

**TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y COMPETITIVIDAD EN MYPES: UN ANÁLISIS
BIBLIOMÉTRICO GLOBAL**

Samir José Zegarra Arce
Universidad Autónoma Tomás Frías
Potosí, Bolivia
E-mail: samir123jose@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0005-8919-2487>

Max Diego Reynaga Marín
Universidad Autónoma Tomás Frías
Potosí, Bolivia
E-mail: maxdiegoreynagam73@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-2972-8304>

Michelle Abigail León Copa
Universidad Autónoma Tomás Frías
Potosí, Bolivia
E-mail: micheleon84@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-2972-8304>

Omar Freddy Apaza Coro
Universidad Autónoma Tomás Frías
Potosí, Bolivia
E-mail: omy.apaza@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9535-8675>

RESUMEN

En los últimos años, la transformación digital se ha posicionado como un elemento clave para mejorar la competitividad de las micro y pequeñas empresas (MYPES), especialmente frente a los cambios del entorno global. Este estudio se propuso analizar cómo ha evolucionado la investigación científica sobre esta relación. Para ello, se aplicó un enfoque bibliométrico basado en la metodología TEMAC, trabajando con artículos indexados entre 2016 y 2024 en las bases Scopus y Web of Science. Se utilizaron mapas visuales generados con VOSviewer para explorar vínculos de co-citación y co-ocurrencia entre conceptos. Los resultados permiten identificar dos líneas de investigación predominantes: una enfocada en el aprovechamiento de herramientas digitales como el comercio electrónico y la computación en la nube, y otra centrada en las dificultades culturales y organizativas que afectan su adopción. Se concluye que la ventaja competitiva de las MYPES no depende solo de incorporar tecnología, sino de lograr integrarla de manera estratégica a sus procesos internos.

Palabras clave: Transformación Digital, Competitividad, MYPES, Barreras de Adopción, Gestión Empresarial.

Bibliometric Analysis of Digital Transformation and Its Impact on Business Competitiveness in SMEs

Abstract

In recent years, digital transformation has become a key driver of competitiveness for micro and small enterprises (MSEs), especially in response to global market changes. This study aims to analyze the evolution of scientific research concerning the relationship between digital transformation and business competitiveness. A bibliometric approach was applied using the TEMAC methodology, analyzing articles indexed between 2016 and 2024 in the Scopus and Web of Science databases. VOSviewer software was used to create visual maps and identify patterns of co-citation and keyword co-occurrence. The findings reveal two main research trends: one focused on leveraging digital tools such as e-commerce and cloud computing, and the other on cultural and organizational barriers to adoption. The study concludes that the competitiveness of MSEs relies not merely on adopting new technologies but on effectively integrating them into internal business processes in a strategic and sustainable manner.

Keywords: Digital Transformation, Competitiveness, MSEs (Micro and Small Enterprises), Adoption Barriers, Business Management.

INTRODUCCIÓN

La transformación digital se ha consolidado como un eje estratégico para que las micro y pequeñas empresas (MYPES) mantengan y fortalezcan su competitividad, especialmente en contextos marcados por la volatilidad y la innovación tecnológica. Su implementación permite optimizar procesos, diversificar canales de comercialización y responder con agilidad a los cambios del entorno (Marino Romero et al., 2024).

Durante la pandemia de COVID-19, las MYPES con mayor madurez digital lograron sostener sus operaciones, mientras que aquellas con rezago tecnológico evidenciaron una alta vulnerabilidad. Esto subraya la necesidad de políticas que reduzcan la brecha digital y fortalezcan capacidades tecnológicas internas (Petropoulou et al., 2024).

Numerosos estudios coinciden en que los principales obstáculos para una digitalización efectiva en las MYPES incluyen la escasez de recursos financieros, la infraestructura inadecuada y la limitada formación tecnológica del personal (Rupeika-Apoga & Petrovska, 2022). Estos factores impiden que la transformación digital sea comprendida como una herramienta estratégica de competitividad.

Desde 2019, se evidencia un crecimiento sostenido en la producción científica sobre transformación digital en contextos empresariales, aunque aún persiste una fragmentación teórica que limita la consolidación de marcos integradores (Costa Melo et al., 2023). En este sentido, estudios recientes como el de Apaza Coro et al. (2024) destacan el uso del análisis bibliométrico como vía para sistematizar el conocimiento y detectar patrones de evolución en la literatura académica.

En respuesta a esta necesidad, el presente estudio tiene como objetivo cartografiar la producción científica reciente sobre transformación digital y competitividad en MYPES mediante un análisis bibliométrico apoyado en la metodología TEMAC. Se busca identificar actores clave, temáticas

emergentes y limitaciones persistentes; con el fin de ofrecer insumos teóricos para futuras investigaciones y decisiones estratégicas en políticas públicas.

METODOLOGÍA

La investigación se caracteriza por ser exploratoria, adoptando un enfoque mixto, usando tanto técnicas cualitativas como cuantitativas. Para darle un orden en la búsqueda, elección y análisis los trabajos científicos, se empleó el método TEMAC. Este nombre viene de la Teoría del Enfoque Meta-Analítico Consolidado, que propusieron (Mariano & Rocha, 2017). Este método ayuda a los investigadores a encontrar los textos más importantes y a entender qué es lo que se está estudiando más en un área en particular.

Este proceso se divide en tres partes importantes: preparación de la información, presentación e interrelación de los datos, y detalle y validación de evidencia. Si bien las fases de preparación e interrelación se completaron, el modelo integrador final, inherente a la fase de detalle y validación, se limitó a la sistematización de los pilares conceptuales identificados mediante el análisis de co-citación y *coupling*.

RESULTADOS

Este estudio bibliométrico, basado en 115 documentos, presenta los hallazgos organizados según el método TEMAC. Se identifican tendencias temáticas clave, redes de colaboración y vacíos conceptuales; permitiendo comprender cómo la literatura ha abordado el vínculo entre transformación digital y competitividad en MYPES.

Etapas 1: Preparación de la información.

Consistió en una búsqueda bibliográfica exhaustiva en la base de datos Scopus, reconocida por ser una de las plataformas más completas y utilizadas en investigaciones académicas internacionales debido a su amplitud disciplinaria y a los rigurosos criterios de indexación que aplica, tal como señalan (Baas et al., 2020). Del mismo modo, se consideraron las colecciones especializadas que forman parte de dicha plataforma; entre ellas Embase, Compendex y Medline; lo que incrementó la probabilidad de obtener literatura de alta calidad en ciencias sociales, economía y áreas aplicadas. Este conjunto de fuentes facilitó la selección de documentos pertinentes, atendiendo a criterios de relevancia, actualidad y aporte teórico-metodológico, conforme a lo expuesto por (Pranckuté, 2021).

La estrategia de búsqueda se diseñó con el fin de identificar palabras clave como "Digital Transformation", "Small AND Medium Enterprises" y Business Competitiveness", resultando en la identificación de 130 registros. No obstante, ante la presencia de registros con menor redundancia, se aplicaron filtros específicos por área temática, tales como: (TITLE-ABS-KEY (Digital transformation) AND TITLE-ABS-KEY (Small AND Medium Enterprises) AND TITLE-ABS-KEY (Business competitiveness)) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "BUSI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "COMP") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "DECI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "SOCI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "ECON") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "MULT") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "ARTS") OR LIMIT-TO (SUBJAREA , "PSYC")), reduciendo a un corpus final de 115 registros, constituyendo así la base para el análisis bibliométrico.

En la Figura 1, se observa que la publicación más antigua incluida en el corpus corresponde a (Jardim-Goncalves et al., 2012), titulada "Reference framework for enhanced interoperable collaborative networks in industrial organizations", publicada en el International Journal of

Computer Integrated Manufacturing. Esta obra representa uno de los antecedentes más relevantes, pues establece un marco de referencia para la colaboración e interoperabilidad digital en organizaciones industriales, allanando el camino para los debates posteriores sobre la transformación digital en contextos empresariales.

Por otro lado, la publicación más reciente es “MSME Digitalization: How are social capital factors encouraging the use of digital applications?” de (Setini, Yasa & Sitiari 2025), publicada en el International Journal of Data and Network Science.

En cuanto a la evolución temporal de las publicaciones, los datos extraídos de Scopus el 3 de octubre de 2025 evidencian un crecimiento progresivo y sostenido. La producción científica fue limitada entre 2013 y 2018, con solo dos artículos publicados en cada uno de esos años. A partir de 2019, se observa un incremento constante: cuatro publicaciones en 2020, nueve en 2021 y nueve en 2022.

En 2023, el crecimiento se acentuó con 11 publicaciones, mientras que en 2024 se registró un aumento significativo con 36 documentos, alcanzando su punto máximo en 2025 con 40 publicaciones. Estos resultados reflejan un creciente interés académico por la competitividad y la transformación digital en las MYPES, especialmente durante los últimos cinco años, impulsado por los retos derivados de la digitalización post-pandemia.

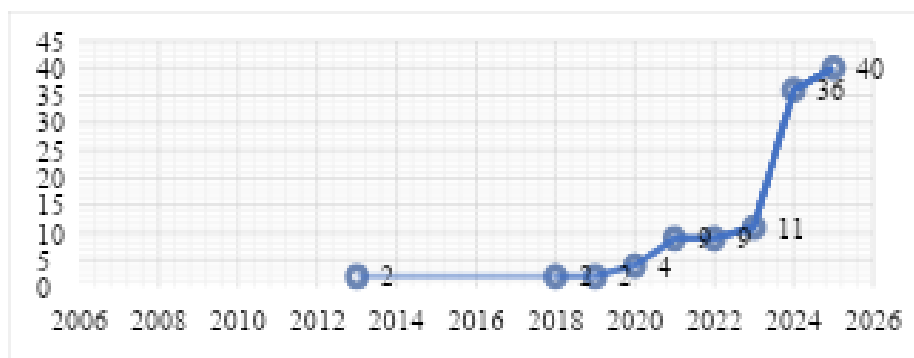


Figura 1 – Resultados de la búsqueda durante el período 2012 a 2025.

Fuente: Elaboración propia

Etapas 2: Presentación e Interrelación de los Datos

En la Figura 2 se presenta un mapa de coocurrencia de palabras clave relacionado con la transformación digital en micro y pequeñas empresas (MYPES). Aquí, el volumen de los puntos revela qué tan seguido se usa cada palabra, mientras que los colores muestran el promedio de tiempo de los textos entre 2013 y 2025. El término “transformación digital” actúa como punto de unión, conectando ideas como novedad, capacidad de competir e industria 4.0. Esto muestra que se habla mucho de cómo la tecnología influye en el éxito de las empresas. Además, las líneas que conectan los puntos enseñan qué tan fuerte es la relación entre las ideas, lo que ayuda a ver qué temas se han estudiado juntos y con qué frecuencia se mencionan en la literatura.

La imagen también deja ver que las investigaciones ahora se enfocan más en la duración, la publicidad en línea y las nuevas formas de hacer negocios; mostrados por puntos en colores más vivos que indican textos más nuevos. Este cambio sugiere que la transformación digital se concibe

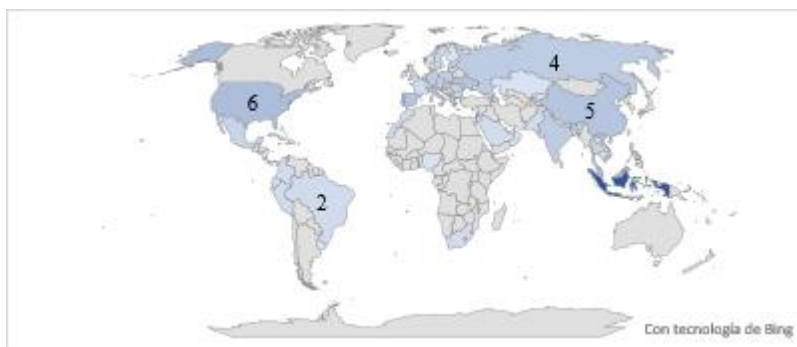


Figura 5 – Presenta los países con mayor cantidad de publicaciones en Scopus entre los años 2012 y 2025.

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 6, se muestra la distribución de los tipos de documentos identificados en la base de datos Scopus relacionada con la temática de transformación digital y competitividad en las Mypes, donde los artículos científicos representan el mayor porcentaje, es decir 55%, convirtiéndose en la principal vía de difusión del conocimiento en el campo de estudio. Los documentos de conferencias ocupan el segundo lugar con el 30%, lo que evidencia una priorización en la presentación de avances y resultados en eventos de carácter académico, como espacios de debate y discusión, intercambio disciplinario e interdisciplinario y cooperación científica.

El 9% de la producción académica se centra en capítulos de libro con 10 documentos y un enfoque de miradas y escenarios que aportan perspectivas de tema. El 5% son revisiones de literatura con 6 publicaciones, estas permiten abordar el conocimiento ya producido e identificar tendencias emergentes. El 1% corresponde a un libro, que complementa el análisis con una mayor profundidad y estructuración.

Esto demuestra que los artículos científicos siguen siendo la manera principal y más apreciada de dar a conocer los hallazgos académicos, a la vez que otros documentos juegan un rol secundario pero clave al ofrecer una perspectiva crítica, teórica y con contexto; lo que robustece la comprensión total del tema analizado.

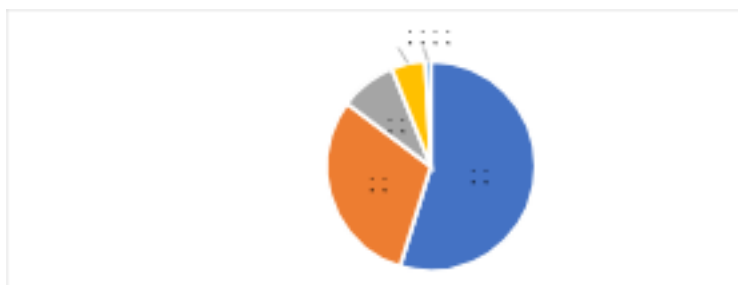


Figura 6 – Muestra la relación entre tipos y cantidad de publicaciones durante el período de 2012 a 2025.

Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia en la figura 7 una distribución temática que privilegia las áreas de Business, Management and Accounting con 21% y Computer Science con 18%, indicio de que la producción

académica se concentra en enfoques gerenciales y tecnológicos; mientras que Decision Sciences y Social Sciences comparten una presencia significativa con 13% cada una, lo cual sugiere interés por métodos cuantitativos y por el análisis del comportamiento organizacional; sectores como Economics, Econometrics and Finance y Engineering muestran aportes relevantes aunque menores, con 9% y 8% respectivamente; y las disciplinas vinculadas a las ciencias exactas y ambientales aparecen con representaciones reducidas que oscilan entre 5% y 1%, señalando una menor atención a las perspectivas matemáticas, energéticas y biológicas en comparación con los núcleos gerenciales y computacionales.

Desde la óptica profesional que exige la carrera, la composición del pie chart señala prioridades disciplinarias que orientan tanto la formación, como las oportunidades de investigación y aplicación práctica, de manera que resulta aconsejable fortalecer competencias híbridas que combinen gestión estratégica con habilidades en tecnologías de la información y análisis de datos. Mientras que la limitada presencia de áreas como Environmental Science y Energy revela espacios por explorar en proyectos que integren sostenibilidad y eficiencia energética al proceso de transformación digital; esta lectura permite al estudiante identificar vacíos temáticos que pueden convertirse en nichos de investigación aplicada y en ventajas competitivas para el diseño de propuestas empresariales que respondan a demandas emergentes del mercado.

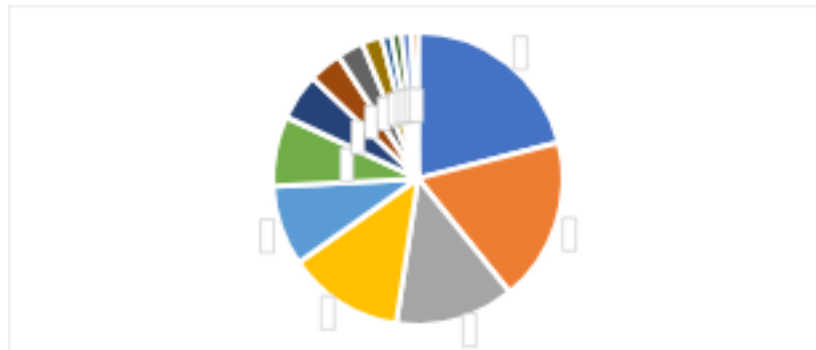


Figura 7 – Muestra las publicaciones en Scopus por áreas temáticas durante el período de 2020 a 2023.

Fuente: Elaboración propia.

Etapas 3: Detalle, modelo integrador y validación de evidencias

Esta etapa del estudio, se emplean mapas de co-citación y coupling para analizar y visualizar las interrelaciones en la literatura científica, con el objetivo de facilitar la comprensión de las estructuras conceptuales y la validación de las evidencias. Lo que favorece en la creación de un modelo integrador para el estudio. (Flores Lopez & Apaza Coro, 2024)

Como se puede observar en la figura 8, se ilustra el mapa de co-citación, donde en la parte central derecha se evidencia una mancha de calor asociada a (Garzoni et al., 2020), esta investigación analiza cómo las tecnologías digitales impulsan cambios en el proceso de negocio de las micro y pequeñas empresas (mypes) manufactureras, además examina los factores que impulsan la Industria 4.0 en un contexto regional caracterizado por un retraso en la investigación, el desarrollo

y la innovación, donde la competitividad de las empresas se basa en conocimientos y recursos tecnológicos limitados.

Otra visión complementaria es la de (Skare et al., 2023), quien se encuentra cerca de (Garzoni et al., 2020). Ambas comparten un tono rojizo denotando la relación que tienen, ya que (Skare et al., 2023) compara el nivel de transformación digital y las competencias tecnológicas de las MYPES en 28 países europeos, identifica los factores clave que impulsan la adopción de tecnologías digitales y cómo estos se relacionan con el rendimiento de las MYPES. Resaltando el importante papel que cumple la infraestructura digital de los países y la fuerza laboral cualificada para aprovechar la ventaja competitiva que ofrece la transformación digital.

También se observa otra mancha que resalta, correspondiente a (Wang & Esperança, 2023), este estudio trata de como promover la transformación digital de las empresas puede beneficiar significativamente en el desempeño las mismas; examinando las relaciones entre los recursos digitales, la organización digital, la adopción digital, la cultura de innovación digital, la competitividad de la empresa, la gestión digital, el desempeño del mercado y el desempeño.

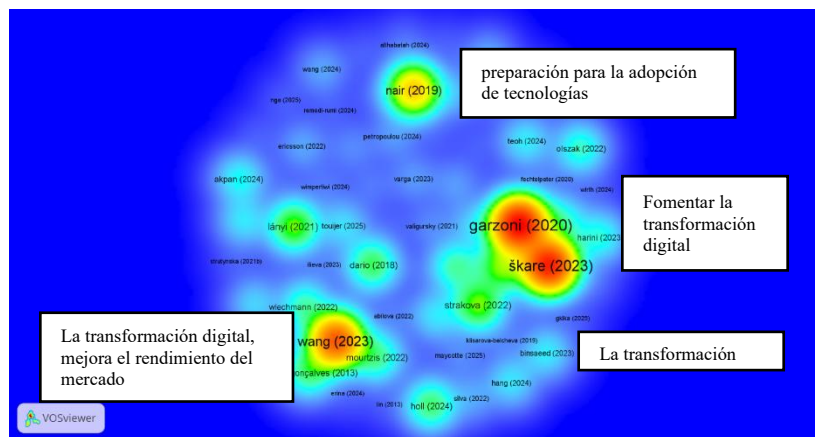


Figura 8 – Muestra los resultados obtenidos mediante el mapa de co-citación.

Fuente:Elaboración propia

La consolidación de estos autores como pilares metodológicos y conceptuales demuestra que, la interrelación entre la transformación digital y la competitividad empresarial constituye el eje central del conocimiento científico actual, especialmente en los estudios enfocados en micro, pequeñas y medianas empresas (MYPES).

En la Figura 9 se observan los resultados obtenidos del mapa de coupling, donde destacan dos manchas de calor que indican áreas de concentración temática. La primera, ubicada a la derecha, se centra en la obra de (Garzoni et al., 2020), la cual ofrece una hoja de ruta estructurada que permite a las empresas comprender, evaluar y gestionar sistemáticamente las etapas de la digitalización; desde la conciencia inicial hasta la integración avanzada de capacidades y tecnologías digitales; con el propósito de fortalecer su competitividad y rendimiento organizacional. Dentro de esta misma área se encuentra el trabajo de (Silva et al., 2022) que profundiza en el análisis de la digitalización de los procesos internos y la reestructuración de los modelos de negocio, además de destacar las estrategias que utilizan las MYPES para posicionarse en el

mercado y maximizar el valor del marketing digital como vía para recuperar la competitividad y reposicionar sus productos. Comprobando así que el Marketing Digital impacta favorablemente en el desempeño de las MYPES, este estudio también presenta una guía que enfatiza la necesidad de construir ventaja competitiva priorizando herramientas digitales.

Yendo un poco al lado izquierdo, se encuentra a (Parra-Sánchez & Talero-Sarmiento, 2024) su estudio se enfoca en la relación que existe entre la transformación digital y las MYPES, llegando a identificar que, si existe intención de las empresas por adoptar tecnologías digitales como la inteligencia artificial, el big data, la computación en la nube, el análisis de datos, el comercio electrónico y el Internet de las Cosas.

Las investigaciones en esta etapa inicial de observación del mapa de calor de coupling, muestran una idea en común: la transformación digital que funciona como un proceso integrador que mejora la estrategia corporativa, la innovación tecnológica y la gestión orientada a los resultados. De este modo, se vuelve en una herramienta esencial para que las MYPES forjen ventajas competitivas a largo plazo, en un mercado cada vez más competitivo y acompañado de la innovación.

Observando la segunda mancha ubicada del lado izquierdo de nuestro mapa de coupling, resalta(Wang & Esperança, 2023), quien también estudia la transformación digital destacando en su estudio previas investigaciones referentes a la transformación digital que abarcan principalmente la relación con el rendimiento en el mercado y la mejora del desempeño de las MYPES, teniendo como consecuencia directa una mayor competitividad y un mejor rendimiento de mercado impulsado por la digitalización.

También podemos encontrar el estudio de (Barbieri et al., 2023) que busca identificar los factores principales del éxito al implementar un sistema ERP en la nube en pequeñas y medianas empresas. Sus hallazgos muestran que los aspectos más importantes son la existencia de compatibilidad del sistema, con las necesidades organizacionales y la seguridad de los datos. Estos hallazgos permiten crear un guía que permita asignar los recursos estratégicamente para mitigar riesgos y aumentar la probabilidad de éxito en los proyectos de digitalización en la MYPES. Finalmente, dentro de la mancha izquierda también encontramos el estudio de (Olszak, 2022), esta investigación propone un marco de desarrollo innovador basado en inteligencia empresarial (BI). Teniendo resultados interesantes que hacen referencia a que la innovación no solo mejora la competitividad organizacional, sino que también diversifica las oportunidades de negocio, convirtiéndose en un elemento clave para el crecimiento sostenible en entornos altamente competitivos en la MYPES

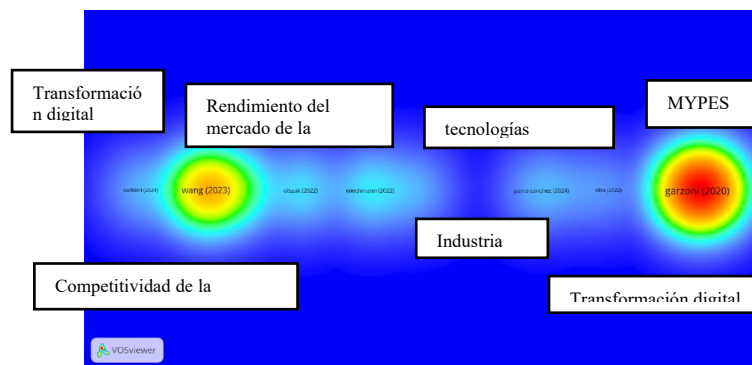


Figura 9 – Muestra los resultados arribados mediante el mapa de coupling.

Fuente: Elaboración propia.

En la segunda mancha, concretamente la izquierda, los estudios comparten la misma línea en cuanto a la potenciación del desempeño empresarial a través de la digitalización, la sostenibilidad y la gestión de recursos. Juntos, estos aportes muestran que la digitalización debe abordarse en las MYPES no como una simple herramienta, sino como una forma de transformación estratégica donde la innovación, sostenibilidad y la gestión de forma integrada, deben ser importantes; consiguiendo así la sostenibilidad de las MYPES.

Luego de un análisis exhaustivo en las tres fases del estudio, se identificaron los artículos más importantes referentes a la digitalización y las MYPES. Se sintetizaron estas investigaciones en la Tabla 1

Autor / Año	Título del Artículo	Motivo de inclusión
(Setini et al., 2025)	MSME digitalization: How are social capital factors in encouraging the use of digital applications?	Obra mas reciente
(Skare et al., 2023)	Digital transformation and European small and medium enterprises (SMEs): A comparative study using digital economy and society index data	Co-citacion
(Garzoni et al., 2020)	Fostering digital transformation of SMEs: a four levels approach	Co-citacion y una de las obras más citadas sobre el tema.
Autor / Año	Título del Artículo	Motivo de inclusión
(Wang & Esperança, 2023)	Can digital transformation improve market and ESG performance? Evidence from Chinese SMEs	Co-citacion
(Nair et al., 2019)	Readiness factors for information technology adoption in SMEs: testing an exploratory model in an Indian context	Co-citacion
(Barbieri et al., 2023)	Critical Success Factors for Implementing Cloud ERP in SMEs: A Systematic Review	Coupling
(Olszak, 2022)	Business Intelligence Systems for Innovative Development of Organizations	Coupling
(Wiechmann et al., 2022)	Agile management to secure competitiveness in times of digital	Coupling

	transformation in medium-sized businesses	
(Touijer & Elabjani, 2025)	A Delphi study on digital maturity and digital competitiveness in the context of digital transformation	Coupling
(Parra-Sánchez & Talero-Sarmiento, 2024)	Digital transformation in small and medium enterprises: a scientometric analysis	Coupling
(Silva et al., 2022)	The Role of Digital Marketing in Increasing SMEs' Competitiveness	Coupling

Tabla 1 – Artículos más relevantes sobre la temática abordada

En esta etapa, si bien no se alcanzó el desarrollo completo del modelo integrador propuesto por la metodología TEMAC, sí se consolidó una **síntesis conceptual** a partir de dos insumos clave: la **Tabla 1**, que recoge los artículos más influyentes y representativos sobre digitalización y competitividad en MYPES; y la **Figura 9** (mapa de coupling), que permitió evidenciar la convergencia de las dos corrientes principales identificadas en la literatura: (i) los marcos y hojas de ruta para la transformación digital y (ii) los factores críticos de éxito vinculados a tecnologías emergentes, marketing digital y sostenibilidad. En conjunto, ambos elementos funcionan como una primera aproximación al modelo integrador, dado que muestran cómo se articulan las distintas perspectivas conceptuales dentro de un marco común.

Conclusiones

El presente análisis bibliométrico confirma que la transformación digital ha trascendido su rol de opción tecnológica para consolidarse como un imperativo de supervivencia y competitividad para las micro y pequeñas empresas (MYPES). La evidencia empírica, sustentada en el crecimiento exponencial de la literatura desde 2019, revela un cambio de paradigma: el éxito no radica en la mera adopción de herramientas aisladas (como el comercio electrónico o la nube), sino en la capacidad de integrar estratégicamente la tecnología en modelos organizacionales resilientes, superando las barreras culturales y de liderazgo que frenan la innovación.

Se identificó una convergencia en la investigación hacia dos corrientes principales: el diseño de hojas de ruta para la madurez digital y el análisis de los factores críticos de adopción. Este estudio aporta valor al evidenciar la necesidad urgente de modelos híbridos que unifiquen ambas perspectivas, superando la actual fragmentación teórica. Asimismo, se detectó una marcada asimetría geográfica, con una concentración de la producción científica en Asia y Europa. Esto subraya la urgencia de que la academia latinoamericana desarrolle marcos teóricos y soluciones prácticas adaptadas a la realidad estructural y financiera de sus propias MYPES.

Finalmente, el estudio plantea implicaciones gerenciales y políticas claras. Se concluye que los gestores deben priorizar la formación en competencias digitales y la gestión del cambio cultural por encima de la inversión en infraestructura física. Para los formuladores de políticas públicas, se recomienda trascender el financiamiento tecnológico básico hacia programas integrales que incluyan capacitación y soporte técnico sostenible. De cara al futuro, la agenda de investigación

debe profundizar en el impacto de la inteligencia artificial y la analítica de datos como los nuevos motores de competitividad en economías emergentes.

Referencias

- Baas, J., Schotten, M., Plume, A., Côté, G., & Karimi, R. (2020). Scopus como fuente de datos bibliométricos seleccionados y de alta calidad para la investigación académica en estudios de ciencias cuantitativas. *Quantitative Science Studies*, 1(1), 377–386. https://doi.org/10.1162/qss_a_00019
- Barba-Sánchez, V., Meseguer-Martínez, Á., Gouveia-Rodrigues, R., & Raposo, M. (2024). Effects of digital transformation on firm performance: The role of IT capabilities and digital orientation. *Heliyon*, 10(6), e27725. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e27725>
- Barbieri, L. M., Sott, M. K., & Monticelli, J. M. (2023). Critical Success Factors for Implementing Cloud ERP in SMEs: A Systematic Review. <https://doi.org/10.1142/S0219877024300039>
- Apaza Coro, O. F., Bleichner Lopez, J. E., Mendoza Osuna, H. M., & Gutierrez Gonzales, L. P. (2024). Influencia de los Creadores de Contenido de Instagram en la Decisión de Compra: Un Estudio Bibliométrico Integrativo. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (E75), 585-600
- Apaza Coro, O. F., & Flores Lopez, J. (2025). *Marketing de raíz*. CID - Centro de Investigación y Desarrollo. https://doi.org/10.37811/cli_w1235
- Costa Melo, I., Alves Queiroz, G., Nocera Alves Júnior, P., Botelho de Sousa, T., Yushimito, W., & Pereira, J. (2023). Sustainable digital transformation in small and medium enterprises (SMEs): A review on performance. *Heliyon*, 9(6), e13908. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13908>
- Flores Lopez, J., & Apaza Coro, O. F. (2024). Mapeando la Investigación: Estudio Bibliométrico sobre Customer Experience en la Fidelización de Clientes del Sector Hotelero. *Revista Veritas de Difusão Científica*, 5(2), 1215–1235. <https://doi.org/10.61616/rvdc.v5i2.144>
- Garzoni, A., De Turi, I., Secundo, G., & Del Vecchio, P. (2020). Fostering digital transformation of SMEs: a four levels approach. *Management Decision*, 58(8), 1543–1562. <https://doi.org/10.1108/MD-07-2019-0939>
- Jardim-Goncalves, R., Agostinho, C., Sarraipa, J., Grilo, A., & Mendonça, J. P. (2013). Reference framework for enhanced interoperable collaborative networks in industrial organisations. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 26(1–2), 166–182. <https://doi.org/10.1080/0951192X.2012.687130>
- Nair, J., Chellasamy, A., & Singh, B. B. (2019). Readiness factors for information technology adoption in SMEs: testing an exploratory model in an Indian context. *Journal of Asia Business Studies*, 13(4), 694–718. <https://doi.org/10.1108/jabs-09-2018-0254>
- Mariano, A. M., & Rocha, M. S. (2017). Revisão da literatura: Apresentação de uma abordagem integradora. En *AEDEM International Conference–Economy, Business and Uncertainty: Ideas for a European and Mediterranean industrial policy* (pp. xx–xx). Reggio

- Calabria, Italia. Recuperado de <https://www.pesquisatemac.com/o-uso-do-temac-na-pesquisa>
- Marino Romero, J. A., Palos Sánchez, P., & Velicia Martín, F. (2024). Evolution of digital transformation in SMEs management through a bibliometric analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 198, 123014. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.123014>
- Olszak, C. M. (2022). Business Intelligence Systems for Innovative Development of Organizations. *Procedia Computer Science*, 207, 1754–1762. <https://doi.org/10.1016/J.PROCS.2022.09.233>
- Parra-Sánchez, D. T., & Talero-Sarmiento, L. H. (2024). Digital transformation in small and medium enterprises: a scientometric analysis. *Digital Transformation and Society*, 3(3), 257–276. <https://doi.org/10.1108/DTS-06-2023-0048/FULL/PDF>
- Petropoulou, A., Angelaki, E., Rompogiannakis, I., Garefalakis, A., & Thanasas, G. (2024). Digital Transformation in SMEs: Pre- and Post-COVID-19 Era: A Comparative Bibliometric Analysis. *Sustainability*, 16(23), 10536. <https://doi.org/10.3390/su162310536>
- Pranckutė, R. (2021). Web of Science (WoS) y Scopus: los titanes de la información bibliográfica en el mundo académico actual. *Publications*, 9 (1), 12. <https://doi.org/10.3390/publications9010012>
- Rupeika-Apoga, R., & Petrovska, K. (2022). Barriers to Sustainable Digital Transformation in Micro-, Small-, and Medium-Sized Enterprises. *Sustainability*, 14(20), 13558. <https://doi.org/10.3390/su142013558>
- Setini, M., Yasa, P. N., & Sitiari, N. W. (2025). MSME digitalization: How are social capital factors in encouraging the use of digital applications? *International Journal of Data and Network Science*, 9(1), 47-56. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2024.10.007>
- Silva, R. P., Mamede, H., & Santos, A. (2022). The Role of Digital Marketing in Increasing SMEs' Competitiveness. *ICSBT International Conference on Smart Business Technologies*, 2022-July, 93–100. <https://doi.org/10.5220/0011118000003280>
- Skare, M., de las Mercedes de Obesso, M., & Ribeiro-Navarrete, S. (2023). Digital transformation and European small and medium enterprises (SMEs): A comparative study using digital economy and society index data. *International Journal of Information Management*, 68, 102594. <https://doi.org/10.1016/J.IJINFOMGT.2022.102594>
- Touijer, M. N., & Elabjani, A. (2025). A Delphi study on digital maturity and digital competitiveness in the context of digital transformation. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 19(2), 386-409. <https://doi.org/10.1108/JEC-05-2024-0088>
- Wang, S., & Esperança, J. P. (2023). Can digital transformation improve market and ESG performance? Evidence from Chinese SMEs. *Journal of Cleaner Production*, 419, 137980. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2023.137980>
- Wiechmann, D. M., Reichstein, C., Haerting, R.-C., Büechl, J., & Pressl, M. (2022). Agile management to secure competitiveness in times of digital transformation in medium-sized businesses. *Procedia Computer Science*, 207, 2353–2363. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.09.294>