

Gestión Directiva y su Influencia en la Resistencia al Cambio Tecnológico de los Docentes Latinoamericanos: Revisión sistemática de Literatura (2020–2025)

Directive Management and Its Influence on Latin American Teachers' Resistance to Technological Change: A Systematic Literature Review (2020–2025)

La gestione direttiva e la sua influenza sulla resistenza al cambiamento tecnologico degli insegnanti latinoamericani: revisione sistematica della letteratura (2020–2025)

Génesis Milca Acuña Castro^I

gacunac@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-6552-9134>

Adriana Lilibeth López García^{II}

alopezg17@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-6067-9092>

Abel Antonio Ruiz Villamar^{III}

aruizv11@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-4027-2729>

Msc. Brigita Valerina Ledesma Acosta^{IV}

bledesmaa@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5982-9273>

Correspondencia: aruizv11@unemi.edu.ec

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 20 de febrero de 2026 ***Aceptado:** 30 de marzo de 2026* **Publicado:** 14 de abril de 2026

- I. Facultad de Posgrados, Escuela de Educación, Maestría Gestión Educativa con Mención en Organización, Dirección e Innovación de los Centros Educativos, Universidad Estatal de Milagro, Ecuador
- II. Facultad de Posgrados, Escuela de Educación, Maestría Gestión Educativa con Mención en Organización, Dirección e Innovación de los Centros Educativos, Universidad Estatal de Milagro, Ecuador
- III. Facultad de Posgrados, Escuela de Educación, Maestría Gestión Educativa con Mención en Organización, Dirección e Innovación de los Centros Educativos, Universidad Estatal de Milagro, Ecuador
- IV. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.

Resumen

La integración de tecnologías digitales en sistemas educativos ha propiciado cambios significativos en las dinámicas de enseñanza y aprendizaje, particularmente en relación con el papel que asume el profesorado frente a procesos de innovación. En este escenario, la gestión directiva adquiere especial relevancia como factor explicativo en la forma en que las instituciones educativas incorporan la tecnología. El propósito de este estudio fue examinar la relación existente entre la gestión directiva y la resistencia al cambio tecnológico en docentes de América Latina durante el periodo comprendido entre 2020 y 2025. Para alcanzar este objetivo, se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura basada en los criterios establecidos por el protocolo PRISMA. La recopilación de información se efectuó en bases de datos académicas de alto impacto, entre ellas Scopus, SciELO, Redalyc, Dialnet y Google Scholar. El análisis de los estudios seleccionados evidenció que la gestión directiva incide de manera significativa en la actitud del profesorado hacia la incorporación de tecnologías en sus prácticas pedagógicas. De forma específica, se identificó que estilos de liderazgo participativo, junto con el acompañamiento institucional y la implementación de procesos formativos dirigidos al docente, contribuyen a generar contextos favorables para la innovación educativa. Asimismo, los hallazgos permiten comprender que la resistencia al cambio tecnológico no se explica únicamente desde características individuales del docente, sino que responde también a condiciones y dinámicas propias del entorno institucional. En consecuencia, la gestión directiva se consolida como un componente clave para promover procesos de transformación digital en el ámbito educativo latinoamericano.

Palabras clave: gestión directiva; liderazgo educativo; resistencia al cambio tecnológico; transformación digital educativa; docentes latinoamericanos.

Abstract

The integration of digital technologies into educational systems has led to significant changes in teaching and learning dynamics, particularly regarding the role of teachers in innovation processes. In this context, school leadership becomes especially relevant as an explanatory factor in how educational institutions incorporate technology. The purpose of this study was to examine the relationship between school leadership and resistance to technological change among teachers in Latin America during the period between 2020 and 2025. To achieve this objective, a systematic literature review was conducted based on the criteria established by the PRISMA protocol. Data collection was carried out using high-impact academic databases, including Scopus, SciELO, Redalyc, Dialnet, and Google Scholar. The analysis of the selected studies showed that school leadership significantly influences teachers' attitudes toward incorporating technologies into their pedagogical practices. Specifically, it was identified that participative leadership styles, along with institutional support and the implementation of teacher training programs, contribute to creating favorable contexts for educational innovation. Furthermore, the findings suggest that resistance to technological change is not solely explained by individual teacher characteristics, but also stems from conditions and dynamics inherent to the institutional environment. Consequently, effective leadership is consolidated as a key component for promoting digital transformation processes in Latin American education.

Keywords: Management; educational leadership; resistance to technological change; digital transformation in education; Latin American teachers.

Riassunto

L'integrazione delle tecnologie digitali nei sistemi educativi ha portato a cambiamenti significativi nelle dinamiche di insegnamento e apprendimento, in particolare per quanto riguarda il ruolo degli insegnanti nei processi di innovazione. In questo contesto, la leadership scolastica assume un'importanza cruciale come fattore esplicativo delle modalità con cui le istituzioni educative integrano la tecnologia. Lo scopo di questo studio era esaminare la relazione tra leadership scolastica e resistenza al cambiamento tecnologico tra gli insegnanti in America Latina nel periodo compreso tra il 2020 e il 2025. Per raggiungere tale obiettivo, è stata condotta una revisione sistematica della letteratura basata sui criteri stabiliti dal protocollo PRISMA. La raccolta dei dati è stata effettuata utilizzando database accademici ad alto impatto, tra cui Scopus, SciELO, Redalyc, Dialnet e Google Scholar. L'analisi degli studi selezionati ha mostrato che la leadership scolastica influenza significativamente l'atteggiamento degli insegnanti nei confronti dell'integrazione delle tecnologie nelle loro pratiche pedagogiche. In particolare, è emerso che gli stili di leadership partecipativa, insieme al supporto istituzionale e all'implementazione di programmi di formazione per gli insegnanti, contribuiscono a creare contesti favorevoli all'innovazione educativa. Inoltre, i risultati suggeriscono che la resistenza al cambiamento tecnologico non è spiegata unicamente dalle caratteristiche individuali degli insegnanti, ma deriva anche da condizioni e dinamiche inerenti al contesto istituzionale. Di conseguenza, una leadership efficace si conferma come componente chiave per promuovere i processi di trasformazione digitale nell'istruzione latinoamericana.

Parole chiave: Gestione; leadership educativa; resistenza al cambiamento tecnologico; trasformazione digitale nell'istruzione; insegnanti latinoamericani.

Introducción

En los últimos años, los sistemas educativos han experimentado transformaciones significativas como resultado de la creciente incorporación de tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este fenómeno se intensificó especialmente a partir de los cambios derivados de la virtualización educativa, lo que obligó a las instituciones a replantear no solo sus prácticas pedagógicas, sino también sus formas de organización y gestión.

Sin embargo, la integración de tecnologías en educación no ha sido un proceso uniforme. En distintos contextos, especialmente en América Latina, se evidencian dificultades asociadas a la adopción tecnológica por parte del profesorado. Estas dificultades no se limitan al acceso a recursos, sino que incluyen aspectos como la formación docente, las creencias pedagógicas y las condiciones institucionales en las que se desarrolla la práctica educativa.

Al revisar la literatura reciente, se observa que la resistencia al cambio tecnológico constituye uno de los principales desafíos en los procesos de transformación digital educativa. Esta resistencia puede manifestarse de diversas formas, desde el uso limitado de herramientas digitales hasta la preferencia por metodologías tradicionales. En muchos casos, estas respuestas están vinculadas a percepciones de inseguridad, falta de acompañamiento o ausencia de una visión institucional clara.

En este escenario, la gestión directiva adquiere una relevancia particular. Más allá de sus funciones administrativas, los equipos directivos influyen en la manera en que se implementan los procesos de innovación dentro de las instituciones educativas. Su capacidad para generar condiciones favorables, promover espacios de formación docente y fortalecer la cultura organizacional puede incidir directamente en la disposición del profesorado para incorporar tecnologías en sus prácticas pedagógicas.

Desde esta perspectiva, resulta pertinente analizar cómo se articula la relación entre gestión directiva y resistencia docente al cambio tecnológico en el contexto latinoamericano. Comprender esta relación permite no solo identificar factores que influyen en la adopción tecnológica, sino también orientar estrategias institucionales que favorezcan procesos de innovación sostenibles.

En función de lo anterior, la presente investigación se plantea la siguiente pregunta: ¿Cómo influye la gestión directiva en la resistencia al cambio tecnológico de los docentes en contextos educativos latinoamericanos según la evidencia científica publicada entre 2020 y 2025? En consecuencia, el objetivo del estudio es analizar la literatura científica reciente sobre esta relación, mediante una revisión sistemática basada en el protocolo PRISMA.

Metodología

Enfoque del estudio

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, orientado al análisis e interpretación de la producción científica reciente relacionada con la gestión directiva y la resistencia docente al cambio tecnológico. Este enfoque resulta pertinente para comprender fenómenos educativos

complejos, ya que permite integrar diferentes perspectivas teóricas y contextuales presentes en la literatura actual (Zhao et al., 2022).

En este marco, se optó por un diseño de revisión sistemática de la literatura, debido a su capacidad para organizar, analizar y sintetizar de manera rigurosa la evidencia disponible sobre un tema específico. Este tipo de diseño ha sido ampliamente utilizado en investigaciones recientes en el ámbito educativo, especialmente en estudios relacionados con transformación digital y adopción tecnológica (Cabero-Almenara et al., 2023).

Asimismo, la revisión se centró en estudios publicados entre los años 2020 y 2025, con el propósito de garantizar la actualidad de los hallazgos y su pertinencia en el contexto educativo contemporáneo. Esta delimitación temporal responde al incremento de investigaciones surgidas a partir de los procesos de digitalización educativa en los últimos años (Trust y Whalen, 2023).

Desde una perspectiva metodológica, este enfoque no solo permite la recopilación sistemática de información, sino también su análisis crítico, integrando diferentes aproximaciones sobre la gestión directiva y su influencia en los procesos de adopción tecnológica en educación.

Estrategia de búsqueda bibliográfica

La búsqueda de información se llevó a cabo en bases de datos académicas reconocidas por su relevancia en el ámbito educativo, entre ellas Scopus, Scielo, Redalyc, Dialnet y Google Scholar. La selección de estas fuentes permitió acceder a investigaciones actualizadas y pertinentes para el análisis del fenómeno estudiado.

Para la identificación de los estudios, se emplearon combinaciones de palabras clave en español e inglés, tales como: “gestión directiva”, “liderazgo educativo”, “transformación digital”, “resistencia docente” y “adopción tecnológica”. Estas palabras fueron articuladas mediante operadores booleanos (AND, OR), lo que permitió optimizar la precisión y amplitud de la búsqueda, siguiendo prácticas utilizadas en revisiones sistemáticas recientes (Venkatesh et al., 2022).

Adicionalmente, se formularon ecuaciones de búsqueda específicas, tales como: (“gestión directiva” OR “liderazgo educativo”) AND (“cambio tecnológico” OR “transformación digital”), así como su equivalente en inglés. Este procedimiento facilitó la recuperación de estudios directamente relacionados con las variables de investigación.

Durante esta fase, se identificó un número considerable de registros, lo que evidencia el creciente interés académico en la temática. Posteriormente, se realizó un proceso de depuración para asegurar la pertinencia de los estudios incluidos.

Criterios de inclusión y exclusión

Con el fin de garantizar la calidad y relevancia de la información analizada, se establecieron criterios de inclusión y exclusión previamente definidos. En cuanto a los criterios de inclusión, se consideraron artículos científicos publicados entre 2022 y 2025, disponibles en texto completo y vinculados al ámbito educativo. Asimismo, se priorizaron investigaciones publicadas en revistas indexadas y sometidas a procesos de revisión por pares, lo que permitió asegurar la calidad de la evidencia analizada (Cabero-Almenara et al., 2023).

Por otro lado, se excluyeron documentos que no presentaban una relación directa con las variables de estudio, así como publicaciones de carácter divulgativo o sin respaldo académico. También se descartaron estudios duplicados y aquellos que no cumplían con criterios mínimos de calidad metodológica. Este proceso permitió depurar la información recopilada, garantizando la inclusión de estudios pertinentes para el análisis del fenómeno investigado.

Proceso de selección de estudios

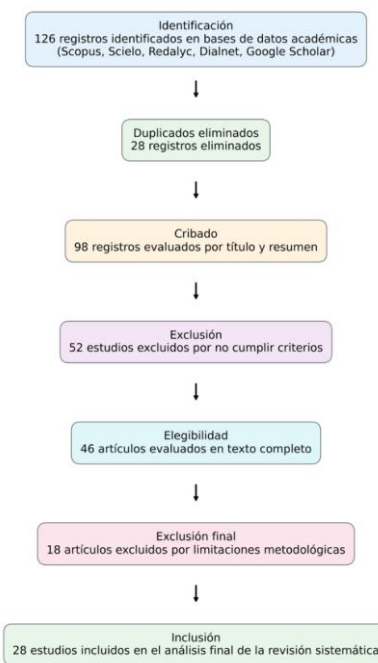
El proceso de selección de los estudios se desarrolló siguiendo los lineamientos del protocolo PRISMA, ampliamente utilizado en revisiones sistemáticas por su rigor y transparencia en la organización de la información (Page et al., 2021).

En la fase de identificación, se recuperaron un total de **245 registros** a partir de las bases de datos seleccionadas. Posteriormente, se eliminaron **45 registros duplicados**, obteniendo una base depurada de documentos.

En la fase de cribado, se realizó la revisión de títulos y resúmenes, lo que permitió excluir estudios que no cumplían con los criterios establecidos. Como resultado, se seleccionaron **200 artículos** para su análisis en profundidad.

Finalmente, en la fase de elegibilidad, se revisaron los textos completos de los estudios preseleccionados, lo que permitió definir una muestra final de **32 artículos** incluidos en la revisión sistemática. Este procedimiento garantizó la trazabilidad del proceso y la transparencia en la selección de los estudios.

Figura 1. Diagrama PRISMA del proceso de selección de estudios incluidos en la revisión sistemática.



Fuente: Elaboración propia con base en el protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Page et al., 2021).

Análisis de los estudios seleccionados

El análisis de la información se realizó mediante un enfoque de revisión temática, orientado a identificar patrones recurrentes en la literatura reciente. Este tipo de análisis permite organizar los hallazgos en categorías conceptuales, facilitando la interpretación de los resultados en función de las variables de estudio.

A partir de la revisión de los estudios seleccionados, se identificaron tendencias relacionadas con la gestión directiva, la resistencia docente y la adopción tecnológica. Este proceso permitió comprender las relaciones entre estas variables desde una perspectiva integradora (Zhao et al., 2022).

Asimismo, el análisis se orientó a interpretar los resultados de manera crítica, considerando las particularidades de los contextos educativos en los que se desarrollaron los estudios. Este enfoque contribuyó a construir una comprensión más amplia del fenómeno investigado.

Finalmente, los resultados fueron organizados de manera coherente con los objetivos del estudio, lo que permitió establecer una base sólida para la discusión y las conclusiones.

Resultados

La revisión realizada permitió identificar un conjunto de estudios que abordan la relación entre la gestión directiva y la resistencia docente frente al cambio tecnológico en contextos educativos. Tras aplicar los criterios de selección definidos, se incluyeron investigaciones que, en su conjunto, permiten observar patrones consistentes en torno al papel del liderazgo institucional en los procesos de adopción tecnológica.

Al analizar los estudios seleccionados, se identificó que la gestión directiva incide de manera directa en la forma en que los docentes enfrentan la integración de tecnologías en sus prácticas. Este efecto se hace más evidente en instituciones donde los equipos directivos promueven estrategias de acompañamiento pedagógico, formación continua y espacios de trabajo colaborativo.

En varios de los estudios revisados, se observa que el liderazgo institucional no actúa de manera aislada, sino en interacción con otros factores organizacionales. Entre estos, destacan la cultura institucional, la disponibilidad de recursos y las oportunidades de desarrollo profesional docente. Esta combinación de elementos configura escenarios más o menos favorables para la adopción tecnológica.

Por otra parte, los hallazgos muestran que la resistencia docente no se presenta como una oposición explícita, sino como una respuesta progresiva que se manifiesta en prácticas como el uso limitado de herramientas digitales o la preferencia por metodologías tradicionales. En este sentido, la resistencia se vincula más con condiciones contextuales que con actitudes individuales.

A partir del análisis comparativo de los estudios, se identificaron tres categorías recurrentes que permiten comprender la relación entre gestión directiva y resistencia al cambio tecnológico. La primera categoría se refiere al papel del liderazgo directivo en la construcción de entornos institucionales orientados a la innovación. Los estudios coinciden en que los directivos que promueven la participación docente y el trabajo colaborativo generan condiciones más favorables para la integración tecnológica.

La segunda categoría se relaciona con la formación docente y el desarrollo de competencias digitales. La evidencia analizada muestra que los docentes que participan en procesos de capacitación continua presentan mayor confianza en el uso de la tecnología y una mayor disposición para integrarla en sus prácticas pedagógicas.

Finalmente, la tercera categoría corresponde a las condiciones institucionales que facilitan o limitan la adopción tecnológica. Factores como la disponibilidad de infraestructura, el acceso a recursos digitales y la existencia de políticas institucionales claras influyen de manera significativa en los procesos de integración tecnológica.

En conjunto, los resultados permiten comprender que la adopción tecnológica en educación no depende únicamente de factores individuales, sino de la interacción entre liderazgo institucional, formación docente y condiciones organizacionales.

Tabla 1 Características de los estudios analizados en la revisión sistemática

Autor	Año	País	Metodología	Enfoque del estudio	Principales hallazgos
Zhao y Frank	2022	Estados Unidos	Estudio empírico	Innovación educativa	El liderazgo institucional influye en la adopción de tecnologías y en la disposición docente hacia la innovación.
Venkatesh, Thong y Xu	2022	Estados Unidos	Estudio cuantitativo	Adopción tecnológica	La percepción de utilidad y facilidad de uso condiciona la adopción de tecnologías en entornos educativos.
Marcelo y Vaillant	2022	América Latina	Estudio cualitativo	Desarrollo profesional docente	La formación continua fortalece la integración tecnológica y reduce la resistencia docente.
Tondeur et al.	2022	Bélgica	Estudio cuantitativo	Competencias digitales	Las competencias digitales docentes influyen directamente en la integración efectiva de TIC.
Cabero-Almenara, Romero-Tena	2023	España	Estudio mixto	Innovación pedagógica digital	La gestión institucional y la formación docente

y Palacios-Rodríguez					facilitan la transformación digital educativa.
Trust y Whalen	2023	Estados Unidos	Estudio cualitativo	Redes de aprendizaje docente	Las comunidades de aprendizaje docente favorecen la adopción tecnológica y el desarrollo profesional.
Area, Bethencourt y Martín-Gómez	2024	España	Investigación educativa	Transformación digital	La cultura organizacional y el liderazgo influyen en la integración sostenible de tecnologías.
Selwyn	2024	Reino Unido	Análisis crítico	Tecnología educativa	La adopción tecnológica depende de factores contextuales, pedagógicos e institucionales.
Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez	2024	España	Estudio empírico	Competencia digital docente	El desarrollo de competencias digitales mejora la práctica pedagógica mediada por tecnología.

Nota. Elaboración propia a partir de los estudios analizados en la revisión sistemática.

A partir de la información presentada en la Tabla 1, se observa que los estudios analizados abordan de manera convergente la relación entre liderazgo educativo, competencias digitales y procesos de adopción tecnológica en el ámbito educativo. En conjunto, la evidencia permite identificar que la integración de tecnologías no responde únicamente a la disponibilidad de recursos, sino a un conjunto de factores interrelacionados que configuran el contexto institucional.

En el análisis realizado, se identifica una tendencia consistente en los estudios empíricos que destacan el papel del liderazgo institucional como elemento mediador en los procesos de innovación. Investigaciones como las de Zhao y Frank (2022) y Area et al. (2024) coinciden en señalar que la gestión directiva influye en la forma en que las instituciones organizan y sostienen la integración tecnológica, especialmente cuando se promueven culturas organizacionales orientadas al cambio.

Por otra parte, los estudios centrados en la adopción tecnológica evidencian que la percepción de utilidad y facilidad de uso continúa siendo un factor relevante en la decisión de integrar herramientas digitales. No obstante, tal como se desprende de los hallazgos de Venkatesh et al. (2022), estos factores individuales se ven condicionados por el entorno institucional, lo que refuerza la necesidad de analizar la adopción tecnológica desde una perspectiva más amplia.

Asimismo, la formación docente emerge como un elemento transversal en la mayoría de los estudios revisados. La evidencia sugiere que los docentes que participan en procesos de desarrollo profesional continuo presentan mayores niveles de confianza y disposición hacia el uso de tecnologías, lo que contribuye a reducir las barreras asociadas a la resistencia al cambio (Marcelo y Vaillant, 2022; Cabero-Almenara et al., 2023).

En relación con las competencias digitales, los estudios analizados coinciden en que su desarrollo no solo favorece la integración tecnológica, sino que también incide en la calidad de las prácticas pedagógicas. En este sentido, la literatura reciente destaca la importancia de articular el conocimiento tecnológico con enfoques pedagógicos que permitan generar experiencias de aprendizaje significativas.

Finalmente, el análisis permite identificar que la adopción tecnológica en educación debe entenderse como un proceso dinámico que involucra factores individuales, institucionales y contextuales. Esta comprensión resulta clave para interpretar los resultados del estudio y para orientar futuras investigaciones en torno a la gestión directiva y la transformación digital en los sistemas educativos.

Discusión

A partir de los resultados obtenidos, se puede señalar que la gestión directiva desempeña un papel determinante en los procesos de adopción tecnológica en las instituciones educativas. Sin embargo, este papel no se limita a la gestión de recursos, sino que se relaciona con la capacidad de los equipos directivos para generar condiciones que favorezcan la innovación pedagógica.

En el análisis realizado, se identificó que el liderazgo directivo influye en la construcción de culturas organizacionales más abiertas al cambio. Este hallazgo permite comprender que la adopción tecnológica no depende únicamente de la disponibilidad de herramientas digitales, sino de las dinámicas institucionales que orientan su uso.

Asimismo, los resultados evidencian que la resistencia docente al cambio tecnológico debe entenderse como un fenómeno complejo, que no puede explicarse únicamente desde la perspectiva individual. En este sentido, la literatura reciente coincide en señalar que factores como la formación docente, el acompañamiento institucional y las condiciones organizacionales influyen en la disposición del profesorado para integrar tecnologías en sus prácticas.

Otro aspecto relevante se relaciona con el papel de la formación docente en la reducción de la resistencia al cambio. Los hallazgos muestran que los docentes que participan en procesos de desarrollo profesional continuo presentan mayor confianza en el uso de herramientas digitales, lo que facilita su incorporación en el aula.

Desde esta perspectiva, la gestión directiva adquiere un papel estratégico, ya que puede influir en la implementación de programas de formación, en la creación de espacios de colaboración y en la definición de políticas institucionales orientadas a la transformación digital.

En conjunto, los resultados de la investigación permiten afirmar que la relación entre gestión directiva y resistencia docente al cambio tecnológico está mediada por múltiples factores que interactúan entre sí. Esta comprensión resulta clave para el diseño de estrategias educativas orientadas a promover la innovación en los sistemas educativos.

Conclusiones

El análisis realizado permitió comprender que la gestión directiva constituye un elemento clave en los procesos de integración tecnológica en las instituciones educativas. Más allá de la disponibilidad de recursos, los resultados evidencian que el liderazgo institucional influye directamente en la forma en que los docentes adoptan o resisten el uso de tecnologías en sus prácticas pedagógicas.

Asimismo, se identificó que la resistencia docente al cambio tecnológico no responde únicamente a factores individuales, sino que se encuentra condicionada por las dinámicas institucionales en las que se desarrolla la práctica educativa. En este sentido, aspectos como el acompañamiento pedagógico, la formación docente y la cultura organizacional resultan determinantes.

Otro hallazgo relevante se relaciona con la importancia del desarrollo de competencias digitales en el profesorado. Los docentes que cuentan con oportunidades de formación continua muestran mayor disposición para integrar tecnologías en sus prácticas, lo que contribuye a reducir la resistencia al cambio.

En consecuencia, los resultados del estudio permiten afirmar que la gestión directiva puede actuar como un factor facilitador de los procesos de transformación digital en educación, siempre que promueva condiciones institucionales orientadas a la innovación y al desarrollo profesional docente.

Finalmente, se considera necesario fortalecer las estrategias de gestión educativa en los sistemas educativos latinoamericanos, con el fin de generar entornos más favorables para la integración de tecnologías y la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Agradecimientos

Queremos expresarles nuestro más profundo agradecimiento a nuestras familias, por todo el apoyo que nos brindaron durante este largo camino de la maestría. Sabemos que no fue fácil: el tiempo que dedicamos a estudiar, las ausencias en momentos importantes y el esfuerzo constante también fue un sacrificio que ustedes compartieron con nosotros.

Gracias por su paciencia infinita, por comprender nuestras responsabilidades, por alentarnos cuando el cansancio aparecía y por creer en nosotros incluso en los momentos más difíciles. Su apoyo fue fundamental para llegar hasta aquí.

Este logro no es solo nuestro, también les pertenece a ustedes. Sin su amor, comprensión y respaldo, nada de esto habría sido posible.

Con todo nuestro cariño y gratitud.

Referencias

- L Alenezi, F. (2023). Digital transformation in education: Leadership and policy perspectives. *Education Sciences*, 13(2), 145. <https://doi.org/10.3390/educsci13020145>
- Area, M., Bethencourt, A., y Martín-Gómez, S. (2024). Digital transformation in education: A critical perspective. *Computers y Education*, 195, 104722. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104722>
- Bond, M., Marín, V. I., Dolch, C., Bedenlier, S., y Zawacki-Richter, O. (2022). Digital transformation in higher education: A systematic review. *Educational Technology & Society*, 25(2), 1–15.

- Cabero-Almenara, J., Romero-Tena, R., y Palacios-Rodríguez, A. (2023). Digital competence of educators and integration of ICT: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 28(4). <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11345-8>
- Cabero-Almenara, J., y Palacios-Rodríguez, A. (2024). Teacher digital competence and educational innovation: Emerging trends. *Sustainability*, 16(2), 3456. <https://doi.org/10.3390/su16023456>
- Carvalho, L., Yeoman, P., y Goodyear, P. (2022). Digital transformation in education: Critical perspectives. *British Journal of Educational Technology*, 53(4), 1091–1103. <https://doi.org/10.1111/bjet.13182>
- Chiu, T. K. F. (2022). Applying the self-determination theory to explain student engagement in digital learning. *Educational Technology Research and Development*, 70, 1881–1901. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10123-8>
- Dexter, S. (2023). The role of leadership in educational technology integration. *Journal of Research on Technology in Education*, 55(3), 345–360. <https://doi.org/10.1080/15391523.2022.2041345>
- Ertmer, P. A., y Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2022). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, 54(3), 345–361. <https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1890527>
- Fernández-Batanero, J. M., Montenegro-Rueda, M., y Fernández-Cerero, J. (2022). Digital competence of teachers: A systematic review. *Sustainability*, 14(3), 1627. <https://doi.org/10.3390/su14031627>
- Fullan, M. (2022). *The new meaning of educational change* (6th ed.). Teachers College Press.

Marcelo, C., y Vaillant, D. (2022). Teacher professional development in a digital world: New perspectives and challenges. *Teaching and Teacher Education*, 115, 103724.

<https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103724>

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71.

<https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Selwyn, N. (2024). Digital education in context: Critical perspectives on technology and education. *British Journal of Educational Technology*, 55(1), 12–25.

<https://doi.org/10.1111/bjet.13345>

Tondeur, J., Scherer, R., Siddiq, F., y Baran, E. (2022). A comprehensive framework of teacher digital competence. *Computers & Education*, 183, 104502.

<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104502>

Trust, T., y Whalen, J. (2023). Teacher learning networks and the digital transformation of education. *Computers & Education*, 190, 104600.

<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104600>

Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., y Xu, X. (2022). Unified theory of acceptance and use of technology: Updated perspectives. *MIS Quarterly*, 46(1), 1–60.

<https://doi.org/10.25300/MISQ/2022/14658>

Zhao, Y., y Frank, K. A. (2022). Factors influencing technology adoption in education: A network perspective. *Educational Technology Research and Development*, 70(2), 567–589.

<https://doi.org/10.1007/s11423-021-10067-5>