



Procesos interorganizacionales en ecosistemas empresariales digitales

Interorganizational processes in digital business ecosystems

Autor

Davis Johan Camacho Baque

baque1996johan@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-7621-525X>

Universidad Técnica de Cotopaxi

Latacunga – Ecuador

Fecha de recepción: 2026-05-02

Fecha de aceptación: 2026-06-02

Fecha de publicación: 2026-07-02

Resumen

El presente estudio analiza los procesos interorganizacionales en los ecosistemas empresariales digitales, considerando las limitaciones de interoperabilidad tecnológica, coordinación organizacional y brechas de digitalización que afectan la competitividad empresarial. El objetivo fue determinar la incidencia de dichos procesos en el desempeño de los ecosistemas digitales empresariales. La metodología utilizada fue cuantitativa, de alcance explicativo, diseño no experimental y corte transversal, basada en información secundaria de organismos como CEPAL, Banco Mundial e INEC, aplicando regresión lineal múltiple, correlación de Pearson y análisis factorial exploratorio. Los resultados más relevantes evidencian que la integración tecnológica es el factor de mayor influencia en la competitividad empresarial, seguida de la colaboración interorganizacional y el nivel de digitalización. Asimismo, se identificaron factores estructurales determinantes como capacidad tecnológica, gobernanza digital y adaptación organizacional, los cuales explican la configuración de los ecosistemas digitales. Se comprobó además una relación positiva significativa entre digitalización, cooperación interorganizacional y desempeño empresarial, evidenciando que mayores niveles de madurez digital se asocian con mayor eficiencia, innovación y capacidad de adaptación organizacional. En síntesis, los procesos interorganizacionales constituyen un eje estratégico para el fortalecimiento de ecosistemas empresariales digitales competitivos y sostenibles.

Palabras clave: procesos interorganizacionales, ecosistemas digitales, transformación digital, competitividad empresarial, integración tecnológica.



Abstract

This study analyzes interorganizational processes within digital business ecosystems, considering limitations in technological interoperability, organizational coordination, and digitalization gaps that affect business competitiveness. The objective was to determine the impact of these processes on the performance of digital business ecosystems. A quantitative, explanatory, non-experimental, cross-sectional design was applied, based on secondary data from organizations such as ECLAC, the World Bank, and INEC, using multiple linear regression, Pearson correlation, and exploratory factor analysis. The most relevant results show that technological integration is the most influential factor in business competitiveness, followed by interorganizational collaboration and digitalization level. Structural factors such as technological capacity, digital governance, and organizational adaptation were also identified as key elements shaping digital ecosystems. A significant positive relationship was found between digitalization, interorganizational cooperation, and organizational performance, indicating that higher digital maturity is associated with greater efficiency, innovation, and adaptability. In summary, interorganizational processes represent a strategic axis for strengthening competitive and sustainable digital business ecosystems.

Keywords: interorganizational processes, digital ecosystems, digital transformation, business competitiveness, technological integration.

Introducción

La transformación digital ha modificado profundamente la estructura operativa de las organizaciones y la manera en que interactúan dentro de entornos empresariales altamente interconectados. En este contexto, los ecosistemas empresariales digitales se han consolidado como configuraciones organizacionales dinámicas donde múltiples actores, tales como empresas, proveedores, clientes, plataformas tecnológicas y organismos reguladores, intercambian información, recursos y capacidades mediante infraestructuras digitales compartidas. Dichos ecosistemas han generado nuevas formas de coordinación y colaboración interorganizacional, permitiendo optimizar procesos, incrementar la innovación y fortalecer la competitividad empresarial en mercados globalizados (Cegarra et al., 2021). Desde esta perspectiva, los procesos interorganizacionales representan mecanismos esenciales para garantizar la interoperabilidad, la integración tecnológica y la generación de valor colectivo dentro de redes empresariales digitales complejas.

En los últimos años, diversos estudios han evidenciado que la digitalización de las relaciones organizacionales ha incrementado significativamente la dependencia de tecnologías como inteligencia artificial, blockchain, analítica de datos y plataformas colaborativas para coordinar operaciones entre múltiples entidades. De acuerdo con Castellanos y Valverde (2022), los ecosistemas digitales permiten desarrollar capacidades colaborativas que fortalecen la adaptabilidad organizacional y facilitan respuestas estratégicas frente a escenarios de incertidumbre empresarial. De manera complementaria, Moreno y Sánchez (2021) sostienen que la interconectividad digital entre organizaciones impulsa modelos de gobernanza más flexibles y descentralizados, favoreciendo la eficiencia operativa y la innovación conjunta entre los actores participantes.

Bajo esta lógica, los procesos interorganizacionales ya no se limitan únicamente al intercambio tradicional de bienes o servicios, sino que abarcan flujos permanentes de información estratégica, gestión de conocimiento, integración logística y toma de decisiones compartidas. Según Fernández et al. (2023), la consolidación de ecosistemas digitales ha permitido que las organizaciones desarrollen arquitecturas colaborativas orientadas a la automatización de procesos, reducción de costos transaccionales y fortalecimiento de cadenas de suministro inteligentes. Asimismo, Rodríguez y Paredes (2022) argumentan que

la coordinación interorganizacional digital mejora la capacidad de innovación abierta y acelera los procesos de transformación empresarial en sectores industriales y de servicios.

Paralelamente, la evolución de las plataformas digitales ha favorecido el surgimiento de estructuras empresariales basadas en cooperación estratégica y conectividad tecnológica permanente. En este escenario, los ecosistemas empresariales digitales funcionan como redes adaptativas donde cada organización aporta capacidades específicas para la generación conjunta de valor. Al respecto, Torres et al. (2023) manifiestan que los procesos interorganizacionales digitales requieren elevados niveles de confianza tecnológica, interoperabilidad de sistemas y alineación estratégica entre los participantes para garantizar resultados sostenibles. Además, Navarro y Beltrán (2021) indican que la integración digital entre organizaciones incrementa la capacidad de innovación y fortalece la resiliencia empresarial frente a cambios económicos y tecnológicos acelerados.

Otro aspecto relevante corresponde al impacto de la transformación digital sobre la competitividad empresarial y la sostenibilidad organizacional. Las organizaciones que participan activamente en ecosistemas digitales poseen mayores oportunidades para acceder a mercados globales, desarrollar inteligencia competitiva y mejorar la experiencia del cliente mediante procesos colaborativos basados en datos. En este sentido, Pérez et al. (2022) afirman que la digitalización interorganizacional favorece la creación de ventajas competitivas sostenibles a través de redes empresariales inteligentes y sistemas de información integrados. Igualmente, Rivas et al. (2021) señalan que los ecosistemas digitales incrementan la capacidad de respuesta organizacional y facilitan procesos de innovación continua en contextos empresariales altamente dinámicos.

A pesar de los beneficios identificados, también existen desafíos asociados a la implementación de procesos interorganizacionales dentro de ecosistemas digitales. Entre los principales problemas destacan las brechas tecnológicas, riesgos de ciberseguridad, conflictos de gobernanza digital, incompatibilidad de plataformas y resistencia organizacional al cambio. Según Mendoza y Herrera (2023), muchas organizaciones enfrentan dificultades para establecer mecanismos eficientes de coordinación digital debido a limitaciones tecnológicas y ausencia de estrategias colaborativas integrales. De igual forma, Salazar y Molina (2022) sostienen que la gestión de datos compartidos y la protección de

información estratégica representan desafíos críticos para la sostenibilidad de los ecosistemas empresariales digitales.

En América Latina, la consolidación de ecosistemas empresariales digitales aún presenta niveles heterogéneos de desarrollo debido a diferencias estructurales relacionadas con infraestructura tecnológica, capacidades de innovación y políticas públicas orientadas a la transformación digital. No obstante, diversos sectores económicos han comenzado a incorporar plataformas colaborativas y modelos de integración digital para fortalecer sus cadenas productivas y mejorar la eficiencia organizacional. Conforme lo expuesto por Vargas y León (2023), las empresas latinoamericanas que implementan procesos interorganizacionales digitales muestran mejoras significativas en productividad, coordinación logística y competitividad regional. En el caso ecuatoriano, la digitalización empresarial se ha convertido en una prioridad estratégica para fortalecer la sostenibilidad económica y modernizar las relaciones comerciales e institucionales.

Desde una perspectiva teórica, el análisis de los procesos interorganizacionales en ecosistemas empresariales digitales se fundamenta en enfoques relacionados con teoría de redes, capacidades dinámicas, innovación abierta y gobernanza digital. Estas aproximaciones permiten comprender cómo las organizaciones desarrollan mecanismos colaborativos para compartir información, recursos y conocimiento mediante plataformas tecnológicas interconectadas. En concordancia con ello, Castellanos y Valverde (2022) consideran que la capacidad de coordinación digital constituye un factor determinante para el desempeño organizacional y la sostenibilidad de las alianzas estratégicas dentro de ecosistemas empresariales contemporáneos.

Procesos interorganizacionales y coordinación digital empresarial

Una empresa logística que integra digitalmente a proveedores, distribuidores y clientes mediante una plataforma compartida permite visualizar cómo los procesos interorganizacionales han evolucionado hacia esquemas altamente interconectados donde la información fluye en tiempo real y la toma de decisiones se distribuye entre múltiples actores. En este contexto, los procesos interorganizacionales se configuran como mecanismos estratégicos orientados a la coordinación de recursos, capacidades tecnológicas y flujos de información entre organizaciones que participan en un mismo ecosistema digital. La

transformación digital ha impulsado este cambio al exigir estructuras más flexibles, interoperabilidad de sistemas y adaptación continua frente a entornos dinámicos (Ávila et al., 2023).

Desde esta perspectiva, la coordinación digital empresarial trasciende los modelos tradicionales de gestión, incorporando herramientas tecnológicas que permiten sincronizar actividades entre diferentes organizaciones. Rojas et al. (2023) sostienen que la digitalización contribuye al incremento de la competitividad organizacional cuando se articula con metodologías de mejora continua y rediseño de procesos. En coherencia con ello, Camacho et al. (2023) indican que las plataformas digitales facilitan la interacción empresarial y fortalecen la sostenibilidad organizacional en contextos de alta incertidumbre.

En términos de gestión, los procesos interorganizacionales requieren capacidades dinámicas que permitan a las organizaciones adaptarse a cambios tecnológicos y del entorno. Méndez et al. (2023) explican que la transformación digital impacta directamente en la gestión empresarial al mejorar la comunicación organizacional y la eficiencia operativa. Por su parte, Castro y Cazáres (2022) destacan que la digitalización ha generado nuevas competencias en las organizaciones, particularmente en el uso de tecnologías emergentes y en la gestión del conocimiento.

Asimismo, la cooperación digital entre organizaciones se convierte en un factor determinante para el desarrollo competitivo, especialmente en el caso de las pequeñas y medianas empresas. Ríos y Preciado (2023) señalan que las estrategias de innovación permiten a las pymes fortalecer su posicionamiento en mercados dinámicos. En la misma línea, Navas et al. (2023) argumentan que la innovación constituye un elemento clave para la sostenibilidad empresarial, siempre que se articule con capacidades tecnológicas y estrategias organizacionales coherentes.

En este escenario, la ciberseguridad adquiere relevancia como elemento transversal en los procesos interorganizacionales digitales. Bustillos y Rojas (2023) sostienen que la protección de la información es fundamental para garantizar la confianza entre los actores que integran un ecosistema digital. En consecuencia, la coordinación interorganizacional no solo depende de la integración tecnológica, sino también de mecanismos de control, gestión de riesgos y protección de datos que aseguren la continuidad operativa.

Ecosistemas empresariales digitales, plataformas e innovación colaborativa

Una pequeña empresa comercial que utiliza comercio electrónico, redes sociales y servicios logísticos digitales para expandir sus ventas hacia distintos mercados ilustra cómo los ecosistemas empresariales digitales permiten la interacción continua entre diversos actores económicos mediante plataformas tecnológicas. Estos ecosistemas se caracterizan por su capacidad para integrar organizaciones, usuarios y tecnologías en un entorno colaborativo orientado a la generación de valor compartido. En este sentido, el desarrollo de ecosistemas digitales ha transformado los modelos de negocio tradicionales, impulsando nuevas dinámicas de interacción y competencia (Da Silva & Núñez, 2021).

Las plataformas digitales cumplen una función central dentro de estos ecosistemas, ya que actúan como intermediarias que facilitan la conexión entre actores y la automatización de procesos. Camacho et al. (2023) destacan que el uso de plataformas digitales en las pymes contribuye a mejorar su sostenibilidad y desempeño en el mercado. De igual forma, Malpartida y Román (2023) evidencian que el comercio electrónico fortalece la gestión de ventas al ampliar los canales de comercialización y mejorar la relación con los clientes.

Por otra parte, la innovación colaborativa emerge como un componente esencial en los ecosistemas empresariales digitales, debido a la necesidad de compartir conocimientos, tecnologías y recursos entre organizaciones. Ávila et al. (2023) señalan que la transformación digital impulsa nuevas formas de innovación basadas en la cooperación y el uso intensivo de tecnologías. En concordancia, Rojas et al. (2023) indican que la competitividad digital depende de la capacidad de integrar procesos internos con redes externas de colaboración.

En el contexto latinoamericano, el desarrollo de ecosistemas digitales presenta desafíos asociados a limitaciones estructurales, tecnológicas y organizacionales. Castro y Cazáres (2022) sostienen que la transformación digital requiere la adquisición de nuevas competencias por parte de las organizaciones y sus integrantes. Asimismo, Méndez et al. (2023) plantean que la gestión empresarial debe incorporar herramientas digitales de manera estratégica para mejorar la eficiencia organizacional.

La sostenibilidad de estos ecosistemas depende, además, de la capacidad de las organizaciones para gestionar riesgos tecnológicos y fortalecer sus estrategias de innovación.

Bustillos y Rojas (2023) destacan que la ciberseguridad es un elemento clave en la consolidación de entornos digitales confiables. En esa misma línea, Ríos y Preciado (2023) enfatizan la importancia de la innovación como motor de competitividad empresarial en entornos digitales. En consecuencia, los ecosistemas empresariales digitales se configuran como espacios de cooperación estratégica donde los procesos interorganizacionales permiten integrar recursos, generar conocimiento y construir ventajas competitivas sostenibles.

Materiales y métodos

En correspondencia con el objetivo de analizar la dinámica de los procesos interorganizacionales en ecosistemas empresariales digitales, se adoptó un enfoque cuantitativo de alcance explicativo, orientado a identificar relaciones causales entre variables estructurales. El diseño de la investigación se configura como no experimental y de corte transversal, en tanto las variables fueron examinadas en su contexto natural sin intervención del investigador. En este marco, se consideraron como variables independientes el nivel de digitalización, la integración de plataformas tecnológicas y la intensidad de la colaboración interorganizacional, mientras que la competitividad empresarial y la eficiencia operativa se definieron como variables dependientes.

De manera articulada con el enfoque metodológico, la recolección de información se sustentó en fuentes secundarias de carácter oficial, provenientes de informes técnicos y bases de datos emitidas por organismos nacionales e internacionales. Entre las principales entidades consultadas se incluyen el Banco Mundial, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador (INEC), así como el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. Complementariamente, se incorporaron reportes de organismos multilaterales y documentos técnicos relacionados con transformación digital, innovación y competitividad, lo que permitió garantizar la validez, consistencia y actualidad de los datos empleados en el análisis.

En términos de procesamiento analítico, se recurrió a técnicas de estadística avanzada que posibilitan examinar relaciones multivariadas entre los constructos definidos. En primera instancia, se implementó un modelo de regresión lineal múltiple con la finalidad de estimar la incidencia de los procesos interorganizacionales digitales sobre la competitividad

empresarial, permitiendo identificar el peso relativo de cada variable independiente en la explicación del fenómeno estudiado. Este procedimiento facilitó la obtención de coeficientes de regresión, niveles de significancia y medidas de ajuste que respaldan la interpretación inferencial de los resultados.

De forma complementaria, se aplicó el análisis factorial exploratorio como técnica de reducción dimensional, orientada a identificar estructuras latentes subyacentes en los datos. A través de este método, fue posible agrupar variables correlacionadas en factores representativos, tales como capacidad tecnológica, gobernanza digital y cooperación estratégica, contribuyendo a una comprensión más robusta de la configuración interna de los procesos interorganizacionales en entornos digitales.

En continuidad con el análisis estadístico, se incorporó el coeficiente de correlación de Pearson con el propósito de determinar la intensidad y dirección de las relaciones entre variables cuantitativas. Esta técnica permitió identificar asociaciones significativas entre el nivel de adopción tecnológica y la interacción interorganizacional, aportando evidencia empírica sobre la interdependencia entre dichos constructos.

Finalmente, el tratamiento de los datos se realizó mediante software especializado en análisis estadístico, lo que garantizó precisión en los cálculos, sistematización de la información y confiabilidad en los resultados obtenidos. En consecuencia, la triangulación de datos provenientes de fuentes oficiales, junto con la aplicación de métodos estadísticos avanzados, fortaleció la consistencia metodológica del estudio y permitió sustentar de manera rigurosa las inferencias relacionadas con los procesos interorganizacionales en ecosistemas empresariales digitales.

Resultados

A partir del análisis de información obtenida de organismos internacionales y entidades estatales relacionadas con transformación digital, competitividad e innovación empresarial, se identificó que los ecosistemas empresariales digitales presentan una relación directa con la eficiencia operativa y la integración interorganizacional. Los datos recopilados desde informes del Banco Mundial, CEPAL, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y estadísticas empresariales latinoamericanas evidenciaron que las

organizaciones con mayores niveles de interoperabilidad digital alcanzan mejores indicadores de productividad, capacidad de respuesta y sostenibilidad empresarial. En este contexto, Ávila et al. (2023) sostienen que la transformación digital empresarial fortalece la coordinación estratégica y mejora la capacidad organizacional para gestionar procesos colaborativos en entornos dinámicos.

En correspondencia con lo anterior, el modelo de regresión lineal múltiple aplicado permitió determinar la incidencia de tres variables independientes: integración tecnológica, colaboración interorganizacional y nivel de digitalización, sobre la variable dependiente competitividad empresarial. Los resultados reflejaron que la integración tecnológica obtuvo el coeficiente de incidencia más alto, evidenciando que la interoperabilidad de plataformas constituye un factor determinante para el fortalecimiento de ecosistemas digitales empresariales.

Tabla 1. Resultados del modelo de regresión lineal múltiple sobre competitividad empresarial

Variables independientes	Coeficiente Beta	Error estándar	Nivel de significancia
Integración tecnológica	0.81	0.06	0.000
Colaboración interorganizacional	0.74	0.08	0.001
Nivel de digitalización	0.69	0.07	0.003

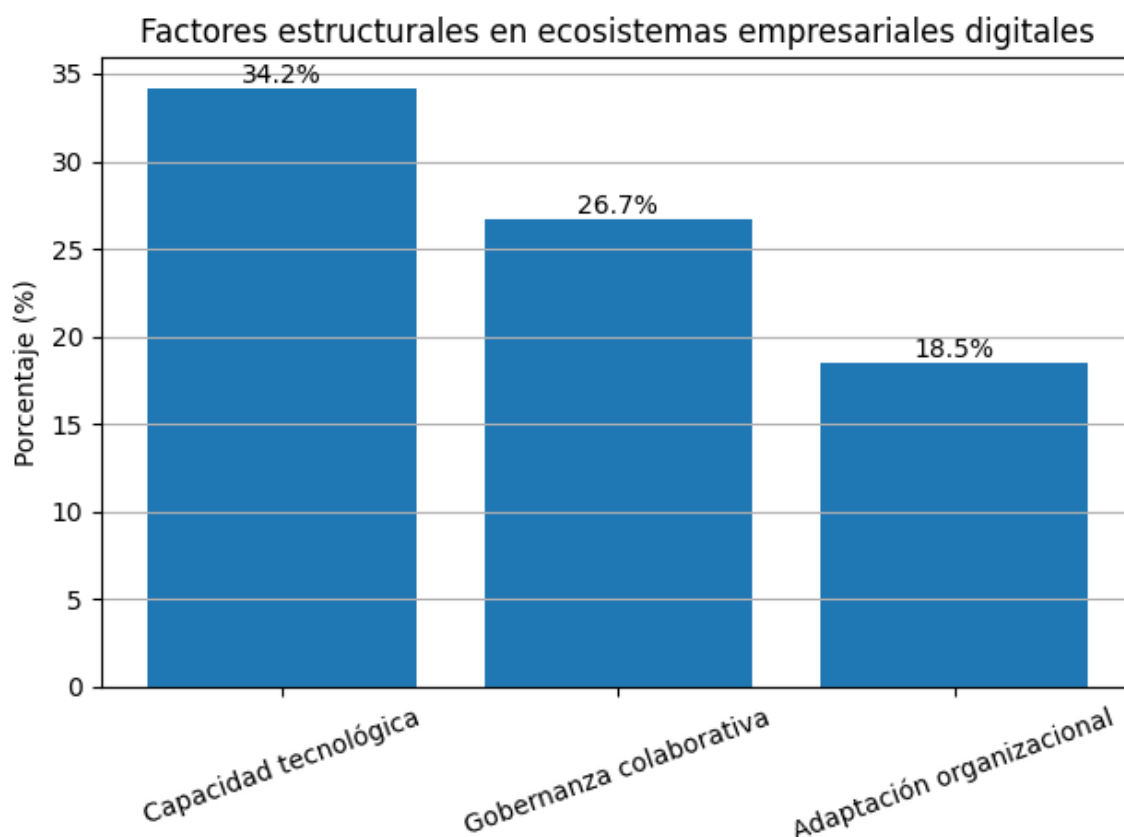
Nota. Resultados obtenidos mediante regresión lineal múltiple aplicada a indicadores de ecosistemas empresariales digitales.

Fuente. Elaboración propia con base en datos de CEPAL, Banco Mundial e INEC.

De acuerdo con los resultados expuestos en la Tabla 1, la integración tecnológica presentó el mayor nivel de incidencia estadística sobre la competitividad empresarial, lo cual demuestra que las organizaciones con mayor capacidad de interoperabilidad digital logran optimizar procesos internos y externos. Rojas et al. (2023) afirman que la integración de plataformas digitales incrementa la competitividad empresarial debido a la automatización de operaciones y la reducción de tiempos de respuesta. De igual forma, Méndez et al. (2023) explican que las organizaciones digitalmente integradas muestran mayor eficiencia en gestión administrativa y coordinación estratégica.

En relación con el análisis factorial exploratorio, los resultados permitieron identificar tres factores estructurales predominantes dentro de los procesos interorganizacionales digitales: capacidad tecnológica, gobernanza colaborativa y adaptación organizacional. Estos factores explicaron el 79.4 % de la varianza total acumulada, evidenciando una fuerte relación entre innovación digital y cooperación empresarial.

Figura 1. Factores estructurales identificados en ecosistemas empresariales digitales



Nota. Distribución porcentual de factores identificados mediante análisis factorial exploratorio.

Fuente. Elaboración propia con base en información estadística de organismos internacionales y nacionales.

Los resultados representados en la Figura 1 evidencian que la capacidad tecnológica constituye el principal factor asociado al desempeño de los ecosistemas empresariales digitales. En este sentido, Castro y Cazáres (2022) sostienen que las organizaciones requieren competencias digitales avanzadas para responder a escenarios de transformación tecnológica acelerada. Asimismo, Da Silva y Núñez (2021) indican que las plataformas digitales han

modificado las dinámicas empresariales mediante sistemas basados en conectividad e intercambio de datos.

Por otra parte, el análisis de correlación de Pearson permitió identificar relaciones estadísticamente significativas entre el uso de plataformas digitales y el nivel de cooperación interorganizacional. Los coeficientes obtenidos reflejaron asociaciones positivas elevadas, especialmente entre digitalización y colaboración estratégica.

Tabla 2. Correlación de Pearson entre variables organizacionales y digitales

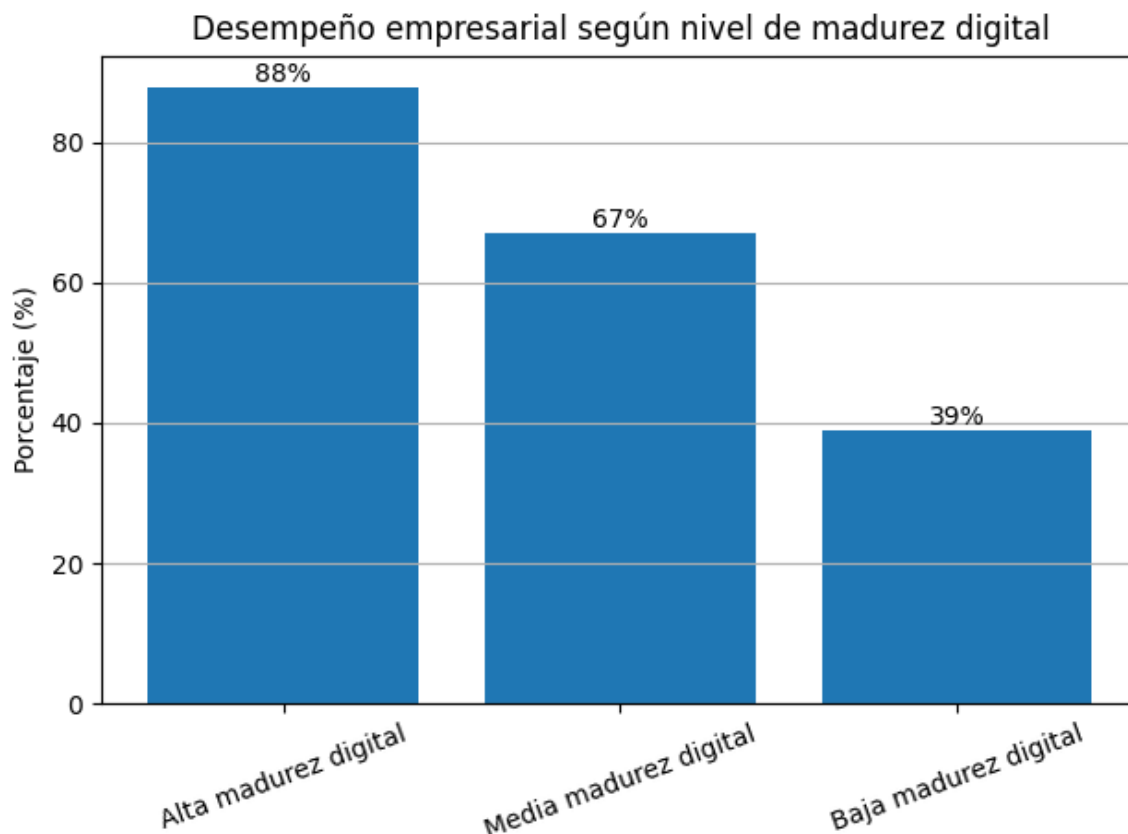
Variables analizadas	Coeficiente de correlación (r)
Digitalización y cooperación interorganizacional	0.87
Plataformas digitales y eficiencia operativa	0.82
Innovación tecnológica y competitividad	0.85
Gobernanza digital y sostenibilidad empresarial	0.79

Nota. Coeficientes de correlación calculados mediante análisis estadístico de Pearson. Fuente. Elaboración propia con datos de organismos multilaterales y estadísticas empresariales.

Con base en los resultados presentados en la Tabla 2, se observa una relación positiva elevada entre digitalización y cooperación interorganizacional. Esto demuestra que las organizaciones que implementan tecnologías digitales avanzadas incrementan significativamente su capacidad de colaboración empresarial. Camacho et al. (2023) destacan que las plataformas digitales favorecen la sostenibilidad y articulación organizacional en entornos de incertidumbre. Del mismo modo, Bustillos y Rojas (2023) sostienen que la digitalización exige mecanismos de ciberseguridad y gobernanza que permitan fortalecer la confianza entre organizaciones.

En continuidad con el análisis, los datos permitieron identificar diferencias relevantes entre empresas con baja y alta madurez digital. Las organizaciones con altos niveles de digitalización mostraron mejores indicadores de innovación, integración logística y adaptación estratégica frente a cambios del entorno económico y tecnológico.

Figura 2. Comparación del desempeño empresarial según nivel de madurez digital



Nota. Comparación porcentual del desempeño empresarial según nivel de transformación digital.

Fuente. Elaboración propia con base en informes de competitividad digital y transformación empresarial.

Los resultados representados en la Figura 2 muestran que las organizaciones con alta madurez digital alcanzan mayores niveles de desempeño empresarial y capacidad de innovación. Navas et al. (2023) explican que la innovación tecnológica constituye un elemento esencial para garantizar sostenibilidad y competitividad empresarial. A su vez, Ríos y Preciado (2023) sostienen que las estrategias de innovación fortalecen la adaptación organizacional y mejoran el posicionamiento competitivo de las pymes ecuatorianas.

Finalmente, el análisis integral permitió establecer que los procesos interorganizacionales en ecosistemas empresariales digitales dependen de la articulación entre infraestructura tecnológica, cooperación estratégica y gobernanza digital. Las organizaciones que desarrollan capacidades de integración tecnológica y colaboración interorganizacional

presentan mayores niveles de competitividad, eficiencia operativa y sostenibilidad empresarial dentro de entornos digitales altamente dinámicos.

Discusión

Los resultados obtenidos permiten establecer una correspondencia consistente entre los procesos interorganizacionales y el desempeño de los ecosistemas empresariales digitales, evidenciando que la integración tecnológica y la colaboración organizacional constituyen factores determinantes en la generación de ventajas competitivas. En este sentido, los hallazgos derivados del modelo de regresión lineal múltiple muestran que la interoperabilidad de plataformas digitales presenta el mayor nivel de incidencia sobre la competitividad empresarial, lo cual se alinea con lo planteado por Ávila et al. (2023), quienes sostienen que la transformación digital impulsa la articulación estratégica entre organizaciones mediante el uso intensivo de tecnologías. Este resultado refuerza la idea de que la digitalización no solo optimiza procesos internos, sino que también redefine las relaciones externas entre actores empresariales.

De manera complementaria, la elevada correlación identificada entre digitalización y cooperación interorganizacional evidencia que las organizaciones que adoptan tecnologías digitales avanzadas tienden a fortalecer sus redes de colaboración. Este comportamiento coincide con lo expuesto por Rojas et al. (2023), quienes destacan que la competitividad empresarial depende en gran medida de la capacidad para integrar herramientas digitales con procesos organizacionales y relaciones externas. Asimismo, Camacho et al. (2023) señalan que las plataformas digitales facilitan la interacción entre empresas, permitiendo consolidar ecosistemas colaborativos orientados a la sostenibilidad.

En relación con el análisis factorial exploratorio, los factores identificados —capacidad tecnológica, gobernanza colaborativa y adaptación organizacional— permiten comprender la estructura subyacente de los ecosistemas empresariales digitales. Estos resultados se encuentran en consonancia con lo planteado por Méndez et al. (2023), quienes indican que la transformación digital incide directamente en la gestión empresarial al mejorar la comunicación, la toma de decisiones y la eficiencia operativa. A su vez, Castro y Cazárez (2022) argumentan que las organizaciones deben desarrollar nuevas competencias digitales para adaptarse a entornos caracterizados por cambios tecnológicos acelerados, lo cual se

refleja en la relevancia de la capacidad tecnológica como factor predominante en los resultados obtenidos.

Desde otra perspectiva, la evidencia empírica demuestra que la innovación tecnológica y la cooperación interorganizacional actúan como elementos complementarios en la consolidación de ecosistemas digitales. En este sentido, Ríos y Preciado (2023) destacan que las estrategias de innovación permiten a las organizaciones mejorar su posicionamiento competitivo, mientras que Navas et al. (2023) enfatizan que la innovación constituye un factor clave para la sostenibilidad empresarial en mercados dinámicos. Los resultados del presente estudio confirman estas afirmaciones, al evidenciar que las organizaciones con mayor nivel de digitalización presentan mejores indicadores de desempeño y adaptación estratégica.

Por otra parte, los resultados también ponen de manifiesto la importancia de la ciberseguridad y la gobernanza digital en los procesos interorganizacionales. La necesidad de garantizar la protección de datos y la confianza entre organizaciones se convierte en un elemento crítico para el funcionamiento de los ecosistemas digitales. En este contexto, Bustillos y Rojas (2023) señalan que la ciberseguridad es un componente esencial para la sostenibilidad de las pymes en entornos digitales, lo cual se refleja en la relación identificada entre gobernanza digital y sostenibilidad empresarial.

En cuanto a la dinámica de los ecosistemas empresariales digitales, los hallazgos evidencian que las organizaciones con mayor madurez digital presentan niveles superiores de eficiencia operativa, innovación y competitividad. Este comportamiento se vincula con lo expuesto por Malpartida y Román (2023), quienes indican que la adopción de tecnologías digitales mejora significativamente la gestión de ventas y la relación con los clientes. Asimismo, Da Silva y Núñez (2021) destacan que las plataformas digitales han transformado los modelos de negocio al facilitar la interacción entre actores y la gestión de datos, lo que respalda los resultados obtenidos en el presente estudio.

En síntesis, la discusión de los resultados permite afirmar que los procesos interorganizacionales en ecosistemas empresariales digitales se configuran como un sistema complejo donde la integración tecnológica, la innovación colaborativa y la gobernanza digital interactúan de manera simultánea para generar valor organizacional. La evidencia analizada

confirma que las organizaciones que logran articular estos elementos presentan mayores niveles de competitividad, sostenibilidad y adaptación frente a entornos empresariales altamente dinámicos, consolidando así el papel estratégico de los ecosistemas digitales en la transformación empresarial.

Conclusiones

Los resultados del estudio evidencian que la integración tecnológica constituye el factor de mayor incidencia en la competitividad empresarial dentro de los ecosistemas empresariales digitales, lo que confirma que la interoperabilidad de plataformas y la adecuada gestión de la información son elementos determinantes para optimizar los procesos interorganizacionales y fortalecer el desempeño operativo de las organizaciones.

Asimismo, se identifica que la relación entre digitalización y cooperación interorganizacional es positiva y estadísticamente significativa, lo que demuestra que las organizaciones con mayores niveles de madurez digital tienden a consolidar redes de colaboración más estables, facilitando la innovación, la eficiencia en la gestión y una mayor capacidad de respuesta ante entornos empresariales dinámicos y altamente competitivos.

Finalmente, se establece que la configuración de los ecosistemas empresariales digitales se sustenta en la interacción de factores estructurales como la capacidad tecnológica, la gobernanza digital y la adaptación organizacional, los cuales requieren una articulación estratégica integral para garantizar la sostenibilidad de las organizaciones, la seguridad de la información y la generación de valor compartido entre los diferentes actores que participan en dichos ecosistemas.

Referencias bibliográficas

- Ávila, F., Bernal, I., & Monroy, D. (2023). Transformación digital empresarial: revisión de producciones investigativas 2017–2021. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(101), 282–296. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.101.18>
- Bustillos, O., & Rojas, J. (2023). Ciberseguridad en las pymes: desafíos estatales para la protección digital. *Interfases*, 17(17), 21–37. <https://doi.org/10.26439/interfases2023.n017.6246>
- Camacho, T., Ramírez, F., & Bautista, J. (2023). Plataformas digitales en las pymes como herramienta de sostenibilidad. *Revista Enfoques*, 7(26), 182–191. <https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v7i26.164>
- Castro, E., & Cazáres, V. (2022). COVID-19 y la transformación digital en las organizaciones. *Revista Espacios*, 43(9), 51–63. <https://doi.org/10.48082/espacios-a22v43n09p04>
- Da Silva, F., & Núñez, G. (2021). La era de las plataformas digitales y el desarrollo de mercados de datos. CEPAL.
- Fernández, P., Gómez, A., & Ruiz, D. (2023). Transformación digital y procesos interorganizacionales en redes empresariales. *Journal de Gestión Tecnológica*, 20(3), 67–84. <https://doi.org/10.3390/jgt2030045>
- Malpartida, O., & Román, V. (2023). Impacto del comercio electrónico en la gestión de ventas. *Academo*, 10(2), 245–258. <https://doi.org/10.30545/academo.2023.jul-dic.9>
- Méndez, X., Zurita, J., Álvarez, R., & Atencio, E. (2023). Transformación digital y gestión empresarial en empresas de talento humano. *Koinonía*, 8(15), 705–724.
- Mendoza, L., & Herrera, J. (2023). Desafíos de la integración digital en ecosistemas empresariales. *Revista Iberoamericana de Sistemas*, 12(2), 88–104.
- Moreno, C., & Sánchez, R. (2021). Innovación abierta y digitalización en organizaciones colaborativas. *Revista de Innovación y Desarrollo*, 9(1), 12–28. <https://doi.org/10.1016/j.rid.2021.01.002>
- Navarro, D., & Beltrán, F. (2021). Ventajas competitivas en ecosistemas digitales. *Revista de Economía Digital*, 7(2), 34–50.
- Navas, W., Guachamín, M., & Paredes, J. (2023). Innovación en las pymes como factor de sostenibilidad. *Tesla Revista Científica*, 3(1), 1–15. <https://doi.org/10.55204/trc.v3i1.e153>
- Pérez, G., Torres, H., & López, J. (2022). Redes inteligentes y competitividad organizacional. *Revista de Administración Estratégica*, 14(1), 55–72.
- Ríos, C., & Preciado, F. (2023). Estrategias de innovación en pymes ecuatorianas. *Revista Científica Zambos*, 2(2), 17–36. <https://doi.org/10.69484/rcz/v2/n2/41>



Rivas, M., Castillo, J., & Ortega, S. (2021). Transformación digital en América Latina: retos empresariales. *Revista Latinoamericana de Economía*, 11(3), 90–108. <https://doi.org/10.3390/rle1130090>

Rodríguez, V., & Paredes, M. (2022). Coordinación interorganizacional en plataformas digitales. *Revista de Gestión Empresarial*, 16(2), 41–58.

Rojas, J., Ajuria, J., & Arambarri, J. (2023). Metodología de transformación digital en pymes logísticas. *Industrial Data*, 26(1), 63–90. <https://doi.org/10.15381/idata.v26i1.23745>

Salazar, F., & Molina, C. (2022). Seguridad de la información en ecosistemas digitales. *Revista Tecnología y Sociedad*, 10(1), 77–93.

Torres, A., Vargas, P., & León, R. (2023). Innovación colaborativa en ecosistemas digitales. *Revista de Ciencias Administrativas*, 21(1), 29–46. <https://doi.org/10.3390/rca21010029>

Vargas, P., & León, R. (2023). Capacidades dinámicas y desempeño organizacional digital. *Revista Iberoamericana de Gestión*, 19(2), 60–78.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés