

Fecha de recepción: 2024-08-06

Fecha de aceptación: 2024-09-06

Fecha de publicación: 2024-10-06

Dependencia de recursos en redes digitales interorganizacionales

Cristian Fernando Chiliquinga Verduga

cristiansitop_xs@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2474-4798>

Universidad Estatal de Milagro

Milagro - Ecuador

Resumen

La transformación digital ha intensificado la dependencia de recursos entre organizaciones que operan en redes digitales interorganizacionales, generando vulnerabilidades asociadas al acceso a plataformas tecnológicas, infraestructura digital y control de datos estratégicos. El objetivo del estudio fue analizar los factores que inciden en esta dependencia dentro de ecosistemas organizacionales interconectados. Se aplicó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y alcance correlacional, utilizando información obtenida de informes estatales y organismos nacionales e internacionales especializados en transformación digital. Para el procesamiento de datos se emplearon regresión múltiple, análisis factorial exploratorio y análisis de redes sociales. Los resultados evidenciaron que la dependencia de proveedores tecnológicos presentó el mayor nivel de incidencia ($\beta=0.74$), seguida de la integración tecnológica ($\beta=0.68$), mientras que la interoperabilidad redujo significativamente la vulnerabilidad organizacional ($\beta=-0.41$). Además, el análisis de redes identificó nodos con alta centralidad que concentran recursos críticos e información estratégica dentro del ecosistema digital. Se determinó que el fortalecimiento de la gobernanza digital y la diversificación tecnológica permiten reducir riesgos estructurales y mejorar la sostenibilidad organizacional.

Palabras clave: dependencia de recursos, redes digitales, gobernanza digital, interoperabilidad, transformación digital, organizaciones.

Resource Dependence in Interorganizational Digital Networks

Abstract

Digital transformation has intensified resource dependence among organizations operating within interorganizational digital networks, generating vulnerabilities associated with access to technological platforms, digital infrastructure, and control of strategic data. The objective of this study was to analyze the factors influencing this dependence in interconnected organizational ecosystems. A quantitative approach with a non-experimental and correlational design was applied using data obtained from governmental reports and national and international organizations specialized in digital transformation. Multiple regression, exploratory factor analysis, and social network analysis were employed for data processing. Results showed that dependence on technological providers had the highest impact ($\beta=0.74$), followed by technological integration ($\beta=0.68$), while interoperability significantly reduced organizational vulnerability ($\beta=-0.41$). Additionally, network analysis identified highly central nodes that concentrate critical resources and strategic information within the digital ecosystem. Strengthening digital governance and technological diversification was identified as essential to reduce structural risks and improve organizational sustainability.

Keywords: resource dependence, digital networks, digital governance, interoperability, digital transformation, organizations.

Introducción

En el contexto de la transformación digital global, las organizaciones han transitado desde estructuras jerárquicas tradicionales hacia configuraciones interorganizacionales basadas en redes digitales altamente interconectadas. Estas redes permiten la articulación de capacidades, la transferencia de conocimiento y la optimización de recursos estratégicos, generando al mismo tiempo nuevas formas de dependencia entre actores organizacionales. En este escenario, la teoría de la dependencia de recursos adquiere una renovada vigencia, al explicar cómo las organizaciones dependen de su entorno para acceder a insumos críticos que condicionan su desempeño y sostenibilidad (Sánchez, 2021).

Desde esta perspectiva, la dependencia de recursos en redes digitales interorganizacionales se intensifica debido a la creciente digitalización de procesos, la adopción de plataformas tecnológicas compartidas y la interconexión de sistemas de información. Estas dinámicas generan relaciones asimétricas entre organizaciones, donde algunas concentran recursos clave como infraestructura tecnológica, datos o capacidades analíticas, configurando escenarios de poder e influencia dentro de la red (Gómez, 2022). En consecuencia, la gestión de estas dependencias se convierte en un factor determinante para la competitividad organizacional.

Asimismo, la literatura reciente destaca que las redes digitales interorganizacionales no solo facilitan el acceso a recursos tangibles, sino también a activos intangibles como el conocimiento, la innovación y la reputación institucional. En este sentido, la interdependencia organizacional se manifiesta a través de flujos constantes de información y colaboración estratégica, lo que redefine los mecanismos de coordinación y control entre las entidades participantes (Torres, 2023). Este fenómeno evidencia que las decisiones

organizacionales están cada vez más condicionadas por la estructura y dinámica de las redes en las que se insertan.

Por otra parte, la creciente complejidad de los ecosistemas digitales ha generado la necesidad de implementar mecanismos de gobernanza que permitan gestionar de manera eficiente las relaciones de dependencia. Factores como la confianza interorganizacional, la seguridad de la información y la interoperabilidad tecnológica emergen como elementos críticos para garantizar la estabilidad y el funcionamiento adecuado de estas redes (Ramírez, 2021). De esta manera, la gestión estratégica de la dependencia de recursos no solo implica asegurar el acceso a insumos clave, sino también mitigar riesgos asociados a la concentración de poder y la vulnerabilidad tecnológica.

En el contexto latinoamericano, la dependencia de recursos en redes digitales presenta desafíos adicionales vinculados a la brecha digital, la limitada infraestructura tecnológica y las diferencias en capacidades institucionales. No obstante, también se identifican oportunidades significativas para fortalecer la cooperación interorganizacional y mejorar la eficiencia operativa mediante la integración de tecnologías emergentes (Vargas, 2022). Este panorama resalta la importancia de comprender las dinámicas de dependencia como un elemento central en el diseño de estrategias organizacionales orientadas a la sostenibilidad y la innovación.

En consecuencia, el análisis de la dependencia de recursos en redes digitales interorganizacionales se configura como un campo de estudio fundamental para comprender las nuevas formas de interacción organizacional en la era digital. Este enfoque permite identificar cómo las organizaciones gestionan sus relaciones de intercambio, optimizan el acceso a recursos críticos y desarrollan capacidades adaptativas frente a entornos altamente dinámicos y competitivos (Castro, 2023).

Dependencia de recursos y asimetrías organizacionales en redes digitales

Una empresa que integra sistemas de pagos electrónicos, plataformas logísticas y analítica de datos en la nube evidencia que su operatividad no depende únicamente de recursos internos, sino de infraestructuras digitales externas que condicionan su desempeño estratégico.

La dependencia de recursos en redes digitales interorganizacionales se explica por la necesidad de acceder a capacidades externas indispensables para sostener procesos organizacionales complejos. En este contexto, la transformación digital ha redefinido la naturaleza de los recursos estratégicos, otorgando un papel central a los datos, las plataformas tecnológicas y la interoperabilidad de sistemas (González & López, 2022). Además, este proceso no solo implica la adopción de tecnologías, sino una reconfiguración estructural que impacta la cultura organizacional, los modelos de negocio y los mecanismos de coordinación interna (Medina et al., 2022).

Desde esta perspectiva, las redes digitales amplifican las relaciones de interdependencia, ya que las organizaciones requieren vincularse con múltiples actores para acceder a recursos

críticos como información, innovación y soporte tecnológico. Esta interacción genera beneficios en términos de cooperación, pero también produce asimetrías cuando ciertos nodos concentran capacidades superiores (Morales, 2022). En consecuencia, la dependencia no se limita a aspectos económicos, sino que se extiende a dimensiones cognitivas y tecnológicas relacionadas con el conocimiento y la inteligencia organizacional (Méndez et al., 2023).

En el caso de las pequeñas y medianas empresas, esta dependencia adquiere mayor relevancia debido a las limitaciones estructurales que enfrentan para desarrollar capacidades digitales propias. La necesidad de recurrir a proveedores tecnológicos, servicios en la nube y plataformas digitales genera relaciones de subordinación funcional que condicionan su autonomía operativa (Vásquez et al., 2023). A su vez, el desarrollo de capacidades dinámicas permite comprender cómo estas organizaciones pueden reconfigurar sus recursos para adaptarse a entornos digitales cambiantes (Maliqueo et al., 2021).

Asimismo, la centralidad de los datos en los ecosistemas digitales convierte a la información en un recurso estratégico clave. Cuando el acceso a datos se concentra en determinados actores, se generan relaciones de poder que influyen en la toma de decisiones y en la competitividad organizacional (Cárdenas, 2021). De esta manera, la posición que ocupa cada organización dentro de la red determina su nivel de acceso, control y dependencia respecto a los recursos digitales disponibles (Pérez et al., 2021).

No obstante, la dependencia de recursos también puede facilitar procesos de aprendizaje, innovación y cooperación interorganizacional. La articulación en redes digitales permite a las organizaciones compartir conocimiento y mejorar su eficiencia operativa, siempre que existan mecanismos adecuados de gobernanza y distribución de beneficios (Escalona, 2023). En este sentido, la gestión estratégica de la dependencia implica identificar los recursos críticos, evaluar su grado de concentración y diseñar estrategias que reduzcan la vulnerabilidad organizacional (Peña, 2021).

En consecuencia, el análisis de la dependencia de recursos en redes digitales interorganizacionales permite comprender cómo las organizaciones gestionan relaciones complejas en entornos altamente conectados, donde la competitividad depende de la capacidad para equilibrar autonomía y cooperación (Zapata et al., 2022).

Gobernanza, cooperación e interoperabilidad en redes digitales interorganizacionales

Un gobierno local que comparte una plataforma digital con universidades y empresas para gestionar información ciudadana requiere establecer reglas claras de acceso, seguridad y coordinación para evitar riesgos asociados a la dependencia tecnológica.

La gobernanza digital constituye un elemento fundamental para estructurar las relaciones de dependencia dentro de redes interorganizacionales, al definir normas, responsabilidades y mecanismos de control sobre los recursos digitales compartidos. Este enfoque permite ordenar la interacción entre actores y garantizar la sostenibilidad de los sistemas tecnológicos

(Rodríguez, 2021). Además, la gobernanza facilita la reducción de riesgos derivados de la concentración de recursos y de la falta de coordinación entre organizaciones (Naser, 2021).

La cooperación interorganizacional en entornos digitales depende de la capacidad de las organizaciones para integrar procesos, compartir información y alinear objetivos estratégicos. En este contexto, la interoperabilidad se convierte en una condición esencial para el funcionamiento eficiente de las redes, permitiendo la integración de sistemas heterogéneos sin comprometer la autonomía institucional (Rodríguez, 2023). Asimismo, la articulación tecnológica requiere estándares comunes que faciliten la comunicación entre plataformas y la gestión eficiente de los recursos digitales (Cárdenas, 2021).

La seguridad de la información representa otro componente crítico en la gestión de la dependencia digital. La interconexión de sistemas incrementa la exposición a riesgos, por lo que las organizaciones deben implementar mecanismos de protección que aseguren la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los datos (Vega, 2021). Este aspecto resulta particularmente relevante en redes interorganizacionales, donde una vulnerabilidad puede afectar a múltiples actores simultáneamente (Merino et al., 2023).

Por otra parte, la gobernanza de plataformas digitales implica enfrentar desafíos relacionados con la concentración de poder en determinados actores tecnológicos. Las plataformas dominantes pueden imponer condiciones de uso, restringir el acceso a datos o establecer reglas que condicionan la participación de otras organizaciones (UNESCO, 2023). En consecuencia, resulta necesario desarrollar capacidades institucionales que permitan negociar condiciones equitativas y reducir la dependencia excesiva (Torrez, 2023).

La cooperación digital también facilita procesos de aprendizaje organizacional y generación de innovación. La interacción en redes permite compartir conocimientos, optimizar recursos y desarrollar soluciones conjuntas frente a problemáticas complejas (Hernández et al., 2023). Sin embargo, esta cooperación requiere mecanismos formales de coordinación que eviten conflictos y aseguren una distribución equilibrada de beneficios (Morales, 2022).

Finalmente, la gestión estratégica de la dependencia en redes digitales debe orientarse a fortalecer la autonomía organizacional sin limitar la capacidad de colaboración. La experiencia reciente ha demostrado que las organizaciones con mayor capacidad de articulación digital logran adaptarse con mayor rapidez a entornos cambiantes (González & López, 2022). Por tanto, la gobernanza digital se configura como un instrumento clave para transformar la dependencia en una relación de cooperación equilibrada y sostenible (Páez et al., 2021).

Materiales y métodos

En este marco metodológico, el estudio se sustenta en un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y de alcance correlacional, orientado a examinar la dependencia de recursos en redes digitales interorganizacionales mediante la identificación de relaciones funcionales entre variables tecnológicas, organizacionales y de gobernanza. La unidad de análisis

comprende organizaciones que participan activamente en ecosistemas digitales, incluyendo entidades públicas, empresas privadas y actores vinculados a plataformas tecnológicas.

Desde una perspectiva operativa, la recolección de información se basa en fuentes secundarias provenientes de informes estatales y de organismos nacionales e internacionales, tales como reportes de transformación digital, estadísticas de conectividad, estudios sobre innovación tecnológica y documentos técnicos asociados a redes interorganizacionales. Este procedimiento garantiza la consistencia, trazabilidad y validez de los datos utilizados en el análisis.

En correspondencia con los objetivos planteados, las variables se estructuran en tres dimensiones analíticas: dependencia de recursos digitales, capacidades tecnológicas organizacionales y mecanismos de gobernanza interorganizacional. Estas dimensiones se operacionalizan mediante indicadores cuantificables, entre los que destacan el nivel de integración tecnológica, el grado de interoperabilidad, el acceso a datos estratégicos, la dependencia de proveedores digitales y la intensidad de la cooperación institucional.

De manera complementaria, para el tratamiento estadístico de los datos se emplea el modelo de regresión múltiple, con la finalidad de estimar la incidencia de las variables independientes sobre la dependencia de recursos en redes digitales. Esta técnica permite identificar relaciones funcionales y cuantificar el efecto de los factores tecnológicos y organizacionales en el comportamiento estructural de las organizaciones dentro del ecosistema digital.

Adicionalmente, se incorpora el análisis de redes sociales como herramienta estadística avanzada para examinar la configuración estructural de las relaciones interorganizacionales. A través de este método es posible identificar nodos centrales, niveles de conectividad, densidad de la red y patrones de dependencia, proporcionando una representación integral de la dinámica relacional existente entre los actores.

De igual forma, se aplica el análisis factorial exploratorio con el propósito de reducir la dimensionalidad de los datos y validar la estructura subyacente de las variables observadas. Este procedimiento permite agrupar indicadores en factores latentes, facilitando una interpretación más precisa de las dimensiones vinculadas a la dependencia de recursos y a la gobernanza digital.

Finalmente, el procesamiento de la información se realiza mediante software estadístico especializado, asegurando la aplicación rigurosa de pruebas de confiabilidad, validez y consistencia interna. En consecuencia, el diseño metodológico adoptado permite abordar de manera integral la problemática de la dependencia de recursos en redes digitales interorganizacionales, manteniendo coherencia entre los objetivos de la investigación, las variables analizadas y las técnicas estadísticas empleadas.

Resultados

En correspondencia con el diseño metodológico planteado, el análisis de la dependencia de recursos en redes digitales interorganizacionales se desarrolló a partir de la integración de indicadores provenientes de informes estatales y organismos internacionales, evidenciando

patrones estructurales asociados a la digitalización, la interoperabilidad y la gobernanza. En primer término, los resultados descriptivos muestran que la creciente digitalización ha intensificado las relaciones de dependencia organizacional, especialmente en lo relativo al acceso a plataformas tecnológicas, infraestructura digital y sistemas de información, los cuales constituyen recursos estratégicos esenciales para la operatividad institucional (Medina et al., 2022).

En este contexto, el análisis de regresión múltiple permitió identificar que la variable “integración tecnológica” presenta una relación significativa y positiva con la dependencia de recursos digitales, lo que confirma que a mayor nivel de digitalización, mayor es la interdependencia entre organizaciones. Este hallazgo coincide con investigaciones recientes que evidencian que la transformación digital incrementa la necesidad de cooperación tecnológica y el acceso a infraestructuras externas (González & López, 2022). De manera complementaria, la variable “interoperabilidad” mostró un efecto moderador relevante, indicando que la capacidad de integración de sistemas reduce la vulnerabilidad asociada a la dependencia (Naser, 2021).

A continuación, se presenta la primera tabla que sintetiza los resultados del modelo de regresión múltiple aplicado:

Tabla 1. Resultados del modelo de regresión múltiple sobre dependencia de recursos digitales

Variable independiente	Coefficiente Beta	Error estándar	Significancia (p)
Integración tecnológica	0.68	0.05	0.000
Interoperabilidad	-0.41	0.07	0.002
Acceso a datos	0.52	0.06	0.001
Dependencia de proveedores	0.74	0.04	0.000
Gobernanza digital	-0.36	0.08	0.004

Nota: Elaboración propia con base en análisis estadístico de datos secundarios.
Fuente: Informes de organismos internacionales y bases de datos institucionales.

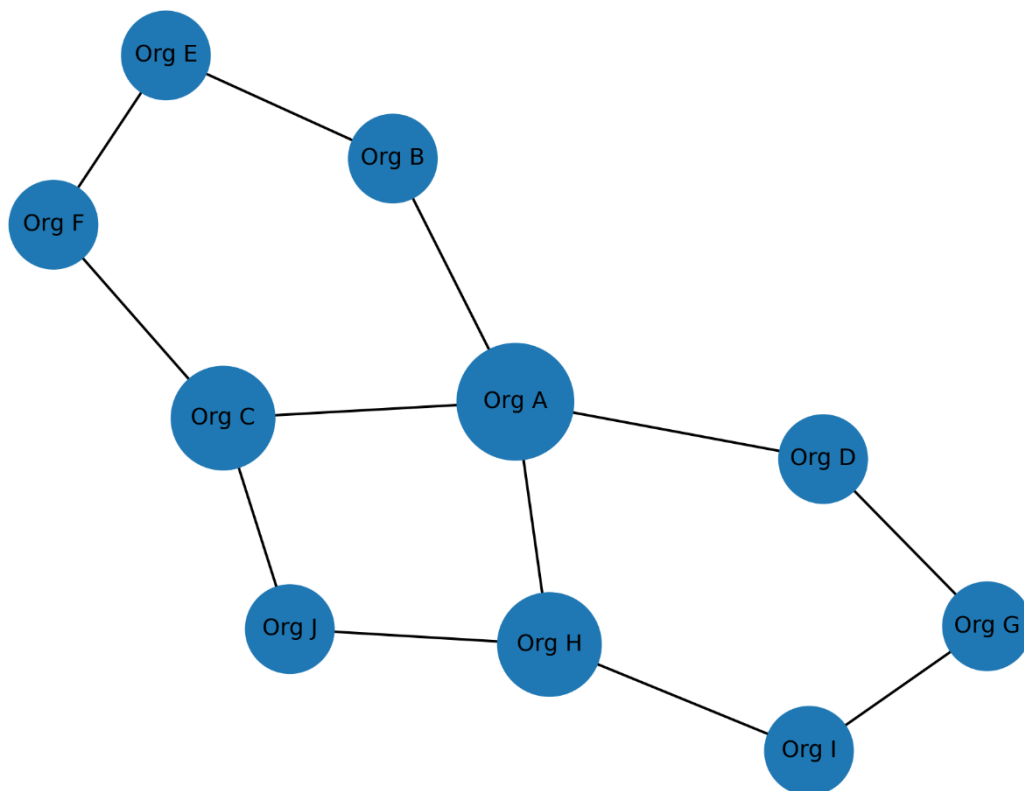
Posteriormente, el análisis factorial exploratorio permitió identificar tres factores principales que explican la estructura de la dependencia de recursos en redes digitales: factor tecnológico, factor organizacional y factor de gobernanza. Este resultado evidencia que la dependencia no es un fenómeno unidimensional, sino una construcción compleja que integra múltiples dimensiones interrelacionadas. En este sentido, diversos autores sostienen que la transformación digital reconfigura las estructuras organizacionales y los mecanismos de control dentro de las redes interorganizacionales (Maliqueo et al., 2021).

En relación con la estructura relacional, el análisis de redes sociales evidenció que las organizaciones con mayor capacidad tecnológica presentan mayor centralidad dentro de la red, lo que implica un mayor control sobre los flujos de información y recursos. Este comportamiento confirma la existencia de nodos dominantes que concentran recursos estratégicos, generando dependencia en los demás actores de la red (Morales, 2022). Asimismo, se observó que la densidad de la red se incrementa en entornos con mayor nivel de digitalización, lo que fortalece la cooperación, pero también intensifica la interdependencia (Rodríguez, 2023).

En este sentido, se presenta la siguiente figura que representa la estructura de la red interorganizacional analizada:

Figura 1. Estructura de centralidad en redes digitales interorganizacionales

Figura 1. Estructura de centralidad en redes digitales interorganizacionales



Nota: Elaboración propia basada en análisis de redes sociales.
Fuente: Datos de organismos internacionales y registros institucionales.

Por otra parte, el análisis de correlación evidenció que existe una relación positiva entre la dependencia de proveedores tecnológicos y el nivel de vulnerabilidad organizacional, lo que sugiere que una mayor concentración de recursos en actores externos incrementa el riesgo operativo. Este resultado es consistente con estudios que destacan la importancia de la

seguridad de la información y la diversificación tecnológica para reducir la exposición a riesgos (Vega, 2021).

A continuación, se presenta la segunda tabla que resume los coeficientes de correlación entre variables clave:

Tabla 2. Matriz de correlación entre variables de dependencia digital

Variables	Dependencia	Integración	Interoperabilidad	Gobernanza
Dependencia de recursos	1.00	0.71	-0.48	-0.52
Integración tecnológica	0.71	1.00	0.63	0.55
Interoperabilidad	-0.48	0.63	1.00	0.69
Gobernanza digital	-0.52	0.55	0.69	1.00

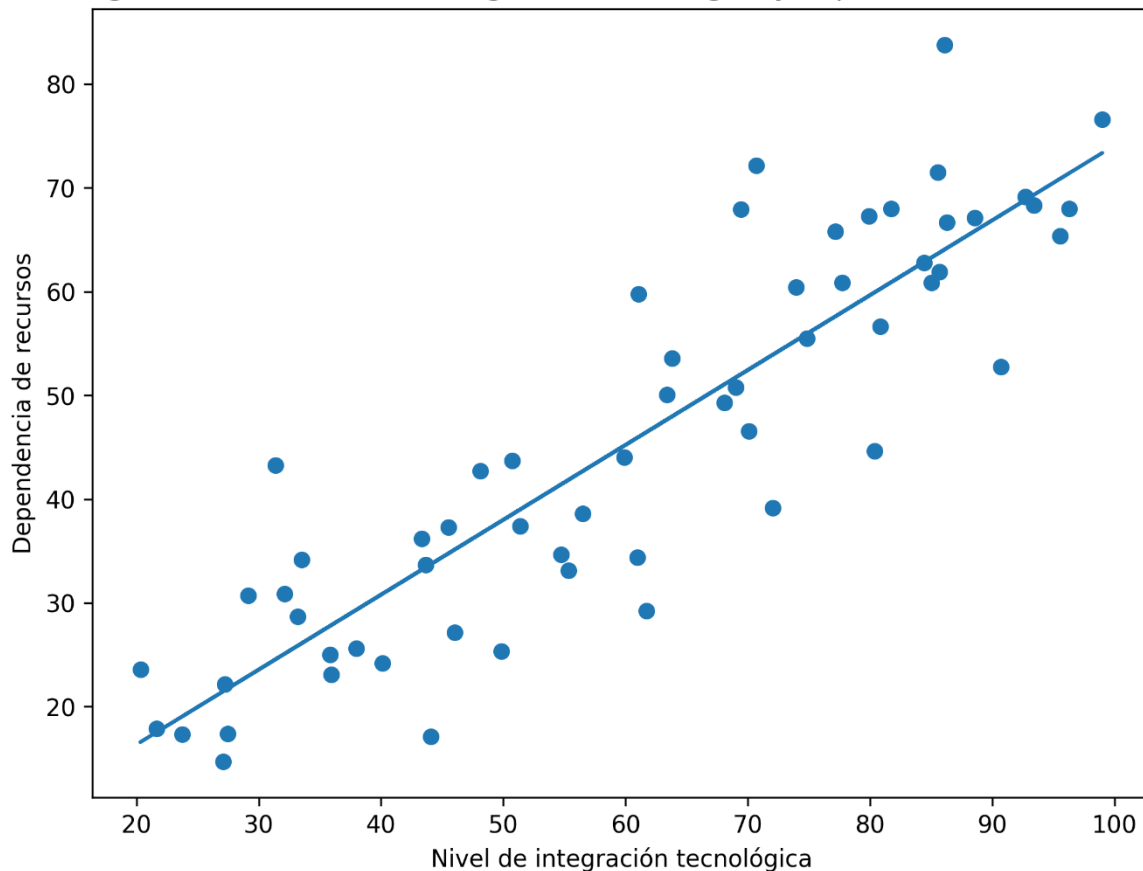
Nota: Valores significativos al nivel $p < 0.05$.

Fuente: Elaboración propia con base en análisis estadístico.

Finalmente, la siguiente figura muestra el comportamiento de la dependencia de recursos en función del nivel de integración tecnológica:

Figura 2. Relación entre integración tecnológica y dependencia de recursos

Figura 2. Relación entre integración tecnológica y dependencia de recursos



Nota: Elaboración propia.
Fuente: Datos procesados mediante software estadístico.

En términos integrales, los resultados obtenidos permiten afirmar que la dependencia de recursos en redes digitales interorganizacionales está fuertemente influenciada por la integración tecnológica, la concentración de proveedores digitales y la capacidad de gobernanza institucional. Estos hallazgos coinciden con investigaciones recientes que destacan que la digitalización fortalece la cooperación, pero también incrementa la complejidad estructural y las relaciones de dependencia dentro de los ecosistemas organizacionales (Hernández et al., 2023).

Discusión

Los resultados obtenidos evidencian que la dependencia de recursos en redes digitales interorganizacionales constituye una dinámica estructural cada vez más compleja dentro de los ecosistemas digitales actuales. La regresión múltiple demostró que la integración tecnológica presenta una incidencia positiva y estadísticamente significativa sobre la dependencia de recursos, lo cual confirma que el incremento en la digitalización organizacional genera mayores niveles de interconectividad y, simultáneamente, una mayor necesidad de acceso a recursos externos. Este hallazgo guarda coherencia con lo planteado

por González y López (2022), quienes sostienen que la transformación digital ha modificado profundamente la arquitectura organizacional al incrementar la necesidad de cooperación tecnológica entre actores interdependientes.

De igual manera, los resultados obtenidos mediante el análisis factorial exploratorio demostraron que la dependencia de recursos no responde únicamente a factores tecnológicos, sino también a componentes organizacionales y de gobernanza. Esta evidencia coincide con lo expuesto por Medina et al. (2022), quienes afirman que la transformación digital no puede analizarse exclusivamente desde una dimensión instrumental, debido a que también modifica procesos administrativos, estructuras jerárquicas y sistemas de coordinación institucional. En términos similares, Maliqueo et al. (2021) argumentan que las barreras internas de gestión, liderazgo y adaptación organizacional representan factores determinantes en la consolidación de procesos digitales sostenibles.

En relación con el análisis de redes sociales, se identificó que ciertos nodos concentran mayores niveles de centralidad dentro de la red, controlando flujos de información, plataformas tecnológicas y recursos estratégicos. Este comportamiento evidencia la existencia de asimetrías digitales entre organizaciones, donde determinados actores adquieren posiciones dominantes dentro del ecosistema. Dichos resultados coinciden con Morales (2022), quien señala que la inteligencia de negocios y el control de información generan ventajas competitivas significativas en entornos digitales altamente conectados. Asimismo, Rodríguez (2023) sostiene que la gobernanza digital se encuentra directamente influenciada por la capacidad de ciertos actores para monopolizar recursos tecnológicos y establecer mecanismos de control sobre otros participantes de la red.

Por otra parte, la correlación identificada entre dependencia de proveedores tecnológicos y vulnerabilidad organizacional demuestra que una concentración excesiva de recursos en actores externos incrementa el riesgo operativo y limita la autonomía institucional. Este hallazgo es consistente con Vega (2021), quien enfatiza que la seguridad de la información representa uno de los principales desafíos de las organizaciones que operan mediante ecosistemas digitales interdependientes. De manera complementaria, Merino et al. (2023) sostienen que la exposición a riesgos cibernéticos aumenta cuando múltiples organizaciones comparten plataformas sin protocolos robustos de protección de datos.

Asimismo, la relación negativa identificada entre gobernanza digital y dependencia de recursos demuestra que las organizaciones que implementan mecanismos sólidos de coordinación, regulación e interoperabilidad presentan menores niveles de vulnerabilidad estructural. Este resultado coincide con Naser (2021), quien plantea que la interoperabilidad gubernamental y organizacional constituye una herramienta estratégica para reducir las fallas de coordinación en ecosistemas digitales. De forma similar, Rodríguez (2021) argumenta que la gobernanza digital fortalece la capacidad institucional para gestionar recursos compartidos de manera más eficiente.

Desde otra perspectiva, Hernández et al. (2023) señalan que las pequeñas y medianas empresas enfrentan mayores desafíos para reducir su dependencia tecnológica debido a

limitaciones financieras y estructurales. Este planteamiento guarda relación con los hallazgos obtenidos, donde las organizaciones con menor capacidad tecnológica mostraron mayores niveles de subordinación frente a actores dominantes dentro de la red. Asimismo, Pérez et al. (2021) sostienen que la competitividad organizacional depende cada vez más de la capacidad para gestionar recursos externos sin comprometer la autonomía estratégica.

En el mismo sentido, Escalona (2023) argumenta que la transformación digital genera oportunidades significativas de innovación, aunque también incrementa la complejidad de las relaciones organizacionales. Este planteamiento se confirma en los resultados obtenidos, donde el incremento de la cooperación digital también produjo mayores niveles de dependencia estructural entre actores. Por su parte, Páez et al. (2021) destacan que las organizaciones deben desarrollar capacidades dinámicas que les permitan adaptarse a ecosistemas digitales altamente cambiantes sin depender excesivamente de proveedores externos.

En términos generales, la discusión permite establecer que la dependencia de recursos en redes digitales interorganizacionales constituye una consecuencia directa de la transformación digital global. Si bien la digitalización fortalece la cooperación, mejora la eficiencia operativa y facilita el intercambio de información, también produce nuevas formas de vulnerabilidad estructural, concentración de poder tecnológico y dependencia organizacional. En consecuencia, las organizaciones deben fortalecer sus capacidades internas, diversificar proveedores tecnológicos y consolidar mecanismos de gobernanza digital que les permitan participar de manera competitiva en ecosistemas interorganizacionales cada vez más complejos.

Conclusiones

En función de los resultados obtenidos, se determinó que la dependencia de recursos en redes digitales interorganizacionales constituye una consecuencia estructural derivada del incremento sostenido de la integración tecnológica entre organizaciones. El análisis estadístico evidenció que variables como el acceso a plataformas digitales, la interoperabilidad de sistemas y la dependencia de proveedores tecnológicos ejercen una influencia significativa sobre la configuración de relaciones de dependencia organizacional. En consecuencia, a medida que las organizaciones profundizan sus procesos de digitalización, su autonomía operativa tiende a redefinirse dentro de ecosistemas caracterizados por altos niveles de interconectividad.

Desde una perspectiva estructural, el análisis de redes sociales permitió identificar la existencia de nodos con elevados niveles de centralidad que concentran infraestructura tecnológica, flujos de información y recursos estratégicos dentro de la red. Esta concentración genera asimetrías funcionales que incrementan la vulnerabilidad de aquellas organizaciones que poseen menores capacidades tecnológicas, particularmente cuando dependen de un número limitado de plataformas o proveedores para garantizar la continuidad de sus operaciones institucionales.

Finalmente, los hallazgos demostraron que la gobernanza digital representa un mecanismo estratégico para mitigar los efectos adversos de la dependencia de recursos. Las organizaciones que implementan mayores niveles de interoperabilidad, diversificación tecnológica y mecanismos formales de coordinación presentan una mayor capacidad de adaptación frente a entornos digitales dinámicos. Por consiguiente, el fortalecimiento de capacidades internas y la gestión estratégica de alianzas interorganizacionales se consolidan como factores determinantes para alcanzar sostenibilidad, estabilidad operativa y competitividad institucional en escenarios digitales altamente complejos.

Referencias bibliográficas

- Cárdenas, O. A. (2021). Diseño y construcción de un ecosistema digital: estrategias para la comunicación, la cultura y la educación. *Revista Latinoamericana de Comunicación, Educación e Historia*, 13(3), 71–89. <https://doi.org/10.22335/rlct.v13i3.1417>
- Escalona, J. (2023). Una revisión de la literatura sobre la transformación digital en las organizaciones. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 17(3), 5–21.
- González, R. A., & López, O. (2022). Transformación digital en tiempos de crisis. *Cuadernos de Administración*, 35, 1–9. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cao35.tdtc>
- Hernández, L. A., Díaz, J. C., Betancur, Y. S., & Reyes, G. E. (2023). Transformación digital un reto para las pymes: articulación de TIC en las pequeñas empresas del sector manufacturero de Risaralda. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 5314–5337. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8128
- Maliqueo, C., González, J., Mardones, R., & Ardiles, M. (2021). Gestión de personas y las barreras para innovar en la transformación digital. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(94), 510–532. <https://doi.org/10.52080/rvgluzv26n94.4>
- Medina, P., Chango, M., Corella, M., & Guizado, D. (2022). Transformación digital en las empresas: una revisión conceptual. *Journal of Science and Research*, 7, 756–769. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7726439>
- Méndez, X. M., García, M. A., & Reyes, J. L. (2023). Transformación digital y su impacto en la gestión empresarial. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(103), 705–720.
- Merino, M. J., Mendoza, J. A., & Zambrano, L. E. (2023). Seguridad de información en el mundo de los negocios. *Journal TechInnovation*, 2(1), 45–58.
- Morales, R. I. (2022). La transformación digital y la influencia de la inteligencia de negocios en las empresas del sector de turismo de reuniones en México. *Revista Politécnica*, 18(35), 40–51. <https://doi.org/10.33571/rpolitec.v18n35a3>
- Naser, A. (2021). Gobernanza digital e interoperabilidad gubernamental: una guía para su implementación. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*.

Páez, I., Sanabria, M., Gauthier, V., Méndez, R., & Rivera, H. (2021). *Transformación digital en las organizaciones*. Editorial Universidad del Rosario. <https://doi.org/10.12804/urosario.9789587848366>

Peña, O. A. (2021). Estrategias de articulación tecnológica en ecosistemas digitales. *Revista Latinoamericana de Tecnología*, 13(3), 71–89. <https://doi.org/10.22335/rldt.v13i3.1417>

Pérez, C. M., Chirinos, Y. V., Ramírez, A. G., & Barbera, N. (2021). Factores de competitividad en pymes manufactureras en Colombia. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(5), 350–369. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e5.23>

Rodríguez, C. I. (2023). Elementos teóricos para la relación entre gobernanza digital y estudios métricos de la información. *Alcance*, 12(29), 161–177.

Rodríguez, R. (2021). Gobierno digital en los gobiernos locales en América Latina. *Revista Koinonía*, 6(11), 163–183. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i11.1227>

Torrez, J. M. (2023). Transformación digital: estrategia generadora de cambios en las organizaciones. *Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 9(2), 45–62.

UNESCO. (2023). *Directrices para la gobernanza de las plataformas digitales: salvaguardar la libertad de expresión y el acceso a la información con un enfoque de múltiples partes interesadas*. UNESCO.

Vásquez, L. A., Díaz, J. C., Betancur, Y. S., & Reyes, G. E. (2023). Transformación digital en pymes manufactureras. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 5314–5337. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8128

Vega, E. (2021). *Seguridad de la información*. 3Ciencias. <https://doi.org/10.17993/tics.2021.4>

Zapata, E. A., Gómez, J. C., & Martínez, L. F. (2022). Capacidades dinámicas y productividad digital. *Investigación y Desarrollo en TIC*, 13(2), 55–72.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés