carencia notable de investigaciones centradas específicamente en el impacto del liderazgo distribuido en el rendimiento matemático de estudiantes de secundaria. La mayoría de estudios se orientan a contextos generales o a otras áreas curriculares, y existe una limitada disponibilidad de investigaciones longitudinales o contextualizadas. Esta brecha limita la comprensión de los efectos sostenidos del liderazgo distribuido y de las condiciones que posibilitan su eficacia, dificultando el diseño de estrategias educativas fundamentadas en evidencia que permitan optimizar el aprendizaje matemático.

Metodología

El presente estudio se desarrolló bajo el enfoque de una revisión sistemática de la literatura, entendida como un proceso riguroso, estructurado y transparente que permite recopilar, sintetizar y evaluar el conocimiento científico existente sobre un fenómeno específico (Zunder, 2021). Este tipo de estudio resulta fundamental para ofrecer una visión integral sobre el liderazgo distribuido y su relación con el rendimiento académico en matemáticas en estudiantes de educación secundaria.

El diseño corresponde a un artículo de revisión de carácter descriptivo, orientado a analizar y sintetizar información relevante proveniente de investigaciones previas (Arias & Covinos, 2021). La revisión documental permitió identificar la realidad problemática, reconocer tendencias teóricas y evaluar la evidencia empírica acerca del impacto del liderazgo distribuido en el aprendizaje matemático, conforme lo planteado por Vizcaíno et al. (2023). Para garantizar una organización adecuada del proceso, se empleó una guía de observación que facilitó la clasificación y evaluación de cada artículo seleccionado.

Fuentes de información y estrategia de búsqueda

Se consideraron estudios publicados entre los años 2018 y 2025, indizados en bases de datos de alto valor académico: Scopus, SciELO, Redalyc, ERIC y Google Académico. La elección de este rango temporal respondió a la necesidad de incluir investigaciones recientes sobre liderazgo distribuido y desempeño escolar en matemáticas.

La búsqueda se realizó utilizando combinaciones de descriptores y términos clave como: “liderazgo distribuido”, “distributed leadership”, “rendimiento académico”, “matemáticas”, “secondary school”, “achievement in mathematics”, entre otros.

El proceso permitió identificar 802 artículos distribuidos de la siguiente manera:

- Scopus: 302 artículos relacionados con liderazgo distribuido y prácticas pedagógicas en secundaria.
- ERIC: 243 artículos sobre liderazgo educativo y rendimiento académico.
- Google Académico: 166 artículos vinculados con liderazgo y aprendizaje matemático.
- Redalyc: 91 artículos centrados en liderazgo distribuido en contextos escolares latinoamericanos.

Criterios de inclusión y exclusión

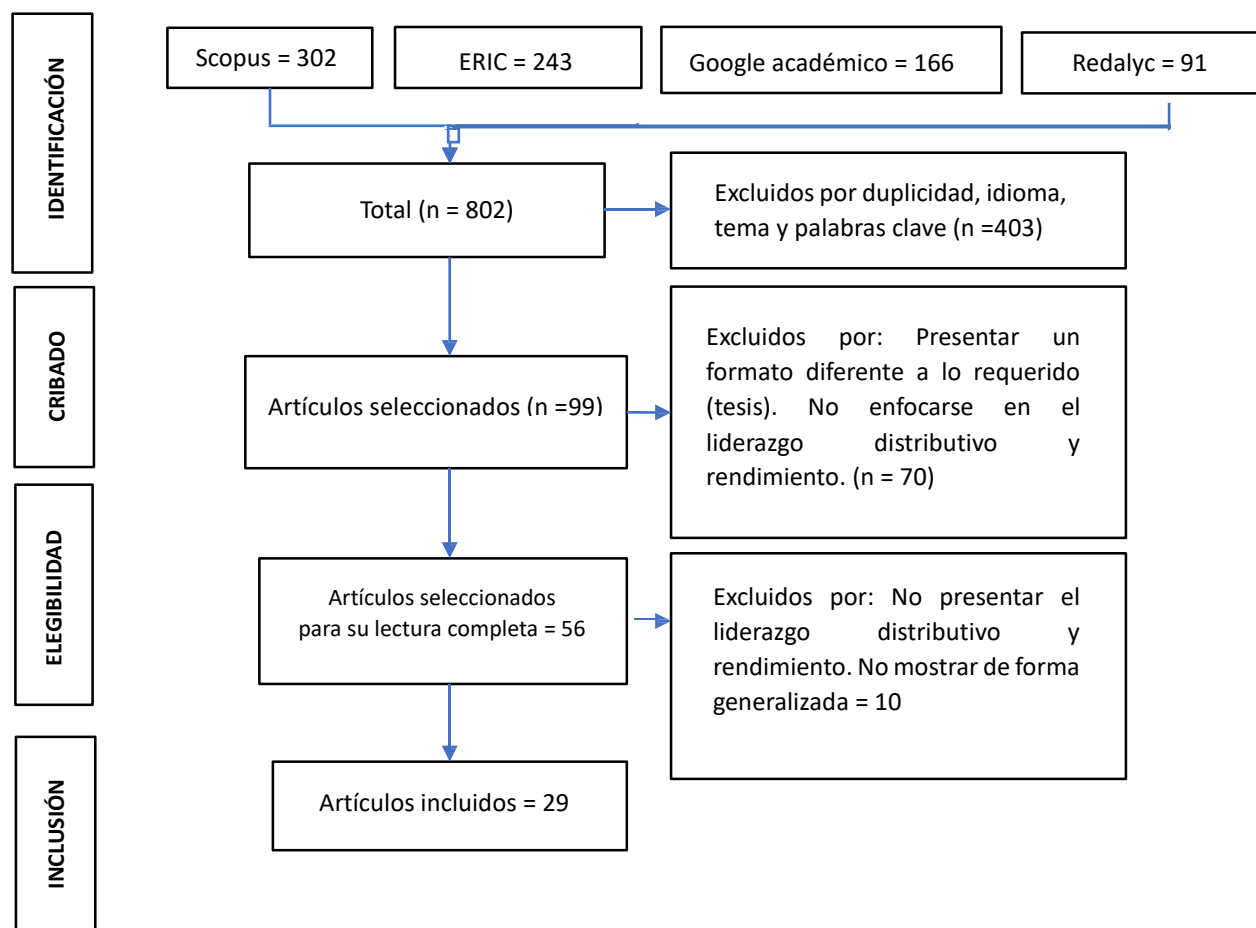
Los criterios de inclusión fueron:

1. Artículos publicados entre 2018 y 2025.
2. Estudios redactados en español o inglés.
3. Investigaciones vinculadas al liderazgo distribuido.
4. Estudios cuya muestra estuviera conformada por estudiantes de educación secundaria.
5. Artículos con acceso al texto completo.
6. Publicaciones que analizaran explícitamente la relación entre liderazgo distribuido y rendimiento en matemáticas.

Los criterios de exclusión fueron:

1. Estudios anteriores a 2018.
2. Investigaciones realizadas con poblaciones distintas a secundaria.
3. Artículos centrados en otros tipos de liderazgo sin abordar liderazgo distribuido.
4. Publicaciones que no evaluaran el rendimiento en matemáticas.
5. Documentos sin acceso al texto completo.

Figura 1
Diagrama de flujo Prisma



Proceso PRISMA de selección de estudios

La revisión siguió las directrices PRISMA 2020. Las fases fueron las siguientes:

- **Identificación:** Se recuperaron 802 artículos (Scopus 302; ERIC 243; Google Académico 166; Redalyc 91).
- **Cribado:** Se eliminaron 403 artículos duplicados. Posteriormente, se excluyeron 70 artículos adicionales por referirse a liderazgo en general sin abordar liderazgo distribuido.
- **Elegibilidad:** Se revisaron a texto completo 56 artículos, de los cuales fueron excluidos aquellos que no cumplieran con los criterios definidos.
- **Inclusión:** Finalmente, 29 artículos fueron seleccionados para el análisis sistemático.

Síntesis de resultados preliminares

El análisis reveló que la mayoría de los estudios incluidos reporta una relación positiva entre el liderazgo distribuido y el rendimiento académico en matemáticas, aunque con variaciones según el contexto socioeducativo y el nivel de participación de los actores escolares. Entre los aspectos más destacados se encuentran:

- La cooperación docente como principal motor de mejora del aprendizaje.
- El acompañamiento directivo y el liderazgo pedagógico como facilitadores de prácticas efectivas.
- La participación familiar, especialmente en escuelas con menor capital sociocultural.
- La importancia de la toma de decisiones colaborativa y del uso pedagógico de datos.

El proceso también permitió identificar tendencias comunes, como la necesidad de fortalecer culturas escolares colaborativas, promover el desarrollo profesional continuo y potenciar la participación de estudiantes y familias. Estos elementos se sistematizaron en una matriz de análisis comparativo que posteriormente dio lugar a la **Tabla 1**, donde se exponen los principales aportes empíricos y limitaciones de cada estudio.

Resultados

Tabla 1

Aspectos del liderazgo distribuido identificados en los artículos seleccionados

Aspecto del liderazgo distribuido	Descripción breve
Colaboración y responsabilidad compartida	Se refiere a la distribución equitativa de funciones entre docentes, directivos, así como estudiantes, promoviendo el trabajo en conjunto con corresponsabilidad en la toma de decisiones escolares.
Participación estudiantil y metodologías participativas	Incluye el involucramiento activo de los estudiantes en procesos de decisión, así como el uso de metodologías que fomentan la participación, la autonomía, así como la voz del alumnado.
Formación y apoyo directivo	Resalta el rol de los directores que influyen en líderes escolares en guiar, apoyar y formar a la comunidad educativa, promoviendo un liderazgo transformador, así como pedagógico.
Estrategias pedagógicas e instruccionales	Hace referencia al diseño, aplicación de estrategias didácticas, planes de estudio y prácticas instruccionales que refuerzan el aprendizaje colaborativo, así como el rendimiento académico.
Relación escuela–familia	Implica la participación activa de los padres, familiares en la vida escolar, reconociendo su rol como aliados en los procesos de aprendizaje de los estudiantes.
Otros aspectos emergentes	Aspectos identificados en casos particulares como innovación curricular, cultura escolar o evidencia contextual, que complementan la práctica del liderazgo distribuido.

Como se observa en la **Tabla 1**, en la que se presentan los principales aspectos del liderazgo, se evidencia que la colaboración y la responsabilidad compartida constituyen aspectos importantes para ejercer el liderazgo distribuido (Mvukiyeye & Oniye, 2025). Diversos estudios señalan que cuando docentes, estudiantes y directivos participan conjuntamente en la toma de decisiones, se generan climas de confianza que impactan positivamente en el aprendizaje, así como en la cohesión institucional (Kılınç et al., 2023).

También se encuentra que la participación estudiantil y el uso de metodologías participativas destacan como prácticas que fortalecen la autonomía de los alumnos y promueven su motivación, con efectos en la mejora de los resultados académicos, especialmente en el área de Matemáticas (Carranza, 2025; Salifu et al., 2022). Asimismo, en relación con la formación y el apoyo directivo, los artículos revisados resaltan que el liderazgo pedagógico ejercido por los directores no solo orienta el quehacer docente, sino que también incrementa la eficiencia y la retención escolar, con lo que se logra consolidar la calidad educativa (Guerrero y Castillo, 2025).

Por otro lado, las estrategias pedagógicas e instruccionales refuerzan la idea de que el liderazgo distribuido debe traducirse en prácticas concretas de enseñanza, permitiendo establecer experiencias como el modelo LEDD (Liderazgo, Estrategia Didáctica Docente), el cual ha logrado mejoras significativas en los puntajes de aprendizaje y explica hasta un 43 % de la variabilidad del rendimiento (Elizalde et al., 2025; Fernández et al., 2024). También se observa que la relación escuela–familia aparece en menor medida, pero constituye un factor clave para consolidar la corresponsabilidad en los aprendizajes. La implicación de los padres, mediada por prácticas de liderazgo distribuido, contribuye al acompañamiento académico y permite un mayor compromiso de los estudiantes (Erol y Turhan, 2018).

Finalmente, los aspectos emergentes, como la innovación curricular o el fortalecimiento de la cultura escolar, complementan la visión tradicional del liderazgo distribuido y muestran su potencial de adaptación a distintos contextos educativos (Ullad et al., 2023; Fernández et al., 2024). De esta manera, los hallazgos confirman que el liderazgo distribuido integra dimensiones de colaboración, participación, apoyo y corresponsabilidad que, en distintos grados, impactan tanto en la gestión escolar como en el rendimiento académico de los estudiantes.

Tabla 2*Estrategias de liderazgo distribuido su impacto en el rendimiento académico*

Estrategia de liderazgo	Impacto en el rendimiento académico	% de efectividad reportado
Colaboración y responsabilidad compartida	Se evidencian mejoras significativas en el rendimiento, lo que se demuestra con la explicación de varianza entre 54% y 86% en pruebas de logro; fomenta cultura de cooperación con compromiso docente-estudiantil. (Mvukiyehe & Oniye, 2025; Kılınç et al, 2023)	54% – 86.6%
Participación estudiantil y metodologías participativas	Involucrar a los estudiantes en la toma de decisiones logrando aplicar metodologías participativas genera incrementos en la motivación y mejora parcial del rendimiento académico. (Carranza, 2025; Salifu et al.,2022)	24% – 48%
Formación y apoyo directivo	El rol de los directores como líderes pedagógicos y formadores se asocia a mejoras en la retención (97%) con eficiencia (92%) de los estudiantes, aunque con diferencias contextuales. (Guerrero y Castillo, 2025)	92% – 97%
Estrategias pedagógicas e instruccionales	La aplicación de programas específicos como lo es LEDD, instrucción diferenciada, muestra incrementos claros en los puntajes de aprendizaje, evidenciando efecto directo del liderazgo distribuido en los logros. (Elizalde et al., 2025; Fernández et al.,2024)	43% – 55%
Relación escuela–familia	Cuando los padres participan en la vida escolar bajo un modelo de liderazgo distribuido, se fortalece el acompañamiento académico y se reporta mayor compromiso en los aprendizajes. (Erol y Turhan, 2018)	En la mayoría de casos
Otros aspectos emergentes	Innovaciones curriculares y contextuales, como aprendizaje basado en proyectos o estilos de liderazgo híbridos, muestran efectos positivos en climas escolares y motivación, más que en logros cuantificables. (Fernández et al., 2024; Ullad et al.,2023)	55% (percepción positiva)

Como se observa en la **Tabla 2**, las estrategias de liderazgo distribuido se relacionan de manera consistente con mejoras en el rendimiento académico de los estudiantes, especialmente en el área de Matemáticas. La colaboración y la responsabilidad compartida aparecen como la estrategia más recurrente y con mayores niveles de efectividad: cuando docentes, directivos y estudiantes comparten funciones y responsabilidades, se explican porcentajes significativos de la varianza en los logros académicos, alcanzando hasta un 86.6 % (Mvukiyehe & Oniye, 2025; Kılınç et al., 2023).

Por su parte, la participación estudiantil y la aplicación de metodologías participativas refuerzan el papel activo de los alumnos en su proceso formativo. Se observa un incremento en la motivación y mejoras parciales en el rendimiento cuando los estudiantes son considerados en la toma de decisiones y se emplean estrategias didácticas participativas, con efectividades que oscilan entre el 24 % y el 48 % (Carranza, 2025; Salifu et al., 2022).

En cuanto a la formación y el apoyo directivo, se destaca el liderazgo pedagógico de los directores como factor relevante. Las tasas de retención del 97 % y de eficiencia terminal del 92 % evidencian la importancia de un acompañamiento directivo sólido (Guerrero y Castillo, 2025). Asimismo, las estrategias pedagógicas e instruccionales muestran impactos positivos; por ejemplo, el modelo LEDD ha logrado mejoras significativas en los puntajes de aprendizaje y explica hasta un 43 % de la variabilidad del rendimiento (Elizalde et al., 2025; Fernández et al., 2024).

Respecto a la relación escuela-familia, aunque los estudios no reportan porcentajes concretos, se evidencia que la participación de los padres bajo esquemas de liderazgo distribuido incrementa la implicación en los procesos escolares y fortalece el acompañamiento académico de los hijos (Erol y Turhan, 2018).

Finalmente, los aspectos emergentes, como la implementación de proyectos innovadores con estilos de liderazgo híbridos, reflejan impactos positivos principalmente en la motivación estudiantil y en el clima escolar, más que en los logros cuantitativos (Fernández et al., 2024; Ullad et al., 2023). La evidencia confirma que el liderazgo distribuido no solo delega funciones, sino que transforma las dinámicas institucionales a través de la colaboración y la participación, junto con una adecuada innovación pedagógica, logrando efectos directos e indirectos sobre el rendimiento académico.

Discusión

El objetivo de esta revisión sistemática fue analizar el impacto del liderazgo distribuido en el rendimiento de los estudiantes de secundaria en Matemáticas, considerando el rol de maestros, estudiantes, directores y familiares. En cuanto al rol de los docentes, múltiples investigaciones coinciden en que la colaboración y la responsabilidad compartida constituyen un eje central del liderazgo distribuido. Mvukiyehe y Oniye (2025) demostraron que esta estrategia explica hasta el 86.6 % de la varianza en el rendimiento académico, mientras que el 82 % de los logros escolares puede atribuirse a prácticas colaborativas entre maestros y directivos (Kılınç et al., 2023). De manera complementaria, Guerrero y Castillo (2025) señalaron que la participación docente en espacios colegiados contribuye a mejorar la retención escolar (97 %) y la eficiencia terminal (92 %). Por su parte, Carranza (2025), al aplicar un programa experimental de liderazgo docente distribuido, encontró incrementos significativos en los puntajes de Matemáticas entre el pretest (30.92) y el posttest (51.16). En esta misma línea, Elizalde et al. (2025) reportaron una correlación positiva ($r = 0.66$) entre liderazgo pedagógico y rendimiento, explicando el 43 % de la variabilidad de los aprendizajes.

Varios estudios resaltan la importancia de la implicación activa de los estudiantes en la vida escolar. Kılınç et al. (2023) evidenciaron que la participación estudiantil en procesos de liderazgo distribuido tiene un efecto indirecto positivo en los logros en lectura y matemáticas. De manera similar, Li, Z. y Li, Q. (2024) mostraron que la percepción de liderazgo distribuido se asocia significativamente con la autoeficacia académica y los resultados en pruebas de Matemáticas. Hidayati et al. (2023), en un estudio aplicado a estudiantes de secundaria en Indonesia, encontraron percepciones positivas hacia el liderazgo distribuido, con una media de 81.83 %, lo que refleja un ambiente escolar favorable para el aprendizaje. Kılınç et al. (2022) confirmaron que el 56.3 % de la varianza en el rendimiento se explica por factores de liderazgo compartido. Por su parte, Fernández et al. (2024) también destacaron que el aprendizaje basado en proyectos bajo esquemas de liderazgo distribuido favorece el compromiso y mejora los logros en contextos de alta complejidad socioeducativa.

El papel de los directivos también aparece como determinante. Ullad et al. (2023) reportaron que las prácticas de liderazgo distribuido ejercidas por los directores impactan de manera positiva en el clima escolar, lo que incide indirectamente en el rendimiento de los estudiantes. De manera congruente, Tsuyuguchi et al. (2020), al analizar el liderazgo escolar en Japón, concluyeron que el liderazgo distribuido contribuye al crecimiento académico de los estudiantes a través de la mediación de la cultura escolar. Figueroa y Ávila (2024), en Ecuador, mostraron mediante un diseño cuasiexperimental que el fortalecimiento del liderazgo educativo genera mejoras significativas en pruebas estandarizadas de Matemáticas. Del mismo modo, DeMarco y Gutmore (2021) hallaron en Nueva Jersey que el liderazgo distribuido, combinado con una cultura escolar sólida, incrementa la autoeficacia docente, lo que se refleja en el desempeño estudiantil.

En el caso de los familiares, se encontró menos evidencia empírica directa, pero los resultados son consistentes. Erol y Turhan (2018), al analizar la percepción de los padres en Turquía, concluyeron que el liderazgo distribuido fomenta una mayor implicación familiar, fortaleciendo la relación escuela-hogar como factor asociado al rendimiento. Coinciden con Pierro (2020), quien señaló que la inclusión de las familias en dinámicas de liderazgo escolar en Nueva Jersey contribuye a mejorar los logros en Matemáticas.

Finalmente, se destacan los aspectos emergentes identificados en la literatura. Qattan et al. (2025) mostraron que los estilos híbridos de liderazgo distribuido influyen positivamente en la motivación estudiantil. Por su parte, Li et al. (2022) encontraron que las culturas colaborativas basadas en liderazgo compartido fortalecen tanto la satisfacción docente como el compromiso estudiantil. Asimismo, Salifu et al. (2022), en Ghana, reportaron que metodologías participativas dentro del marco del liderazgo distribuido fomentan la autonomía estudiantil y se asocian con un mejor desempeño en Matemáticas. Finalmente, Liu et al. (2024) confirmaron que las estrategias instruccionales basadas en liderazgo distribuido explican el 40.2 % del efecto total en el rendimiento académico.

En síntesis, los veinte estudios revisados coinciden en señalar que el liderazgo distribuido tiene un impacto positivo, tanto directo como indirecto, en el rendimiento de los estudiantes de secundaria en Matemáticas.

El análisis comparativo evidencia que este impacto es mayor cuando confluyen todos los actores educativos: los docentes, mediante la colaboración y el trabajo colegiado; los estudiantes, como participantes activos del aprendizaje; los directores, como guías pedagógicos; y los familiares, como aliados estratégicos en la formación.

Conclusiones

Los resultados de esta revisión sistemática permiten concluir que el liderazgo distribuido potencia la eficacia educativa al promover culturas escolares colaborativas y sostenibles, consolidando un entorno propicio para el aprendizaje matemático significativo.

El liderazgo se concibe como una labor conjunta que impulsa la mejora institucional y fortalece la cultura de colaboración. Los resultados empíricos analizados respaldan esta perspectiva, indicando que las tácticas centradas en la colaboración entre docentes, la participación activa de los estudiantes, el apoyo brindado por la dirección y la relación entre la escuela y la familia pueden explicar entre el 43 % y el 86.6 % de la variabilidad en los logros académicos en Matemáticas. La colaboración y la responsabilidad compartida entre educadores y directivos se identifican como la estrategia más efectiva, ya que crean ambientes de confianza y corresponsabilidad que optimizan los resultados en pruebas estandarizadas.

Finalmente, el liderazgo compartido no solo mejora la gestión institucional, sino que también transforma las dinámicas educativas, fomenta el compromiso colectivo y contribuye de manera significativa a la mejora del rendimiento académico. Por lo tanto, se concluye que la eficacia del liderazgo distribuido se fundamenta en su capacidad para crear estructuras colaborativas con estrategias claras y sostenidas que promuevan la equidad, la innovación y el aprendizaje profundo en Matemáticas.

Referencias

- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. <https://www.researchgate.net/publication/352157132>
- Carranza, W. (2025). El programa LEDD y su influencia en el aprendizaje de matemáticas en secundaria. *Revista Ciencia Latina*, 9(1), 30–55. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16027
- DeMarco, J., & Gutmore, D. (2021). Distributed leadership, school culture, and teacher self-efficacy in New Jersey middle schools. *Journal of Educational Administration*, 59(4), 512–530. <https://doi.org/10.1108/JEA-07-2020-0159>
- Elizalde, D., Calva, W., & Cañar, R. (2025). Liderazgo pedagógico y rendimiento académico en matemática. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 8(3), 22–41. <https://doi.org/10.63535/6rzp3628>
- Erol, Y., & Turhan, M. (2018). The relationship between distributed leadership and family involvement from parents' perspective. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 18(3), 525–540. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1202206.pdf>
- Fernández-Núñez, C., López-Yáñez, J., & Sánchez-Moreno, M. (2024). Distributed leadership and project-based learning in complex school contexts. *Revista de Educación*, 398, 51–72. <https://www.researchgate.net/publication/388853740>
- Figueroa, L., & Ávila, P. (2024). Liderazgo educativo y logros en matemáticas en estudiantes ecuatorianos de secundaria. *Revista Latinoamericana de Educación Matemática*, 16(2), 75–93. <https://doi.org/10.22201/issue.24486167e.2017.158.58786>
- Gallegos, V., & López, P. (2024). *Eficacia colectiva docente y liderazgo distribuido: De la creencia a la práctica*. Canopus Editorial Digital S.A. <https://rileitores.com/producto/eficacia-colectiva-docente-y-liderazgo-distribuido-de-la-creencia-a-la-practica/>
- Guerrero, K., & Castillo, V. (2025). Liderazgo escolar distribuido y retención académica en secundaria. *Revista Latinoamericana de Educación*, 6(1), 102–118. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3551>
- Harris, A., & Jones, M. (2022). School leadership and education policy: Reframing distributed leadership. *Educational Management Administration & Leadership*, 50(4), 543–557. <https://doi.org/10.1177/17411432211046658>
- Hidayati, A., Eldarni, Solfema, Handrianto, C., & Sunarti, V. (2023). Strategies for integrating a web-based learning environment based on authentic learning in distance learning for elementary school students. *Journal of Education and E-Learning Research*, 10(3), 437–445. <https://doi.org/10.20448/jeelr.v10i3.4840>
- Kılınc, A., Polatcan, M., & Çepni, O. (2023). The mediating role of teacher collaboration in distributed leadership and student performance. *Journal of Curriculum Studies*, 55(4), 471–489. <https://doi.org/10.1080/00220272.2023.2216770>
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2020). Seven strong claims about successful school leadership revisited.

- School Leadership & Management*, 40(1), 5–22. <https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1596077>
- Li, Z., Liu, W., & Li, Q. (2024). Distributed leadership, student self-efficacy, and mathematics achievement. *Behavioral Sciences*, 14(2), 133–149. <https://doi.org/10.3390/bs14020133>
- Liu, Y., Yan, X., & Zhao, L. (2024). Distributed leadership practices and instructional strategies: Effects on student achievement. *ZDM–Mathematics Education*, 56(4), 781–796. <https://doi.org/10.1007/s11858-024-01630-7>
- Muñoz, J., & Pérez, L. (2021). Factores que influyen en el rendimiento académico en matemáticas de estudiantes de secundaria en América Latina. *Revista Latinoamericana de Educación*, 55(2), 203–219. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742021000200012>
- Mvukiyehe, E., & Oniye, A. (2025). Distributed leadership and student performance in African secondary schools. *African Journal of Educational Research*, 6(2), 51–67. <https://doi.org/10.51867/ajernet.6.2.51>
- Qattan, A., Al-Hajri, F., & Naser, M. (2025). Hybrid models of distributed leadership and student motivation. *Journal of Governance and Regulation*, 14(SI), 116–129. <https://doi.org/10.22495/jgrv14i1siart16>
- Pierro, A. (2020). Distributed leadership and academic achievement in New Jersey schools: A survey study. *International Journal of Educational Leadership*, 15(3), 211–228.
- Rodríguez, E., Marichal, O., & Meneses, Z. (2022). Teorías del liderazgo y su impacto en los dirigentes y estudiantes universitarios. *Estrategia y Gestión Universitaria*, 10(2), 66–79. <https://revistas.unica.cu/index.php/regu/article/view/2255>
- Sallán, J. (2024). *Dirección y liderazgo de los centros educativos: Naturaleza, desarrollo y práctica profesional* (Vol. 6). Narcea Ediciones.
- Salifu, I., Osei, C., & Boateng, F. (2022). Participatory methodologies and distributed leadership in mathematics classrooms. *Mediterranean Journal of Social & Behavioral Research*, 6(3), 114–125. <https://doi.org/10.30935/mjosbr/11491>
- Spillane, J. (2020). Leading and managing instruction: Distributed leadership in practice. *Teachers College Record*, 122(1), 1–30. <https://doi.org/10.1177/016146812012200106>
- Solano, S. (2024). *Liderazgo distribuido: Un recorrido histórico y su impacto en la eficacia escolar*. <https://idicap.com/ojs/index.php/ogmios/article/view/337>
- Sun, J., Youngs, P., Yang, H., & Chu, H. (2021). How does leadership distributed among teachers affect student achievement? A systematic review and meta-analysis. *Educational Research Review*, 33, 100401. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100401>
- Tsuyuguchi, M., Kobayashi, H., & Tanaka, T. (2020). School leadership and academic performance in Japan: A distributed perspective. *International Journal of Inclusive Education*, 24(12), 1801–1815. <https://doi.org/10.1080/13603124.2020.1849814>
- Ullad, F., Khan, M., & Wahad, A. (2023). Distributed leadership and school climate: Effects on student achievement. *Global Social Sciences Review*, 8(1), 215–229. [http://dx.doi.org/10.31703/gssr.2023\(VIII-I\).35](http://dx.doi.org/10.31703/gssr.2023(VIII-I).35)
- Vizcaíno, P. I., Cedeño, R. J., & Maldonado, I. A. (2023). Metodología de la investigación científica: Guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723–9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
- Zunder, T. (2021). A semi-systematic literature review, identifying research opportunities for more sustainable, receiver-led inbound urban logistics flows to large higher education institutions. *European Transport Research Review*, 13(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12544-021-00487-1>