





EVOLUCIÓN Y ESTRUCTURA INTELLECTUAL DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE LIDERAZGO, APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL: ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO Y REVISIÓN SISTEMÁTICA (1997-2025)

Recibido: 29 de mayo de 2026 • Revisado: 12 de junio de 2026 • Aceptado: 04 de julio de 2026

Karla Yanitzia Artavia Díaz
y Daniela Jiménez Obando

RESUMEN

El liderazgo ha evolucionado hacia enfoques que integran el aprendizaje organizacional, la gestión del conocimiento, la transformación digital y la colaboración, aunque la evidencia científica sobre estos temas permanece dispersa, dificultando identificar tendencias y oportunidades de investigación. El estudio analiza la evolución y estructura intelectual de la producción científica sobre liderazgo, tecnologías digitales, aprendizaje organizacional y redes colaborativas orientadas a la eficiencia organizacional, mediante un análisis bibliométrico complementado con una revisión sistemática PRISMA en Web of Science y Scopus. Los resultados evidencian un crecimiento sostenido de la producción científica entre 1997 y 2025 y permiten identificar siete temas dominantes, entre ellos liderazgo y aprendizaje organizacional, transformación digital, gestión del conocimiento, redes colaborativas e innovación organizacional. El liderazgo actúa como elemento articulador del aprendizaje, la innovación y la adaptación organizacional, y se identifican oportunidades de investigación en liderazgo digital, contextos latinoamericanos y desarrollo de capacidades organizacionales en entornos dinámicos.

Palabras clave: liderazgo, aprendizaje organizacional, eficiencia organizacional, gestión del conocimiento, liderazgo, redes colaborativas, tecnologías digitales.

ABSTRACT

Leadership has evolved from management- and decision-making-focused approaches toward perspectives incorporating organizational learning, knowledge management, digital transformation, and collaboration, though the related literature remains scattered, hindering identification of trends and research opportunities. This study analyzes the evolution of scientific output, thematic trends, intellectual structure, and research gaps on leadership, digital technologies, organizational learning, and collaborative networks geared toward organizational efficiency, using a bibliometric approach complemented by a PRISMA systematic review of the Web of Science and Scopus databases. Results show sustained growth in output from 1997 to 2025, concentrated in the United States, China, and Australia, and identify seven dominant themes, including leadership and organizational learning, digital transformation, knowledge management, collaborative networks, and organizational innovation. Leadership emerges as a key driver of organizational learning, innovation, and adaptation, with research opportunities identified in Latin American contexts, hybrid organizations, digital leadership, and longitudinal studies of organizational capabilities in dynamic environments.

Keywords: leadership, organizational learning, organizational efficiency, knowledge management, leadership, collaborative networks, digital technologies.

Karla Yanitzia Artavia-Díaz. Investigadora del Activa Lab y PROIFED de la Universidad Estatal a Distancia (UNED). Doctora en Educación, máster en Gestión de Proyectos y máster en Educación a Distancia y Aprendizaje en Línea, doctoranda del doctorado de Dirección de Empresas del TEC, Investigadora Asociada de LEAD University, kartavia@uned.ac.cr.

Daniela Jiménez Obando. Investigadora en Activa Lab de la Universidad Estatal a Distancia (UNED). Licenciada en Mercadeo, Investigadora Asociada de LEAD University, djimenez@uned.ac.cr

INTRODUCCIÓN

El liderazgo ha sido abordado desde diversas corrientes teóricas y enfoques organizacionales, incluyendo perspectivas transformacionales, situacionales, adaptativas y estratégicas, además de enfoques tradicionales relacionados con la toma de decisiones dentro de las organizaciones.

En las últimas dos décadas, la aceleración de la transformación digital, la creciente complejidad de los entornos organizacionales y la necesidad de responder a los escenarios de incertidumbre han ampliado significativamente el alcance del liderazgo. En la actualidad, las personas líderes no solo dirigen procesos administrativos o coordinan recursos, también impulsan el aprendizaje organizacional, transfieren conocimiento, facilitan la innovación y fortalecen la capacidad de adaptación de las organizaciones a nuevos escenarios. Dando como resultado, la evolución del liderazgo desde una directiva hacia un proceso sistemático que articula personas, conocimiento, tecnología y cambio organizacional.

Este constructo ha sido ampliamente estudiado debido a su influencia en la gestión organizacional, la innovación y la transferencia de conocimiento, aunque existen numerosas investigaciones relacionadas con el tema del liderazgo. Muchas de estas investigaciones se han enfocado en el análisis de estilos de liderazgo tradicionales y en los procesos de toma de decisiones desde una perspectiva individual (Lunde, 2022; Monteiro et al., 2023; Rodríguez et al., 2021). Sin embargo, el desarrollo reciente de la literatura evidencia que el liderazgo trasciende los estilos directivos y se posiciona como un mecanismo que favorece la integración de capacidades organizacionales orientadas al aprendizaje continuo, la colaboración y la innovación. Esta evolución ha incorporado nuevos enfoque de análisis del liderazgo y su interacción con la gestión del conocimiento, tecnologías digitales, capacidades dinámicas, redes de colaboración ampliando considerablemente el campo de investigación.

Si bien los estudios desarrollados en la actualidad evidencian una estrecha vinculación entre la gestión del aprendizaje, la innovación y la transferencia de conocimiento, la creación de comunidades, estos patrones suelen identificarse principalmente desde la toma de decisiones organizacionales en función del conocimiento adquirido (Lunde, 2022; Monteiro et al., 2023; Rodríguez et al., 2021). En este contexto, la innovación,

el valor agregado se convierte en elemento fundamentales para mantener la competitiva organizacional, razón por la cual diversos estudios se asocian el liderazgo con la eficiencia en el uso de los recursos y fortalecimiento de capacidad competitiva de las organizaciones (Kasper et al., 2013).

Aunque la literatura científica sobre liderazgo ha experimentado un crecimiento sostenido durante las últimas décadas, gran parte de las investigaciones continúa desarrollándose desde perspectivas temáticas específicas, analizando de forma independiente fenómenos como el aprendizaje organizacional, la transformación digital, la gestión del conocimiento o la colaboración entre organizaciones. Esta especialización ha contribuido al fortalecimiento de cada línea de investigación; sin embargo, también ha generado una fragmentación conceptual que dificulta comprender de manera integrada cómo estos elementos interactúan para explicar el desempeño y la eficiencia organizacional en contextos caracterizados por cambios tecnológicos permanentes.

Algunas de las investigaciones han abordado las características fundamentales del liderazgo, tales como el autoritarismo, las relaciones y las relaciones interpersonales, la gestión del cambio y la evolución de los estilos de liderazgo dentro de las organizacionales. Asimismo, se han desarrollado estudios sobre las barreras y desafíos que enfrentan las mujeres en puestos administrativos y de liderazgo, particularmente en países europeos (Smith et al., 2022).

En relación con el aprendizaje y el liderazgo, ha evolucionado desde enfoques centrados en el desarrollo individual hacia perspectivas organizacionales que reconocen el aprendizaje como un proceso colectivo y estratégico. Le y Nguyen (2025), Nilsson et al. (2024) y Wallo et al. (2024) sostienen que las personas líderes desempeñan un papel determinante en la creación de entornos que favorecen el intercambio de experiencias, la reflexión sobre la práctica, la transferencia de conocimiento y la construcción de capacidades organizacionales. Esta interacción permite fortalecer la adaptación al cambio, estimular la innovación y consolidar culturas organizacionales orientadas al aprendizaje continuo, convirtiendo al liderazgo en un facilitador del desarrollo sostenible y de la generación de ventajas competitivas (Crawford et al., 2022; Humala, 2017; Rodríguez et al., 2021).

Esta perspectiva es consistente con los planteamientos de Nonaka y Takeuchi (1995), quienes señalan que las personas líderes desempeñan un papel habilitador en la creación de las condiciones organizacionales necesarias para la generación, conversión y transferencia del conocimiento. Desde esta visión, el liderazgo trasciende la dirección de personas para convertirse en un mecanismo que articula el aprendizaje organizacional, la gestión del conocimiento y el fortalecimiento de capacidades que favorecen la innovación y la adaptación continua de las organizaciones.

Aunque se han desarrollado investigaciones relacionadas con el liderazgo y el aprendizaje, muchas de ellas se han centrado en contextos específicos, particularmente en el ámbito educativo y en el análisis de políticas gubernamentales o en el estudio de dimensiones particulares del liderazgo. Sin embargo, persisten vacíos relacionados con el papel del liderazgo, en la integración del aprendizaje organizacional, las tecnologías digitales, las redes colaborativas y la gestión del conocimiento como elementos que contribuyen a la eficiencia organizacional (Rodríguez et al., 2021).

Además, la literatura disponible evidencia una dispersión temática y conceptual que dificulta comprender de manera integrada cómo el liderazgo, las tecnologías digitales, el aprendizaje organizacional y las redes colaborativas contribuyen conjuntamente al desempeño y eficiencia de las organizaciones. Esta fragmentación limita la identificación de las relaciones existentes entre estos constructos, así como la comprensión de su evolución científica y de las principales contribuciones que han orientado el desarrollo del campo.

A pesar del crecimiento sostenido de publicaciones relacionadas con liderazgo, transformación digital, aprendizaje organizacional y gestión del conocimiento. La evolución de este campo ha incrementado su complejidad conceptual, metodológica y temática. Si bien esta expansión refleja un creciente interés científico, también dificulta obtener una comprensión integrada de las principales corrientes de investigación, los enfoques predominantes, los actores científicos más influyentes y los vacíos de conocimiento que orientan futuras agendas de investigación. En este contexto, los análisis bibliométricos complementados con revisiones sistemáticas constituyen herramientas fundamentales para sintetizar la evidencia disponible, caracterizar la estructura intelectual de un campo y comprender su

evolución científica (Zupic & Čater, 2015; Donthu et al., 2021; Aria & Cuccurullo, 2017).

Debido a ese vacío, la presente investigación tiene como objetivo analizar la evolución y la estructura intelectual de la producción científica relacionada con liderazgo, tecnologías digitales, aprendizaje organizacional y redes colaborativas orientadas a la eficiencia organizacional. A partir de este análisis se identifican las principales tendencias temáticas y los vacíos de investigación reportados en la literatura científica. La investigación pretende examinar cómo el liderazgo, las tecnologías digitales, el aprendizaje organizacional y las redes colaborativas han sido abordados en la literatura científica y de qué manera se relacionan entre sí en diferentes contextos organizacionales.

Esto se debe a que una gestión organizacional ineficiente puede provocar desperdicio de recursos económicos y humanos, limitando los procesos de aprendizaje, innovación y gestión del conocimiento dentro de las organizaciones. Estas situaciones pueden generar desmotivación, duplicidad de funciones, dificultades de comunicación y limitaciones en el aprovechamiento del talento humano disponible.

A partir de ello, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

¿Cómo ha evolucionado la producción científica relacionada con liderazgo, tecnologías digitales, aprendizaje organizacional y redes colaborativas para la eficiencia organizacional?

¿Cuáles son los autores, instituciones, países y fuentes científicas que han contribuido al desarrollo de este campo de investigación?

¿Cuáles son las principales tendencias temáticas, y los vacíos de de investigación identificados en la literatura científica analizada ?

DESARROLLO

Liderazgo

En la actualidad, el liderazgo constituye una capacidad organizacional que las organizaciones buscan desarrollar y fortalecer en las personas colaboradoras, dado que favorece la adaptación a los cambios, la consecución de objetivos estratégicos y la respuesta a las necesidades del entorno organizacional.

Desde una perspectiva organizacional, el liderazgo puede entenderse como el proceso mediante el cual

una persona influye en otras para alcanzar objetivos comunes, promoviendo la coordinación de esfuerzos, la toma de decisiones, el aprendizaje y la adaptación al cambio (Northouse, 2022; Yukl, 2013). No obstante, la forma en que este liderazgo se manifiesta varía según el contexto organizacional, el sector de actividad, la cultura institucional y los objetivos estratégicos de cada organización, lo que da lugar a diferentes enfoques y estilos de liderazgo.

En este contexto, las organizaciones procuran incorporar y desarrollar personas con competencias de liderazgo, facilitando la adaptación y sostenibilidad a nivel local e internacional. Además, se vincula con el aprendizaje práctico y experiencial, siendo un componente que facilita responder a los retos y desafíos de la organización (Rodríguez et al., 2021).

Desde esta perspectiva, el liderazgo favorece el equilibrio entre el cambio continuo, la renovación del negocio y el cumplimiento de los objetivos estratégicos. Asimismo, influye en las emociones, la motivación y el compromiso de las personas colaboradoras con los procesos organizacionales (Hansoti et al., 2008), promoviendo el desarrollo, la colaboración y la apropiación de tecnologías dentro de los equipos de trabajo, con el propósito de fortalecer el aprendizaje y el bienestar común (Humala, 2017).

Como resultado de este proceso de influencia, el liderazgo favorece el desarrollo de la inteligencia colectiva, entendida como la capacidad de los equipos para integrar conocimientos, experiencias y perspectivas diversas con el fin de generar soluciones innovadoras y alcanzar objetivos comunes. En este sentido, la persona líder crea las condiciones que posibilitan la interacción, el trabajo significativo, la creatividad y la participación activa de los integrantes de la organización, fortaleciendo el aprendizaje colectivo y la innovación organizacional (Humala, 2017).

Además, las organizaciones buscan que las personas líderes conozcan la cultura organizacional y así influir en la agilidad organizacional, a través de mecanismos de trabajo colaborativos, compromiso y desempeño laboral, para la adaptación y aprendizaje en procesos de mejora e innovación organizacional; aprovechando los recursos de una forma eficiente (Boerma et al., 2024; Humala 2017; Qureshi et al., 2023; Wang et al., 2011).

Esa eficiencia organizacional se da a partir de la gestión del conocimiento, la gestión del cambio y la

toma de decisiones basadas en el aprendizaje y la participación y la implementación de las tecnologías. La literatura reciente reconoce que el liderazgo constituye uno de los principales mecanismos para articular procesos de aprendizaje organizacional, innovación y construcción de capacidades dinámicas que permitan responder a entornos cada vez más complejos y competitivos (Brynjolfsson et al., 2014; Chamakiotis, 2014; Gilson et al., 2015; Guo et al., 2016).

Las tecnologías como parte del desarrollo de habilidades y redes colaborativas

La transformación digital en las últimas décadas ha incidido en la gestión del talento humano al ampliar las posibilidades de utilizar tecnologías digitales para fortalecer habilidades blandas, técnicas y digitales. Más que las tecnologías por sí mismas, es su integración en los procesos organizacionales la que ha facilitado la creación, visualización, transmisión y recepción de información, favoreciendo el trabajo colaborativo, la comunicación entre actores internos y externos y el desarrollo de capacidades organizacionales (Lunde, 2022; Qureshi et al., 2023).

Una adecuada aplicación de las tecnologías, mediante su uso estratégico en los procesos organizacionales, permite maximizar los recursos disponibles de la empresa y mejorar la eficiencia organizacional, ya que los beneficios no dependen de las tecnologías por sí mismas, sino de la forma en que son implementadas y utilizadas. También facilitan la innovación y sostenibilidad organizacional, vinculándose con habilidades orientadas a la resolución de problemas de manera innovadora, creativa y colaborativa (Borger, 2022; Lunde, 2022; Qureshi et al., 2023; Rodríguez et al., 2021).

Las tecnologías favorecen la comunicación y accesibilidad del conocimiento, fortaleciendo el aprendizaje y las redes colaborativas. Estas redes pueden desarrollarse tanto dentro como fuera de la organización, generando confianza, flexibilidad, reflexión y conciencia de los procesos organizacionales, elementos que contribuyen a una toma de decisiones más eficiente (García-García et al., 2021; Qureshi et al., 2023; Xie et al., 2024).

Estas redes colaborativas facilitan la creación de comunidades de práctica donde el aprendizaje y el conocimiento adquieren un carácter continuo. Esta dinámica es frecuente en organizaciones con presencia

multinacional o múltiples sedes, donde el talento humano actúa como mecanismo de transferencia de conocimiento entre diferentes unidades organizacionales (Noble et al., 2021; Qureshi et al., 2023).

La combinación entre tecnologías digitales, desarrollo de habilidades blandas, tales como innovación, creatividad, resolución de problemas y toma de decisiones favorece la construcción de redes colaborativas capaces de generar nuevo conocimiento y aprendizaje organizacional. Diversos estudios coinciden en que las tecnologías digitales han evolucionado desde herramientas operativas hacia recursos estratégicos para la gestión del conocimiento, la colaboración y el fortalecimiento de la capacidad organizacional de aprendizaje (Qureshi et al., 2023; Smith et al., 2022). En este contexto, el liderazgo desempeña un papel articulador al promover el uso estratégico de estas tecnologías, facilitar la colaboración entre las personas y orientar el desarrollo de capacidades organizacionales que potencien el aprendizaje y la innovación.

Aprendizaje significativo

El aprendizaje en las organizaciones se vuelve esencial debido a los cambios constantes que enfrentan las empresas en entornos cada vez más dinámicos. El aprendizaje organizacional fortalece la capacidad adaptativa, las capacidades dinámicas, la incorporación tecnológica y la innovación, constituyéndose además en un mecanismo para el desarrollo de redes colaborativas y la gestión del conocimiento (Rodríguez et al., 2021).

El aprendizaje promueve conexiones entre personas, recursos, tecnologías y procesos dentro del ecosistema organizacional, fortaleciendo el pensamiento crítico, analítico y sistémico. Asimismo, favorece la creación de comunidades de práctica donde el intercambio de conocimientos impulsa procesos innovadores y nuevos aprendizajes derivados de la experiencia colectiva (Boerman et al., 2023; Humala, 2017).

El ecosistema de aprendizaje permite desarrollar habilidades e incorporar diferentes elementos tecnológicos. En este escenario, la persona líder adapta y facilita experiencias de aprendizaje que generan nuevas conexiones entre conocimientos previos y nuevos conocimientos,

fortaleciendo la capacidad de respuesta organizacional (Boerman et al., 2023; Hespe et al., 2022).

El aprendizaje también se relaciona con la creatividad, la innovación y la capacidad de los equipos para resolver problemas complejos. Este proceso permite comprender las necesidades del entorno y responder a ellas mediante soluciones adaptativas que fortalecen la inteligencia y la agilidad organizacional (Boerman et al., 2023; Crawford et al., 2022).

Muchos estudios destacan que el aprendizaje informal y la creación de redes fortalecen a las organizaciones, ya que permiten desarrollar habilidades y capacidades necesarias para enfrentar cambios abruptos y mejorar la competitividad. Desde la perspectiva de la gestión del conocimiento, el aprendizaje organizacional constituye uno de los activos estratégicos más importantes para generar innovación, compartir experiencias y aprovechar el capital intelectual disponible dentro de la organización (Boerman et al., 2023; García et al., 2021; Crawford et al., 2022; Monteiro et al., 2023).

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló mediante un enfoque cuantitativo de carácter bibliométrico, orientado al análisis cuantitativo de la producción científica para identificar patrones de publicación, tendencias temáticas, redes de colaboración y estructura intelectual del campo de estudio, complementado con una revisión sistemática de literatura siguiendo los lineamientos de la declaración *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA¹) (Moher, et al., 2014). La declaración PRISMA proporciona una guía para planificar, documentar y reportar de manera transparente el proceso de identificación, selección, elegibilidad e inclusión de los estudios considerados en una revisión sistemática (Moher et al., 2014).

Este diseño metodológico permitió analizar la evolución de la producción científica, mediante indicadores bibliométricos, identificar tendencias temáticas, estructuras conceptuales, autores influyentes y vacíos de investigación relacionados con liderazgo, tecnologías digitales, aprendizaje organizacional, redes colaborativas y eficiencia organizacional (Creswell y Poth, 2016).

¹ PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses): Es una guía internacional que establece criterios para documentar de manera transparente el proceso de búsqueda, selección, evaluación e inclusión de estudios en revisiones sistemáticas, favoreciendo la reproducibilidad y el rigor metodológico (Moher et al., 2014).

La recopilación de información se realizó mediante una búsqueda estructurada en las bases de datos *Web of Science* (WoS) y *Scopus*, seleccionadas por su cobertura internacional, rigurosidad científica y reconocimiento en los estudios bibliométricos. La estrategia de búsqueda se construyó utilizando operadores booleanos y términos asociados a liderazgo, aprendizaje organizacional, gestión del conocimiento, redes colaborativas, tecnologías digitales y eficiencia organizacional (Tabla 1).

TABLA 1. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA Y RECUPERACIÓN DOCUMENTAL

Base de datos	Cadena de búsqueda	Registros recuperados
Web of Science (WoS)	TS=((“leadership” OR “organizational leadership” OR “transformational leadership” OR “adaptive leadership” OR “digital leadership”) AND (“organizational learning” OR “knowledge management” OR “knowledge transfer” OR “knowledge sharing”) AND (“collaborative network” OR “collaboration” OR “community of practice” OR “teamwork” OR skill” OR competence”) AND (“digital technology” OR ICT OR “information technology” OR “digital transformation” OR “Industry 4.0”) AND (“organizational efficiency” OR “organizational performance” OR “resource efficiency” OR “organizational agility” OR “dynamic capabilities”)))	387
Scopus	TITLE-ABS-KEY((“leadership” OR “organizational leadership” OR “transformational leadership” OR “adaptive leadership” OR “digital leadership”) AND (“organizational learning” OR “knowledge management” OR “knowledge transfer” OR “knowledge sharing”) AND (“collaborative network” OR “collaboration” OR “community of practice” OR “teamwork” OR skill” OR competence”) AND (“digital technology” OR ICT OR “information technology” OR “digital transformation” OR “Industry 4.0”) AND (“organizational efficiency” OR “organizational performance” OR “resource efficiency” OR “organizational agility” OR “dynamic capabilities”)))	177
Total recuperado		564

Fuente: Elaboración propia.

La búsqueda permitió identificar inicialmente 564 registros científicos, de los cuales 387 procedían de *Web of Science* y 177 de *Scopus*. Posteriormente, los registros fueron integrados y sometidos a un proceso de depuración mediante la herramienta de Bibliometrix (Aria & Cuccurulli, 2017), la cual permitió identificar documentos duplicados a partir de la comparación de metadatos bibliográficos, tales como título, autores, año de publicación, DOI y registros bibliográficos, considerando como duplicados aquellos documentos indexados simultáneamente en ambas bases de datos que correspondían a una misma publicación científica. Como resultado, se identificaron 75 documentos duplicados. Obteniéndose una base consolidada de 489 documentos únicos que constituyó el corpus documental para las etapas posteriores de cribado y selección de estudios.

El análisis bibliométrico se realizó mediante *Biblioshiny*, interfaz gráfica del paquete *Bibliometrix* para R, herramienta ampliamente utilizada en estudios bibliométricos² por facilitar el procesamiento, análisis y visualización de información científica proveniente de diferentes bases de datos, mediante indicadores relacionados con la productividad científica, redes de colaboración y estructuras conceptuales (Aria & Currucullo, 2017). Se analizaron indicadores relacionados con la evolución temporal de las publicaciones, producción científica por países, autores más influyentes, afiliaciones institucionales, colaboración internacional, fuentes de publicación, documentos más citados y estructuras temáticas del campo de investigación.

Posteriormente, se aplicó el protocolo PRISMA para la selección de los estudios más relevantes. Este protocolo proporciona un procedimiento sistemático y transparente para la identificación, cribado, evaluación de elegibilidad e inclusión de estudios, garantizando la reproducibilidad del proceso de revisión sistemática (Moher et al., 2014). En la fase de cribado se revisaron títulos, resúmenes y palabras clave. Se excluyeron documentos duplicados, estudios sin relación con organizaciones, investigaciones centradas exclusivamente en contextos clínicos o técnicos y trabajos que no abordaban elementos relacionados con liderazgo, aprendizaje organizacional, tecnologías digitales, redes colaborativas o eficiencia organizacional (Mother et al., 2014).

² El análisis bibliométrico corresponde a un enfoque cuantitativo orientado al estudio de la literatura científica mediante el análisis de indicadores bibliográficos y metadatos, permitiendo identificar patrones de publicación, evolución temática, estructuras intelectuales, redes de colaboración y tendencias de investigación dentro de un campo del conocimiento (Donthu et al., 2021).

Los criterios de inclusión contemplaron artículos científicos publicados entre 1997 y 2025, indexados, que abordaran al menos dos de las dimensiones centrales del estudio. La selección de estos tipos de documentos respondió al propósito de integrar evidencia científica consolidada, revisiones del conocimiento y aportes presentados en congresos especializados, permitiendo una comprensión más amplia de la evolución del campo. Asimismo, el período de análisis comprendido entre 1997 y 2025 se estableció porque corresponde al intervalo temporal en el que se identificó la producción científica relacionada con el objeto de estudio en las bases de datos consultadas. Finalmente, el criterio de incluir únicamente investigaciones que abordaran al menos dos dimensiones centrales fue definido desde el diseño metodológico, con el propósito de garantizar una articulación conceptual entre las variables analizadas y asegurar que los estudios contribuyeran al objetivo de comprender las relaciones entre liderazgo, aprendizaje organizacional, tecnologías digitales, redes colaborativas, gestión del conocimiento y eficiencia organizacional. Los criterios de exclusión incluyeron publicaciones sin resumen, documentos incompletos y estudios que no presentaran relación conceptual con el objetivo de investigación.

La fase de elegibilidad permitió identificar 68 estudios potencialmente relevantes para el análisis detallado. Durante esta etapa se verificó el cumplimiento de los criterios de inclusión previamente establecidos y la correspondencia conceptual entre el contenido de cada estudio y las dimensiones analíticas definidas en la investigación. Finalmente, se seleccionó un corpus de 42 artículos científicos que presentaban una alineación directa con el objetivo de investigación y con las categorías analíticas definidas: liderazgo, aprendizaje organizacional, tecnologías digitales, redes colaborativas, gestión del conocimiento y eficiencia organizacional (Figura 1). Los estudios que no cumplieron con estos criterios fueron excluidos por no presentar una integración suficiente entre las dimensiones analizadas o por no aportar evidencia pertinente para responder al objetivo de la investigación.

La integración del análisis bibliométrico con la revisión sistemática permitió identificar las principales tendencias de investigación, los vacíos existentes en la literatura y las oportunidades futuras para el estudio de la relación entre liderazgo, tecnologías digitales, aprendizaje y eficiencia organizacionales.

FIGURA 1. FASES DE LA METODOLOGÍA



Si bien Web of Science y Scopus constituyen dos de las principales bases de datos empleadas en estudios bibliométricos debido a la calidad de sus procesos de indexación, la estandarización de sus metadatos y su amplia cobertura multidisciplinaria, su utilización puede excluir publicaciones indexadas en bases regionales, literatura gris o revistas no incorporadas en estos índices. En consecuencia, los resultados deben interpretarse considerando que representan la producción científica recuperada exclusivamente en estas fuentes. No obstante, la selección de ambas bases responde al propósito de garantizar la calidad, consistencia y reproducibilidad del análisis bibliométrico, aspecto ampliamente recomendado en este tipo de investigaciones (Donthu et al., 2021). Esta limitación no compromete la validez de los resultados obtenidos; sin embargo, futuras investigaciones podrían incorporar bases de datos regionales o especializadas con el fin de ampliar la cobertura temática y geográfica del campo de estudio.

RESULTADOS

Los resultados bibliométricos muestran que la producción científica relacionada con esta temática ha experimentado un crecimiento sostenido desde 1997 hasta 2025 (Tabla 2). Del total de documentos analizados, fueron publicados en 337 revistas, y refleja una tasa promedio de crecimiento anual del 7,2%. Aunque la producción se mantuvo relativamente estable durante gran parte del periodo analizado, a partir de 2021 se observa un incremento sostenido en el número de publicaciones, lo que evidencia un creciente interés de la comunidad por estudiar las interacciones entre liderazgo, transformación digital, aprendizaje organizacional y gestión del conocimiento en entornos organizacionales cada vez más complejos.

La colaboración científica constituye uno de los principales indicadores bibliométricos para comprender la madurez, el grado de internacionalización y la dinámica de producción de un campo de investigación, al reflejar las redes de interacción entre investigadores, instituciones y países (Donthu et al., 2021; Zupic & Čater, 2015). Los 387 documentos analizados fueron elaborados por 1.397 autores, presentando una media de 3,74 autores por publicación y una tasa de colaboración internacional del 31,27%, evidenciando que la producción científica en esta temática se caracteriza por enfoques multidisciplinarios y redes de

colaboración entre investigadores de diferentes países y áreas del conocimiento.

TABLA 2. MAIN INFORMATION ABOUT DATA

Description	Results
Timespan	1997:2025
Journals	337
Documents	387
Annual Growth Rate %	7,2
Document Average Age	6,58
Average citations per doc	13,1
References	16742
DOCUMENT CONTENTS	
Keywords Plus (ID)	746
Author's Keywords (DE)	1384
AUTHORS	
Authors	1397
Authors of single-authored docs	57
AUTHORS COLLABORATION	
Single-authored docs	59
Co-Authors per Doc	3,74
International co-authorships %	31,27
DOCUMENT TYPES	
Article	387

Fuente propia (2026), a partir de datos de Bibliometrix (Aria y Coccurello, 2017).

FIGURA 2. AVERAGE CITATIONS PER YEAR

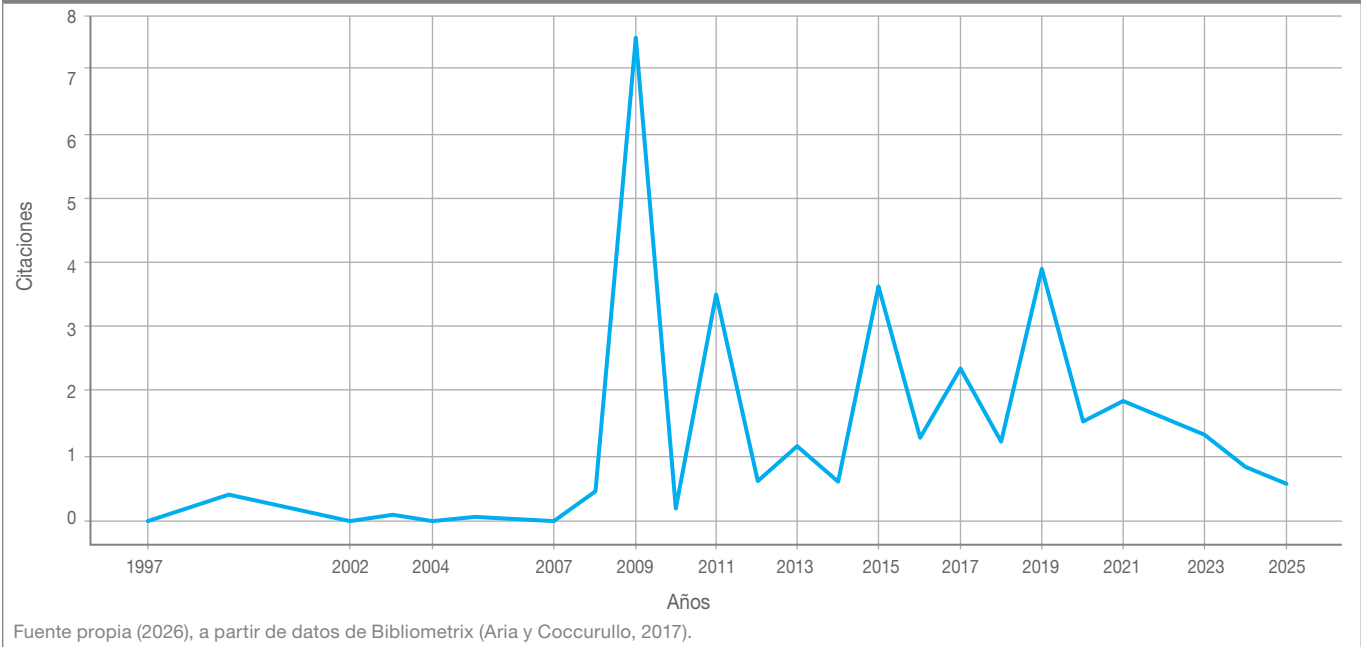
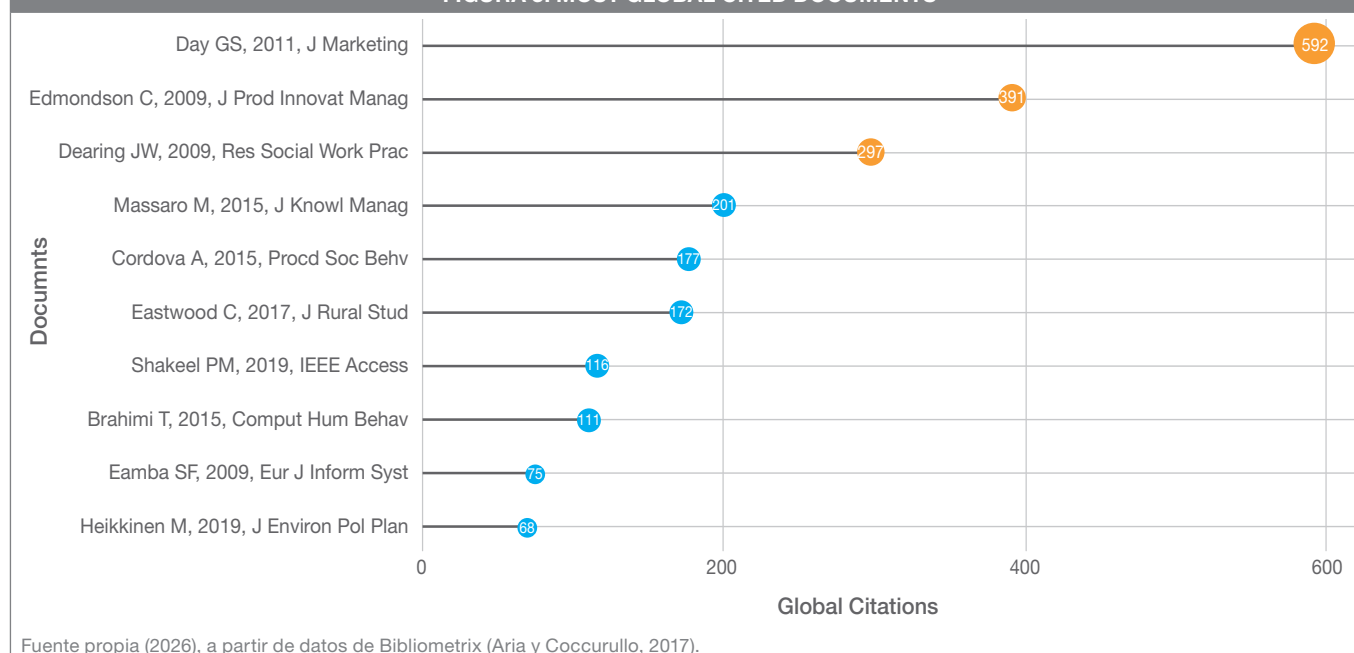


FIGURA 3. MOST GLOBAL CITED DOCUMENTS



En cuanto al impacto científico, el año 2009 registró el mayor promedio de citaciones dentro del periodo analizado (Figura 2). Entre los autores más influyentes destacan George Day, con 592 citaciones, cuyas investigaciones se centran en estrategias competitivas, innovación organizacional y capacidades dinámicas; Amy Edmondson, con 391 citaciones, reconocida por sus aportes sobre liderazgo, aprendizaje organizacional y trabajo en equipo; y Jim Dearing, con 207 citaciones, cuyas contribuciones se relacionan con innovación, adopción tecnológica e implementación de nuevas prácticas organizacionales (Figura 3). Estos autores representan algunas de las corrientes teóricas más influyentes en el estudio del liderazgo y la adaptación organizacional.

El análisis institucional revela que las organizaciones académicas con mayor presencia en la producción científica incluyen el sistema *University of California*, *Johns Hopkins University*, *Makerere University*, *University of Sydney* y *University of Toronto*. A nivel de revistas científicas, *Education and Information Technologies* se posiciona como la fuente con mayor número de publicaciones dentro del corpus analizado, evidenciando la creciente convergencia entre liderazgo, aprendizaje y transformación digital (Figura 4).

Respecto a la distribución geográfica, Estados Unidos lidera la producción científica con 292

publicaciones y 2.228 citaciones, seguido por China con 140 publicaciones y 424 citaciones, y Australia con 65 publicaciones y 297 citaciones. Asimismo, Estados Unidos presenta la mayor colaboración científica internacional, seguido por China, Australia, España y Uganda. La ausencia de países latinoamericanos entre los principales productores científicos evidencia una oportunidad de investigación relevante para la región y confirma uno de los vacíos identificados en la literatura (Figura 5).

Los resultados de la revisión sistemática permitieron identificar siete grandes temas dominantes dentro del campo de estudio, entendidos como los ejes conceptuales con mayor recurrencia y convergencia en la literatura científica analizada, los cuales reflejan las principales líneas de investigación que han orientado la evolución del campo (Donthu et al., 2021; Snyder, 2019). El primero corresponde al liderazgo y aprendizaje organizacional, donde los estudios coinciden en señalar que los líderes desempeñan un papel fundamental en la creación de entornos que favorecen el aprendizaje continuo, el intercambio de conocimiento y el desarrollo profesional de las personas colaboradoras. Este tema constituye el núcleo conceptual más recurrente dentro de la literatura analizada (Tabla 3).

FIGURA 4. AFFILIATIONS' PRODUCTION OVER TIME

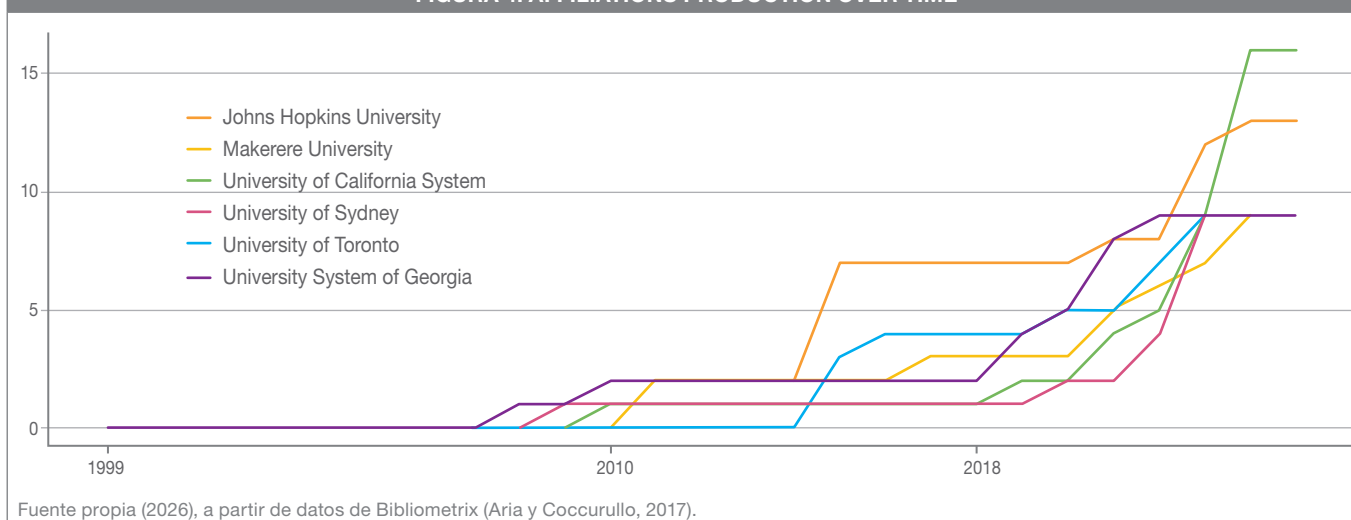
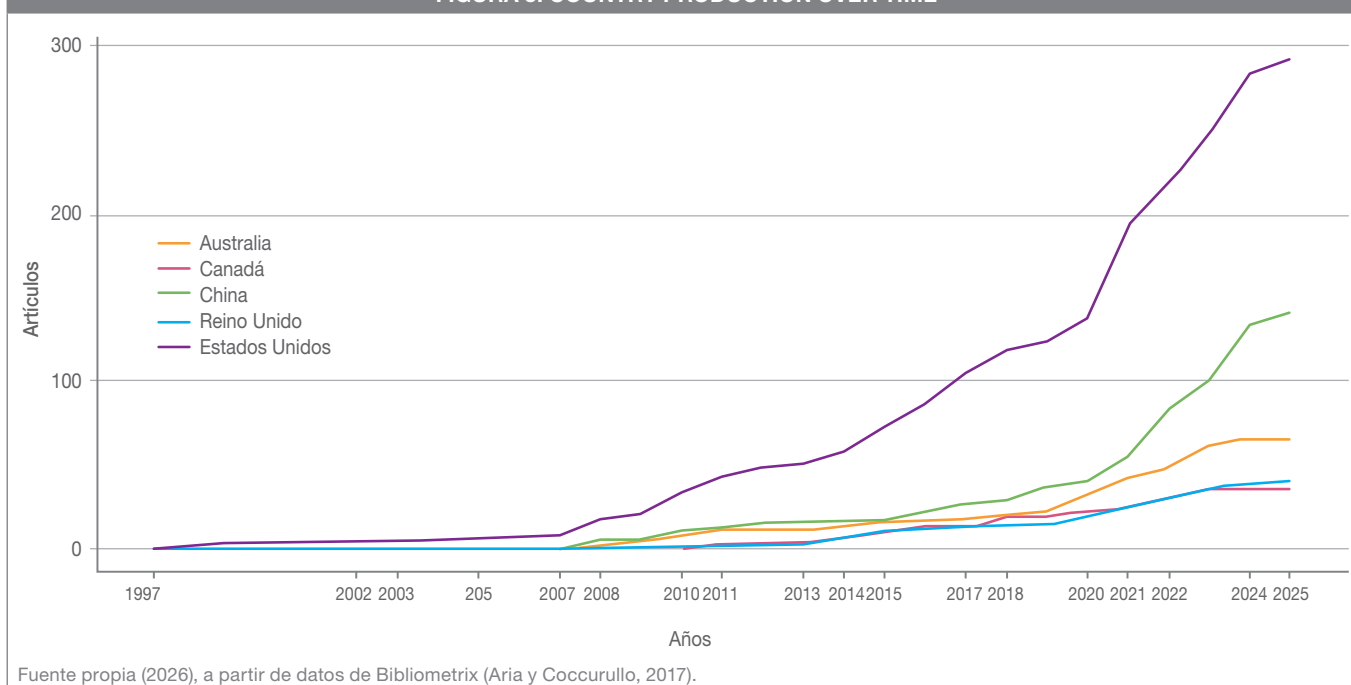


FIGURA 5. COUNTRY PRODUCTION OVER TIME



El segundo tema dominante se relaciona con la transformación digital y el liderazgo, considerado uno de los ejes emergentes de la literatura por integrar los procesos de adopción tecnológica con el desarrollo de capacidades organizacionales y la gestión del cambio (Vial, 2019; Verhoef et al., 2021). Los estudios muestran que la adopción de tecnologías digitales exige nuevos estilos de liderazgo orientados a la adaptación, la innovación y la gestión del cambio. La digitalización

ha transformado la manera en que las organizaciones aprenden, colaboran y gestionan sus recursos, generando nuevas demandas para las personas líderes y sus equipos de trabajo.

La gestión del conocimiento emerge como el tercer tema dominante, al constituir un proceso organizacional orientado a la creación, transferencia, integración y aplicación del conocimiento para fortalecer el aprendizaje, la innovación y el desempeño organizacional

TABLA 3. TEMAS DOMINANTES IDENTIFICADOS EN LA REVISIÓN BIBLIOMÉTRICA Y SISTEMÁTICA

Tema dominante	Definición en la literatura	Principales resultados reportados	Autores representativos	Relación con el estudio
Liderazgo y aprendizaje organizacional	Proceso mediante el cual las personas líderes facilitan la creación, transferencia y aplicación del conocimiento dentro de las organizaciones.	Favorece la adaptación al cambio, el aprendizaje continuo, la innovación y la mejora del desempeño organizacional.	Rodríguez et al. (2021), Humala (2017), Crawford et al. (2022), Boerma et al. (2024)	Explica cómo el liderazgo impulsa el desarrollo de capacidades organizacionales y aprendizaje colectivo.
Transformación digital y liderazgo	Integración de tecnologías digitales en los procesos organizacionales bajo la guía de líderes capaces de gestionar el cambio tecnológico.	Incrementa la eficiencia, la innovación, la comunicación organizacional y la adaptación estratégica.	Lunde (2022), Monteiro et al. (2023), Qureshi et al. (2023)	Relaciona el liderazgo con la adopción tecnológica y la modernización organizacional.
Gestión del conocimiento	Conjunto de prácticas destinadas a crear, almacenar, compartir y utilizar conocimiento para generar valor organizacional.	Mejora la toma de decisiones, la innovación y la competitividad empresarial.	Kasper et al. (2013), Aboelmaged et al. (2024), Aguilar (2020)	Constituye el mecanismo que conecta aprendizaje, liderazgo y eficiencia organizacional.
Redes colaborativas	Estructuras formales e informales que facilitan el intercambio de conocimiento, experiencias y recursos entre individuos o grupos.	Incrementan la innovación, la transferencia de conocimiento y la resolución de problemas complejos.	Noble et al. (2021), Smith et al. (2022), García-García et al. (2021)	Permiten comprender cómo se construye el conocimiento colectivo dentro de las organizaciones.
Agilidad organizacional	Capacidad de una organización para responder rápidamente a cambios internos y externos mediante adaptación continua.	Favorece la resiliencia organizacional, la innovación y la sostenibilidad competitiva.	Boerma et al. (2024), Hagen et al. (2024), Trankle et al. (2021)	Explica los mecanismos que permiten transformar aprendizaje y liderazgo en resultados organizacionales.
Capacidades dinámicas	Habilidades organizacionales para integrar, reconfigurar y desarrollar recursos frente a entornos cambiantes.	Permiten detectar oportunidades, aprovechar recursos y transformar procesos organizacionales.	Hagen et al. (2024), Cantwell y Shukla (2024), Boerma et al. (2024)	Vinculan liderazgo, aprendizaje y adaptación estratégica en contextos de incertidumbre.
Innovación organizacional	Proceso de creación e implementación de nuevas ideas, productos, servicios o prácticas dentro de la organización.	Mejora la competitividad, productividad y generación de valor organizacional.	Guo et al. (2016), Brynjolfsson y McAfee (2014), Qureshi et al. (2023)	Representa uno de los principales resultados derivados del liderazgo, el aprendizaje y la gestión del conocimiento.
Tecnologías digitales y desarrollo de habilidades	Uso de tecnologías para fortalecer competencias técnicas, digitales y colaborativas de las personas trabajadoras.	Incrementa la alfabetización digital, el trabajo colaborativo y la capacidad de innovación.	Lunde (2022), Qureshi et al. (2023), Smith et al. (2022)	Explica la relación entre tecnología, aprendizaje y fortalecimiento del talento humano.

Fuente: Elaboración propia (2026).

(Nonaka & Takeuchi, 1995; Grant, 1996). Los hallazgos indican que las organizaciones más eficientes son aquellas capaces de crear, compartir y aprovechar el conocimiento de manera sistemática. La literatura identifica al liderazgo como un elemento facilitador de estos procesos, especialmente en contextos caracterizados por la innovación y el aprendizaje continuo.

Las redes colaborativas constituyen el cuarto tema dominante, debido a que favorecen el intercambio de conocimiento, la construcción colectiva de soluciones y el aprendizaje organizacional mediante la interacción entre personas, equipos e instituciones (Wenger, 1998; Cross et al., 2002). Los estudios evidencian que la creación de comunidades de práctica, redes internas y mecanismos de colaboración favorece la transferencia

de conocimiento, el aprendizaje colectivo y la resolución de problemas organizacionales complejos. Estas redes se fortalecen mediante la implementación de tecnologías digitales y estilos de liderazgo participativos.

El quinto tema corresponde a la agilidad organizacional, entendida como la capacidad de las organizaciones para anticipar, responder y adaptarse oportunamente a los cambios del entorno mediante procesos flexibles de aprendizaje e innovación (Teece et al., 2016; Shin et al., 2015). Los resultados muestran que las organizaciones ágiles desarrollan mecanismos de adaptación continua que les permiten responder eficazmente a cambios del entorno, aprovechar oportunidades emergentes y gestionar situaciones de incertidumbre. La literatura destaca que la agilidad organizacional se

encuentra estrechamente vinculada con el aprendizaje organizacional y la gestión del conocimiento.

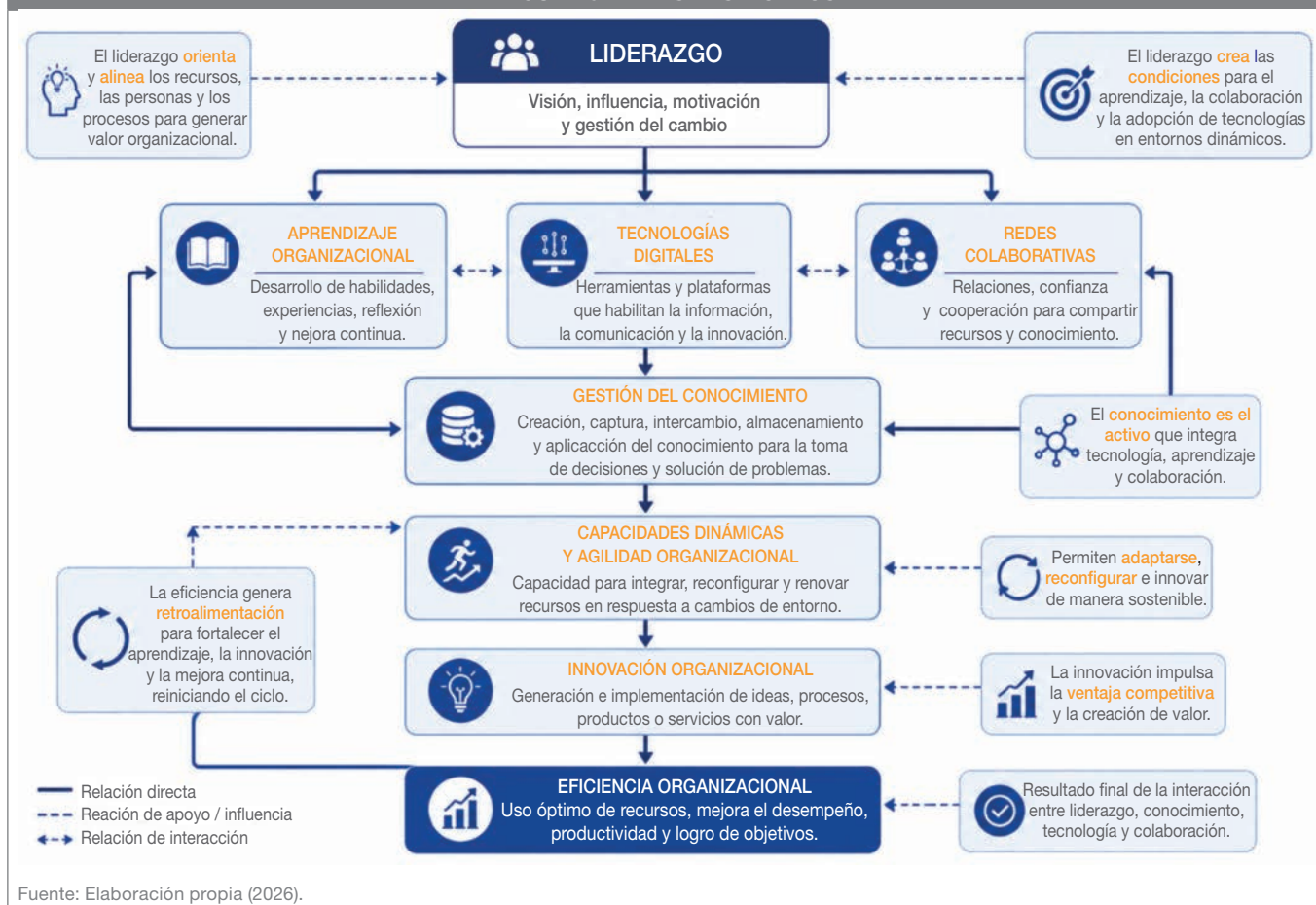
El sexto tema identificado son las capacidades dinámicas, definidas como la capacidad organizacional para integrar, construir y reconfigurar recursos y competencias frente a entornos cambiantes, favoreciendo la innovación y la sostenibilidad organizacional (Teece et al., 1997; Teece, 2007). Diversos estudios señalan que la capacidad para detectar oportunidades, aprovechar recursos y transformar procesos constituye un factor crítico para la sostenibilidad organizacional. Estas capacidades se desarrollan mediante la interacción entre liderazgo, aprendizaje, innovación y tecnologías digitales.

Finalmente, la innovación organizacional aparece como uno de los principales resultados derivados de la interacción entre liderazgo, aprendizaje organizacional, redes colaborativas y tecnologías digitales. La innovación organizacional se entiende como la capacidad

de las organizaciones para desarrollar e implementar nuevas ideas, procesos, productos o prácticas que generen valor y fortalezcan su desempeño competitivo (OECD, 2018; Crossan & Apaydin, 2010). La evidencia muestra que las organizaciones que promueven estos elementos generan mayores niveles de creatividad, transferencia de conocimiento y ventaja competitiva (Figura 6).

En conjunto, los resultados bibliométricos y sistemáticos evidencian que el liderazgo ha evolucionado desde una visión centrada en la toma de decisiones individuales hacia enfoques más integrales que incorporan aprendizaje organizacional, transformación digital, gestión del conocimiento, redes colaborativas y capacidades dinámicas, tendencia que ha sido documentada en la literatura contemporánea sobre liderazgo organizacional (Northouse, 2022; Yukl, 2013; Bolden, 2011). Esta evolución refleja la necesidad de comprender las organizaciones como sistemas complejos donde

FIGURA 6. TEMAS DESTACADOS



el conocimiento, la colaboración y la adaptación continua constituyen factores esenciales para alcanzar mayores niveles de eficiencia organizacional.

DISCUSIÓN

Los resultados evidencian que el liderazgo ha dejado de ser analizado únicamente como una competencia individual asociada a la toma de decisiones, para posicionarse como un fenómeno organizacional vinculado con el aprendizaje, la innovación, la gestión del conocimiento y la adaptación al cambio, en concordancia con la evolución conceptual del liderazgo descrita por Northouse (2022), Yukl (2013) y Bolden (2011). Esta evolución se observa en la presencia de estudios que relacionan el liderazgo con el aprendizaje experiencial, el desarrollo de capacidades colectivas y la creación de entornos colaborativos. Rodríguez et al. (2021), por ejemplo, destacan que los programas de liderazgo basados en mentoría y aprendizaje experiencial favorecen el desarrollo de habilidades, la transferencia de conocimiento y la construcción de redes profesionales. Este hallazgo coincide con los resultados del análisis sistemático, donde el liderazgo aparece como un eje articulador del aprendizaje organizacional y de la eficiencia en el uso de los recursos.

La relación entre liderazgo y aprendizaje organizacional constituye uno de los núcleos conceptuales más relevantes del corpus. Edmondson y Nembhard (2009) muestran que los equipos de proyecto aprenden en medio de desafíos complejos, lo cual convierte la incertidumbre en una oportunidad para mejorar la coordinación, la innovación y el desempeño. En la misma línea, Boerma et al. (2024) relacionan la agilidad organizacional con el aprendizaje informal, evidenciando que las organizaciones capaces de aprender de manera continua desarrollan mejores condiciones para adaptarse a entornos cambiantes. Estos aportes permiten interpretar que el liderazgo no solo dirige procesos, sino que crea condiciones para que el conocimiento circule, se transforme y se convierta en una capacidad organizacional.

La transformación digital aparece como otro eje decisivo en la literatura revisada. Lunde y Ottesen (2021) analizan cómo las tecnologías digitales se integran en ensamblajes de política y gestión, mostrando que la digitalización no puede comprenderse únicamente como incorporación técnica, sino como un proceso

sociotécnico que modifica relaciones, decisiones y estructuras organizativas. Monteiro et al. (2023) también evidencian que las tecnologías digitales adquirieron un papel estratégico en contextos de emergencia educativa, especialmente en la gestión, coordinación y continuidad de procesos. Estos hallazgos permiten afirmar que el liderazgo digital demanda nuevas habilidades de adaptación, comunicación, gestión del cambio y apropiación tecnológica.

Los estudios incluidos en la revisión también muestran que las tecnologías digitales fortalecen la colaboración y el aprendizaje cuando se integran estratégicamente en los procesos organizacionales y se utilizan como apoyo para el desarrollo de capacidades organizacionales. Humala (2017) plantea que el liderazgo orientado a la creatividad en entornos virtuales requiere interacción, confianza, autonomía y mecanismos de comunicación que favorezcan la participación. Qureshi et al. (2023), desde el contexto de Industria 4.0, evidencian que la preparación tecnológica de las organizaciones depende de capacidades vinculadas con procesos, personas, sostenibilidad y gestión estratégica. En conjunto, estos hallazgos sugieren que el impacto de las tecnologías digitales no depende de su adopción por sí misma, sino de la forma en que las organizaciones las integran y articulan con el liderazgo, las personas y sus procesos organizacionales. Esto sugiere que la tecnología, por sí sola, no garantiza eficiencia organizacional; su impacto depende del liderazgo, las competencias del talento humano y la capacidad institucional para convertir la información en conocimiento útil.

La gestión del conocimiento se consolida como un puente entre liderazgo, aprendizaje y eficiencia organizacional. Massaro et al. (2015) muestran que la gestión del conocimiento en el sector público requiere estructuras, procesos y prácticas que permitan crear, compartir y utilizar conocimiento de manera estratégica. Kucharska (2021) relaciona liderazgo, cultura, capital intelectual y procesos de conocimiento con la innovación organizacional, reforzando la idea de que el conocimiento se convierte en recurso estratégico cuando existe una cultura que promueve colaboración, confianza y aprendizaje. Estos aportes coinciden con los resultados bibliométricos, donde la gestión del conocimiento aparece asociada a innovación, desempeño y capacidades dinámicas.

Las redes colaborativas representan otro hallazgo central. Noble et al. (2021) evidencian que las comunidades de mejora en red permiten organizar esfuerzos colectivos, promover diversidad e inclusión y generar aprendizajes compartidos. García-García et al. (2021) muestran que el análisis de redes sociales puede utilizarse para fortalecer climas de aprendizaje, al identificar patrones de interacción y colaboración entre actores. Smith et al. (2022), desde el análisis de redes de actores vinculados con tecnologías de asistencia, demuestran que las relaciones entre partes interesadas permiten comprender mejor la circulación de recursos, conocimiento y apoyo institucional. Estos estudios confirman que la colaboración no es un resultado espontáneo, sino una estructura que debe ser facilitada mediante liderazgo, tecnología y cultura organizacional.

La agilidad organizacional y las capacidades dinámicas permiten explicar cómo las organizaciones transforman el aprendizaje en acción. Boerma et al. (2024) vinculan el aprendizaje informal con la capacidad de respuesta organizacional, mientras que Hagen et al. (2024) destacan que las capacidades dinámicas dependen del contexto y permiten a las organizaciones reconfigurar recursos ante escenarios cambiantes. Dearing (2009), desde la teoría de la difusión de innovaciones, aporta una lectura complementaria al señalar que la adopción de nuevas prácticas depende de procesos de comunicación, evidencia, legitimidad y adaptación contextual. Desde esta perspectiva, la eficiencia organizacional no se limita a reducir costos o maximizar recursos, sino que implica aprender, adaptarse, innovar y coordinar esfuerzos colectivos.

Los resultados también muestran una concentración geográfica importante de la producción científica. Estados Unidos, China y Australia concentran la mayor cantidad de publicaciones y citas, mientras que América Latina no aparece entre los principales países productores. Este hallazgo evidencia un vacío relevante, ya que los modelos de liderazgo, aprendizaje organizacional y transformación digital pueden variar según el contexto institucional, cultural, económico y tecnológico. La ausencia de investigaciones latinoamericanas limita la comprensión de cómo se configuran estas dinámicas en organizaciones públicas, pymes, universidades y empresas de economías emergentes.

La literatura revisada permite sostener que el liderazgo eficaz en las organizaciones contemporáneas

debe comprenderse como una capacidad relacional, tecnológica y estratégica, al integrar procesos de influencia, aprendizaje organizacional, gestión del conocimiento y adaptación al cambio, tal como plantean Northouse (2022), Yukl (2013) y Teece (2007). No basta con dirigir personas o tomar decisiones; se requiere crear condiciones para el aprendizaje, promover redes colaborativas, facilitar la apropiación tecnológica y convertir el conocimiento en innovación. Esta lectura amplía la comprensión tradicional del liderazgo y lo vincula con enfoques de gestión del conocimiento, capacidades dinámicas, transformación digital y aprendizaje organizacional.

Finalmente, los resultados abren una agenda de investigación orientada a estudiar el liderazgo en contextos híbridos, virtuales y digitalizados. La evidencia revisada señala la necesidad de investigaciones longitudinales que permitan analizar cómo evolucionan las capacidades de liderazgo, aprendizaje y colaboración en el tiempo. También se requieren estudios cualitativos que profundicen en las experiencias de líderes y equipos de trabajo, así como investigaciones en América Latina que permitan comprender las particularidades culturales, institucionales y tecnológicas de la región. Estos vacíos son especialmente relevantes para organizaciones que buscan mejorar su eficiencia mediante el desarrollo de habilidades, la gestión del conocimiento y la construcción de redes colaborativas.

CONCLUSIONES

La presente investigación permitió identificar la evolución y estructura intelectual de la literatura relacionada con liderazgo, tecnologías digitales, aprendizaje organizacional, redes colaborativas y eficiencia organizacional. Los resultados bibliométricos evidencian un crecimiento sostenido de la producción científica durante las últimas décadas, especialmente a partir de los procesos de transformación digital y los cambios organizacionales acelerados ocurridos en los últimos años. Este crecimiento confirma el interés académico por comprender cómo las organizaciones desarrollan capacidades para adaptarse a entornos dinámicos e inciertos.

Los hallazgos muestran que el liderazgo constituye el eje articulador de los principales procesos organizacionales analizados en la literatura. Más allá de la toma de decisiones, el liderazgo se relaciona con la generación de aprendizaje organizacional, la gestión

del conocimiento, el fortalecimiento de redes colaborativas y el desarrollo de capacidades dinámicas que favorecen la adaptación y la innovación. Esta evolución refleja una transición desde enfoques tradicionales centrados en la autoridad formal hacia perspectivas más colaborativas y orientadas al aprendizaje.

La revisión sistemática permitió identificar siete temas dominantes dentro del campo de investigación: liderazgo y aprendizaje organizacional, transformación digital y liderazgo, gestión del conocimiento, redes colaborativas, agilidad organizacional, capacidades dinámicas e innovación organizacional. Estos temas evidencian que el desempeño organizacional depende cada vez más de la interacción entre personas, conocimiento y tecnologías, en lugar de explicarse únicamente por estructuras jerárquicas o recursos tangibles.

Los resultados también muestran que las tecnologías digitales se han convertido en facilitadores estratégicos del aprendizaje, la colaboración y la transferencia de conocimiento. Sin embargo, su impacto depende de la capacidad de las organizaciones para integrarlas dentro de una visión de liderazgo orientada al desarrollo de competencias, la innovación y la mejora continua. La evidencia revisada indica que la tecnología genera mayores beneficios cuando se combina con culturas organizacionales que promueven el aprendizaje y la colaboración.

La investigación identificó una importante concentración geográfica de la producción científica en Estados Unidos, China y Australia, así como una limitada presencia de estudios latinoamericanos. Este hallazgo evidencia la necesidad de fortalecer la investigación regional sobre liderazgo, aprendizaje organizacional y transformación digital, considerando las particularidades culturales, económicas e institucionales de América Latina.

Los resultados sugieren que futuras investigaciones deben profundizar en el análisis de organizaciones híbridas y digitalizadas, el liderazgo en entornos virtuales, el desarrollo de capacidades dinámicas y los mecanismos que facilitan la gestión del conocimiento. Asimismo, se requieren estudios longitudinales y cualitativos que permitan comprender cómo evolucionan las relaciones entre liderazgo, aprendizaje, tecnología y eficiencia organizacional en diferentes contextos organizacionales.

Agradecimientos

Los autores desean expresar su agradecimiento a la Oficina de Posgrado del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), por el apoyo académico y metodológico brindado durante el desarrollo de esta investigación, así como por promover el fortalecimiento de competencias y el acceso a recursos especializados que contribuyeron al rigor metodológico del presente estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aboelmaged, M., Ahmad, I., Hashem, G., & Alhashmi, S. M. (2024). Unleashing the Power of Knowledge in Family Business: Exploring New Horizons and Untapped Potential for Research and Practice. *SAGE Open*, 14(3), 21582440241253894.
- Aria, M., y Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Aguilar, L. F. (2020). La gestión del conocimiento en la Administración Pública: una introducción. *Revista del Instituto Nacional de Administración Pública*, 1-15.
- Anzules-Falcones, W., & Novillo-Villegas, S. (2023). Innovation capacity, entrepreneurial orientation, and flexibility: an analysis from industrial SMEs in Ecuador. *Sustainability*, 15(13), 10321.
- Boerma, S., de Laat, M., & Vermeulen, M. (2024). The relationship between organisational agility and informal learning. *Management Review Quarterly*, 1-30.
- Bonami, B., Piazzentini, L., & Dala-Possa, A. (2020). Educación, Big Data e Inteligencia Artificial: Metodologías mixtas en plataformas digitales. [Education, Big Data and Artificial Intelligence: Mixed methods in digital platforms] *Comunicar*, 28(65), 43-52. <https://doi.org/10.3916/C65-2020-04>
- Brynjolfsson, E., y McAfee, A. (2014). La segunda era de las máquinas: trabajo, progreso y prosperidad en una época de brillante tecnología. *tecnologías*. Nueva York y Londres: WW Norton & Company.

- Borger, J. G. (2022, October). Getting to the core of collaborative online international learning (COIL). In *Frontiers in Education* (Vol. 7, p. 987289). Frontiers Media SA.
- Cantwell, J., & Shukla, P. (2024). Spatial development of technological knowledge and the evolution of international business activity across technological paradigms. *International Business Review*, 102356.
- Chamakiotis, P. (2014). Explorando la creatividad en equipos virtuales temporales: el caso del diseño de ingeniería (tesis doctoral) (Universidad de Bath). Recuperado de <http://opus.bath.ac.uk/40989/>
- Castellanos Domínguez, Ó. F., Torres Piñeros, L. M., & Domínguez Martínez, K. P. (2009). Manual metodológico para la definición de agendas de investigación y desarrollo tecnológico en cadenas productivas agroindustriales. *Biogestión*.
- Creswell, J., y Poth, C. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Crawford, A., Graham, B., Bloch, A., Bornyk, A., Ford, S., Mastey, D., ... & Larsen, C. V. L. (2022). Going Local to Global through Technology-Needs Assessment and Development of a Virtual Arctic Youth Wellbeing Network. *International journal of environmental research and public health*, 19(20), 13290.
- DeVoe, J. E., & Sears, A. (2013). The OCHIN community information network: bringing together community health centers, information technology, and data to support a patient-centered medical village. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, 26(3), 271-278.
- Dong, G., Kokko, A., & Zhou, H. (2022). Innovation and export performance of emerging market enterprises: The roles of state and foreign ownership in China. *International Business Review*, 31(6), 102025.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). *How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines*. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- García-García, F. J., Moctezuma-Ramírez, E. E., Molla-Esparza, C., & López-Francés, I. (2021). Estrategias basadas en análisis de redes sociales para optimizar el clima de aprendizaje en la universidad. *Research in Education and Learning Innovation Archives*, (27), 33-46.
- Gilson, LL, Maynard, MT, Jones Young, NC, Vartiainen, M., y Hakonen, M. (2015). Investigación sobre equipos virtuales: 10 años, 10 temas Gilson, LL, Maynard, MT, Jones Young, NC, Vartiainen, M., y Hakonen, M. (2015). Investigación sobre equipos virtuales: 10 años, 10 temas
- Guo, J., Dilley, AE, y Gonzales, R. (2016). Creatividad y liderazgo en las organizaciones: una revisión de la literatura. *Creatividad: teorías, investigaciones y aplicaciones*, 3(1), 127151.
- Hagen, B., Tarantino, B., Liesch, P. W., Zucchella, A., & Weerawardena, J. (2024). Context-dependence of dynamic capabilities in small, entrepreneurial firm internationalization. *International Business Review*, 102304.
- Hair, JF, Ringle CM, y Sarstedt, M. "PLS-SEM: de hecho, una solución milagrosa", *Journal of Marketing Theory and Practice*, vol. 19, núm. 2, págs. 139-151, 2011.
- Hansoti B, Kalbarczyk A, Hosseinipour MC. (2008). Kits de herramientas de mentorías en salud global: una revisión del alcance centro de Atención Sanitaria Basada en la Evidencia, Universidad de Stellenbosch, Sudáfrica; Escuela de Salud Pública Bloomberg de la Universidad de Johns Hopkins, Estados Unidos; Voces Emergentes para la Salud Global Psicología. Organizaciones y Personas.
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines. *Industrial management & data systems*, 116(1), 2-20.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.
- Hespe, C. M., Brown, E., & Rychetnik, L. (2022). Learning from the implementation of a quality improvement intervention in Australian general practice: a qualitative analysis of participants views of a CVD preventive care project. *BMC Primary Care*, 23(1), 79.
- Humala, I. A. (2017). Typology on leadership toward creativity in virtual work. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 12, 209.
- Kasper, H., Lehrer, M., Mühlbacher, J., & Müller, B. (2013). On the different "worlds" of intra-organizational knowledge management: Understanding idiosyncratic variation in MNC cross-site knowledge-sharing practices. *International Business Review*, 22(1), 326-338.
- Lunde, I. C. M. (2022). Digitization in School Leadership and Educational: Governance Examples from Policy and Practice.

- Martínez Ávila, M.; fierro Moreno, E. (2018). Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: un enfoque técnico práctico. *Revista Iberoamericana para la investigación y desarrollo Educativo*, 8(16). doi:10.23913/ride.v8i16.336.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & Prisma, G. (2014). Ítems de referencia para publicar revisiones sistemáticas y metaanálisis: la Declaración PRISMA. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 18(3), 172-181.
- Monteiro, A., Leite, C., Coppi, M., Fialho, I., & Cid, M. (2023). Education in emergency: Lessons learned about school management practices and digital technologies. *Research in Educational Administration and Leadership*, 8(1), 223-254.
- Nabovati, R., Hosseini, M., & Ghanaati, M. (2024). From solopreneurs to synergists: a bibliometric journey into SME collaboration. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2399951.
- Noble, C. E., Amey, M. J., Colón, L. A., Conroy, J., De Cheke Qualls, A., Deonauth, K., ... & Woods III, A. (2021). Building a networked improvement community: Lessons in organizing to promote diversity, equity, and inclusion in science, technology, engineering, and mathematics. *Frontiers in Psychology*, 12, 732347.
- Qureshi, K. M., Mewada, B. G., Kaur, S., & Qureshi, M. R. N. M. (2023). Assessing lean 4.0 for industry 4.0 readiness using PLS-SEM towards sustainable manufacturing supply chain. *Sustainability*, 15(5), 3950.
- Reyes-Menendez, A., Palos-Sanchez, P. R., Saura, J. R., & Martin-Velicia, F. (2018). Understanding the Influence of Wireless Communications and Wi-Fi Access on Customer Loyalty: A Behavioral Model System. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2018(1), 3487398.
- Rodríguez, D. C., Jessani, N. S., Zunt, J., Ardila-Gómez, S., Muwanguzi, P. A., Atanga, S. N., ... & Nasuuna, E. (2021). Experiential learning and mentorship in global health leadership programs: capturing lessons from across the globe. *Annals of global health*, 87(1), 61
- Sarstedt, M., Hair, JF, Ringle, CM, Tiele, KO y Gudergan, SP. (2016). "Problemas de estimación con PLS y CBSEM: ¿Dónde reside el sesgo?" *Journal of Business Research*, vol. 69, núm. 10, págs. 3998-4010
- Smith, E. M., Ebuenyi, I. D., Kafumba, J., Jamali-Phiri, M., Munthali, A., & MacLachlan, M. (2022). Network analysis of assistive technology stakeholders in Malawi. *Global Health Action*, 15(1), 2014046.
- Trankle, S. A., Metusela, C., & Reath, J. (2021). Undertaking general practice quality improvement to improve cancer screening-a thematic analysis of provider experiences. *BMC Family Practice*, 22, 1-10.
- Wang, P., & Zhu, W. (2011). Mediating role of creative identity in the influence of transformational leadership on creativity: Is there a multilevel effect? *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 18(1), 25-39.
- Xie, Y., Meisel, J. D., Meisel, C. A., Betancourt, J. J., Yan, J., & Bugiolacchi, R. (2024). Spotting Leaders in Organizations with Graph Convolutional Networks, Explainable Artificial Intelligence, and Automated Machine Learning. *Applied Sciences*, 14(20), 9461.