



La transformación digital y su impacto en la competitividad del sector ferretero del cantón Montecristi.

Autor: Ing. Vanessa Lizbeth Campuzano Peña

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

Dirección de Posgrado, Cooperación y Relaciones Internacionales.

Trabajo de Titulación, presentado como requisito para la obtención del grado de Magíster en Administración de Empresas con mención en Innovación Empresarial y Emprendimiento.

Tutor: Ing. Alba Lucía Cáceres Larreátegui, Mg.

Manabí-Ecuador

18 de junio de 2026.

**LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y SU IMPACTO EN LA COMPETITIVIDAD DEL
SECTOR FERRETERO DEL CANTÓN MONTECRISTI.**

**DIGITAL TRANSFORMATION AND ITS IMPACT ON THE COMPETITIVENESS OF
THE HARDWARE SECTOR IN THE MONTECRISTI CANTON.**

Ing. Vanessa Lizbeth Campuzano

Peña Universidad Laica Eloy Alfaro

de Manabí

vanessa.campuzano@pg.ulead.edu.ec

ORCID: 0009-0003-9475-3651

Códigos JEL: M15, L81, O33, M21, D24.

RESUMEN

La transformación digital constituye un factor estratégico para mejorar la competitividad empresarial en entornos comerciales cada vez más dinámicos. El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre la transformación digital y la competitividad del sector ferretero del cantón Montecristi. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y alcance correlacional. La población estuvo conformada por ocho establecimientos ferreteros, por lo que se aplicó un censo. La información se recopiló mediante un cuestionario estructurado de 20 ítems con escala tipo Likert, cuya confiabilidad alcanzó un Alfa de Cronbach de 0,988, para el contraste de hipótesis se utilizó el coeficiente Tau-b de Kendall, los resultados evidenciaron relaciones positivas y estadísticamente significativas entre la transformación digital y la competitividad, así como entre la implementación de herramientas digitales, la automatización de procesos operativos y la capacitación tecnológica con la productividad comercial, el posicionamiento de mercado y el incremento en ventas, los hallazgos muestran que la adopción de tecnologías digitales contribuye al fortalecimiento del desempeño empresarial y la capacidad competitiva de los negocios analizados, se concluye que la transformación digital mantiene una relación favorable con la competitividad del sector ferretero de Montecristi; sin embargo, persisten limitaciones asociadas a la inversión tecnológica y al desarrollo de competencias digitales del talento humano, aspectos que requieren fortalecimiento para consolidar procesos sostenibles de modernización empresarial.

Palabras claves: transformación digital, competitividad, automatización de procesos,

capacitación tecnológica, productividad comercial, sector ferretero.

ABSTRACT

Digital transformation has become a strategic factor for enhancing business competitiveness in increasingly dynamic commercial environments. The objective of this study was to determine the relationship between digital transformation and competitiveness in the hardware sector of Montecristi Canton. The research followed a quantitative approach with a non-experimental, cross-sectional, and correlational design. The population consisted of eight legally registered hardware businesses; therefore, a census was conducted. Data were collected through a structured 20-item Likert-scale questionnaire, which achieved Cronbach's Alpha coefficient of 0.988. Kendall's Tau-b coefficient was used to test research hypotheses. The findings revealed positive and statistically significant relationships between digital transformation and competitiveness, as well as between the dimensions of digital tool implementation, operational process automation, and technological training with commercial productivity, market positioning, and sales growth. The results suggest that the adoption of digital technologies contributes to strengthening organizational performance and competitive capacity. It is concluded that digital transformation is positively associated with competitiveness in the hardware sector of Montecristi. However, limitations related to technological investment and the development of digital skills among human talent remain significant challenges for achieving sustainable business modernization.

Keywords: digital transformation, competitiveness, process automation, technological training, commercial productivity, hardware sector.

INTRODUCCIÓN

En el contexto de la economía global contemporánea, la transformación digital se ha posicionado como un eje estratégico para la competitividad empresarial y el desarrollo económico sostenible. En este sentido, Rubio Andrés et al. (2025, p. 1894) sostienen que la adopción de estrategias digitales se relaciona positivamente en la innovación empresarial y en la efectividad organizacional, particularmente en el marco de la Cuarta Revolución Industrial, caracterizada por la integración de tecnologías como los sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP), el análisis de datos y la automatización de procesos. Diversos organismos internacionales coinciden en señalar que la adopción

tecnológica constituye un factor determinante para mejorar la productividad y fortalecer la competitividad de economías en desarrollo. En este sentido, estudios recientes evidencian que las empresas que incorporan tecnologías digitales en sus modelos de negocio logran optimizar su eficiencia operativa, fortalecer su capacidad innovadora y mejorar su resiliencia frente a entornos económicos cambiantes. (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2023; Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2022). Organismos internacionales como el Banco Mundial (2023) y la UNCTAD (2024) señalan que la digitalización empresarial representa uno de los principales motores para incrementar la productividad, la innovación y la competitividad de las economías emergentes.

En América Latina la transformación digital ha avanzado de manera heterogénea, especialmente en sectores tradicionales como el comercio minorista y las pequeñas y medianas empresas (PYMES). Investigaciones recientes publicadas en revistas indexadas de alto impacto señalan que la digitalización en estos sectores no solo mejora la eficiencia administrativa, sino que fortalece la relación con los clientes mediante sistemas de gestión integrados. Sin embargo, también se identifican brechas estructurales asociadas a limitaciones de infraestructura tecnológica, acceso a financiamiento y competencias digitales, en este escenario, el sector comercial ecuatoriano enfrenta el desafío de modernizar sus procesos para sostener su participación en mercados cada vez más competitivos y digitalizados. (Díaz Arancibia et al., 2024, p.2).

En Ecuador la digitalización empresarial presenta avances progresivos; sin embargo, persisten diferencias significativas entre grandes empresas y pequeños negocios comerciales, especialmente en aspectos relacionados con automatización de procesos, comercio electrónico y gestión de datos.

El sector ferretero del cantón Montecristi constituye un espacio de análisis a nivel local, al estar conformado por un número reducido de establecimientos que forman parte de la dinámica comercial del cantón, de acuerdo con información proporcionada por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Montecristi, en el territorio cantonal se registran actualmente ocho establecimientos dedicados a actividades ferreteras, los cuales desarrollan sus operaciones comerciales dentro de la estructura económica local (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Montecristi, 2024), no obstante, en este contexto microempresarial se observa que muchos de estos negocios aún operan bajo modelos de gestión tradicionales, caracterizados por procesos administrativos manuales, limitada

automatización. en el control de inventarios y escasa presencia en plataformas digitales para la promoción y comercialización de sus productos, lo que puede restringir su capacidad de adaptación frente a las nuevas dinámicas del entorno comercial digital.

Esta situación evidencia diversas problemáticas que justifican la presente investigación. Entre ellas se destacan la limitada incorporación de herramientas tecnológicas en la gestión administrativa, el escaso uso de plataformas digitales para la comercialización de productos, la baja automatización de procesos operativos y la insuficiente capacitación tecnológica del personal. Estas condiciones generan una brecha competitiva frente a empresas que han implementado estrategias de transformación digital en sus procesos comerciales, lo que puede afectar el posicionamiento de mercado, la productividad comercial y las oportunidades de crecimiento de estos negocios en un entorno cada vez más digitalizado.

A pesar del creciente interés académico por la transformación digital y su influencia en el desempeño organizacional, la mayor parte de las investigaciones se ha concentrado en sectores industriales, manufactureros, financieros y de servicios tecnológicos, en contraste, son limitados los estudios empíricos orientados a pequeñas empresas comerciales tradicionales, particularmente en contextos locales donde los recursos tecnológicos y financieros suelen ser más restringidos, asimismo la revisión de la literatura permitió identificar una escasa producción científica relacionada con la transformación digital y la competitividad en el sector ferretero ecuatoriano, evidenciándose un vacío de conocimiento respecto a la realidad de los establecimientos comerciales del cantón Montecristi.

La relevancia de esta investigación radica en su aporte teórico y práctico. Desde el ámbito académico, contribuye a ampliar la evidencia científica sobre la relación entre transformación digital y competitividad en pequeñas unidades comerciales, un campo aún poco explorado en el contexto ecuatoriano, desde el punto de vista perspectiva empresarial, los resultados permitirán identificar aspectos susceptibles de mejora en la gestión tecnológica de los establecimientos ferreteros, proporcionando información útil para la toma de decisiones orientadas al fortalecimiento de la productividad, el posicionamiento de mercado y la sostenibilidad comercial.

Con relación a la brecha de conocimiento identificada en la literatura especializada y a las limitaciones observadas en el contexto empresarial local, surge la necesidad de examinar la relación entre la transformación digital y la competitividad del sector ferretero

del cantón Montecristi, análisis que permitirá generar evidencia empírica que contribuya a comprender cómo la adopción tecnológica puede fortalecer el desempeño y la sostenibilidad de estos establecimientos comerciales.

En función de los antecedentes expuestos, el objetivo general de la investigación fue determinar la relación entre la transformación digital y la competitividad del sector ferretero del cantón Montecristi, para ello se planteó como hipótesis de investigación que existe una relación estadísticamente significativa entre la transformación digital y la competitividad de los establecimientos ferreteros del cantón, considerando como dimensiones de análisis la implementación de herramientas digitales, la automatización de procesos operativos y la capacitación tecnológica.

Es necesario precisar que, debido al diseño no experimental y de corte transversal adoptado en la presente investigación, el análisis de los resultados se circunscribe al alcance correlacional del estudio. En este sentido, aunque el término 'impacto' se mantiene en el título por corresponder a la denominación aprobada dentro de la línea de investigación institucional, no obstante, los hallazgos y coeficientes obtenidos se interpretan y discuten bajo el principio de asociación y correspondencia estadística existente entre la transformación digital y la competitividad del sector ferretero, evitando atribuciones de causalidad directa.

REVISIÓN LITERARIA

Transformación digital

La transformación digital constituye un proceso estratégico de cambio organizacional que trasciende la simple incorporación de tecnologías y supone la redefinición de procesos, modelos de negocio y mecanismos de generación de valor. Wessel et al. (2021) sostienen que este fenómeno implica transformaciones estructurales impulsadas por tecnologías digitales capaces de modificar la propuesta de valor y la arquitectura organizacional. En la misma línea, Verhoef et al. (2021) argumentan que la transformación digital permite desarrollar nuevas capacidades estratégicas orientadas a mejorar la experiencia del cliente y fortalecer la competitividad empresarial. Desde este punto de vista la transformación digital debe entenderse como una capacidad organizacional que integra tecnología, innovación y gestión estratégica para responder a los desafíos de entornos empresariales cada vez más dinámicos y competitivos. (p.890) perspectiva que es consistente con los planteamientos de Vial (2021), quien sostiene que

la transformación digital implica cambios organizacionales profundos orientados a generar valor mediante el uso estratégico de tecnologías digitales, afectando procesos, estructuras y modelos de negocio, enfoques que coinciden en que la transformación digital no se limita a la incorporación de tecnología, sino que implica cambios organizacionales y estratégicos que permiten a las empresas adaptarse a entornos cada vez más competitivos y digitalizados.

Implementación de herramientas digitales.

La implementación de herramientas digitales representa una dimensión fundamental de la transformación digital, ya que permite integrar tecnologías orientadas a optimizar la gestión empresarial y mejorar el desempeño organizacional, según Verhoef et al. (2021), la adopción de sistemas de información, plataformas digitales, herramientas analíticas y soluciones tecnológicas contribuye a transformar los procesos operativos y fortalecer la capacidad competitiva de las organizaciones, en otras palabras, la incorporación estratégica de estas herramientas favorece la eficiencia administrativa, mejora la toma de decisiones y facilita la adaptación empresarial a entornos caracterizados por una creciente digitalización.

De manera complementaria, la automatización de procesos operativos constituye una práctica relevante dentro de la transformación digital, al facilitar la ejecución eficiente de tareas repetitivas mediante el uso de tecnologías y software especializado. Ivančić et al. (2021) sostienen que la automatización contribuye a optimizar los procesos organizacionales y reducir errores humanos (p. 3738), por su parte, Syed et al. (2021) destacan que la automatización incorpora tecnologías avanzadas como la automatización robótica de procesos (RPA) y la inteligencia artificial para ejecutar actividades basadas en reglas con mínima intervención humana. (p.2). Perspectivas que evidencian que la automatización de procesos representa un componente relevante de la transformación digital, ya que permite estandarizar operaciones, mejorar la productividad y fortalecer el desempeño empresarial en entornos competitivos.

Asimismo, la capacitación tecnológica constituye un componente fundamental dentro de los procesos de transformación digital. De acuerdo con Caliskan et al. (2022), se define como el proceso sistemático mediante el cual las organizaciones desarrollan en su personal los conocimientos, habilidades y competencias necesarias para adoptar, utilizar y gestionar tecnologías digitales emergentes en el desempeño de sus funciones laborales.

Este proceso formativo no solo busca mejorar el dominio técnico de las herramientas digitales, sino también fortalecer la capacidad de adaptación al cambio tecnológico, promover la innovación organizacional y aumentar la eficiencia operativa en entornos empresariales dinámicos (p. 10986). La capacitación tecnológica actúa como un elemento clave dentro de la transformación digital, ya que prepara al capital humano para utilizar herramientas digitales que optimizan los procesos comerciales, mejoran la relación con los clientes y favorecen el crecimiento de las ventas empresariales.

Competitividad

Desde un punto de vista clásico, la competitividad empresarial puede analizarse a partir del modelo de las cinco fuerzas competitivas propuesto por Michael Porter, el cual sostiene que el nivel de competitividad de una empresa está determinado por la interacción entre la rivalidad entre competidores, la amenaza de nuevos entrantes, el poder de negociación de proveedores, el poder de negociación de los clientes y la amenaza de productos sustitutos (Porter, 2008, p.3).

En el contexto actual, la transformación digital se ha convertido en un elemento clave para fortalecer la competitividad empresarial, esta situación Verhoef et al. (2021) señalan que la transformación digital no se limita a la adopción tecnológica, sino que implica una reconfiguración estratégica que permite a las organizaciones generar ventajas competitivas sostenibles mediante la innovación en modelos de negocio y la creación de valor digital. (pp. 889–890), en otras palabras, la transformación digital representa una oportunidad para que los negocios tradicionales fortalezcan su competitividad y se adapten a las nuevas dinámicas del entorno empresarial.

La literatura reciente coincide en que la competitividad empresarial ya no depende exclusivamente de factores tradicionales como costos, ubicación o capacidad productiva, en los entornos actuales, la capacidad de incorporar tecnologías digitales, gestionar información en tiempo real y responder con rapidez a las necesidades del mercado se ha convertido en un elemento diferenciador para la generación de ventajas competitivas sostenibles, por lo tanto, la transformación digital constituye un recurso estratégico que puede fortalecer el desempeño organizacional, incrementar la productividad y mejorar el posicionamiento de las empresas frente a sus competidores.

Productividad comercial del negocio.

Según estudios académicos empresariales (Du & Jiang, 2022), sobre transformación digital, la adopción de tecnologías digitales mejora la eficiencia operativa,

reduce errores humanos, y aumenta la rapidez y calidad en procesos productivos y comerciales, lo que incrementa la productividad organizacional, esto se debe a que las herramientas digitales facilitan la automatización de procesos, la gestión de recursos, la coordinación interna, y la toma de decisiones basada en datos, factores que contribuyen significativamente a los resultados

La productividad comercial se relaciona con la capacidad de una organización para generar mayores resultados económicos a partir del uso eficiente de sus recursos comerciales, tecnológicos y humanos, diversos estudios señalan que las empresas que incorporan herramientas digitales en sus procesos de gestión logran optimizar la administración de clientes, mejorar la planificación de ventas y fortalecer la toma de decisiones basada en datos, factores que contribuyen significativamente al incremento del desempeño comercial. En este sentido, la productividad comercial se convierte en un indicador relevante para evaluar los beneficios derivados de la transformación digital, particularmente en organizaciones que buscan fortalecer su competitividad y sostenibilidad en mercados cada vez más exigentes (Du & Jiang, 2022; Verhoef et al., 2021).

Posicionamiento de mercado.

El posicionamiento de mercado se entiende como el proceso estratégico mediante el cual una empresa construye y consolida una percepción diferenciada en la mente de los consumidores, a través de la propuesta de valor, la comunicación y la experiencia ofrecida, con el objetivo de ocupar un lugar competitivo frente a sus rivales, desde el punto de vista contemporánea, el posicionamiento no solo depende de atributos tradicionales como precio o calidad, sino también de la integración de capacidades digitales que fortalecen la visibilidad, la interacción con clientes y la generación de valor en entornos dinámicos. (Dwivedi et al., 2021, p. 7; Kumar et al., 2021, p. 405).

La transformación digital de los mercados, las microempresas y pequeñas empresas enfrentan el desafío de incorporar herramientas tecnológicas que les permitan mejorar su presencia en el mercado y diferenciarse frente a la competencia, la adopción de tecnologías digitales contribuye a fortalecer el posicionamiento comercial al facilitar la interacción con los clientes, ampliar el alcance del negocio y mejorar la propuesta de valor ofrecida, en este sentido, dentro del sector ferretero, el posicionamiento de mercado puede entenderse como la capacidad que poseen las empresas para diferenciarse estratégicamente mediante

la implementación de herramientas digitales, la automatización de procesos operativos y la capacitación tecnológica del personal.

Incremento en ventas

El incremento en ventas se define como el crecimiento sostenido en los ingresos derivados de la comercialización de bienes o servicios durante un periodo determinado, como resultado de estrategias organizacionales orientadas a mejorar la propuesta de valor, la eficiencia operativa y la relación con los clientes, bajo la perspectiva del desempeño empresarial, el aumento de ventas constituye un indicador clave de rendimiento financiero y competitividad, asociado a la implementación de capacidades digitales, innovación en marketing y optimización de procesos comerciales (Kumar et al., 2021, pp. 97–100; Kraus et al., 2021, pp. 3–5).

El incremento en ventas se puede entender como el aumento de los ingresos o ganancias que un negocio obtiene al vender más productos o servicios en un determinado tiempo, así lo han demostrado diversas investigaciones que la adopción de tecnologías digitales favorece el crecimiento de las ventas al ampliar los canales de comercialización, fortalecer la comunicación con los clientes y facilitar el acceso a nuevos mercados, asimismo, las plataformas digitales permiten mejorar la visibilidad de los negocios, optimizar las estrategias de promoción y generar experiencias de compra más eficientes, factores que contribuyen al fortalecimiento del desempeño comercial y al incremento sostenido de los ingresos empresariales.

Relación entre la transformación digital y la competitividad

La relación entre transformación digital y competitividad ha sido ampliamente abordada en la literatura reciente debido al papel estratégico que desempeñan las tecnologías digitales en la generación de ventajas competitivas sostenibles, algunos autores coinciden en que la incorporación de herramientas digitales, la automatización de procesos y el fortalecimiento de competencias tecnológicas permiten mejorar la eficiencia operativa, optimizar la experiencia del cliente y fortalecer la capacidad de respuesta frente a los cambios del mercado (Verhoef et al., 2021; Dwivedi et al., 2021).

Desde esta perspectiva, la transformación digital no constituye únicamente un proceso de modernización tecnológica, sino una estrategia organizacional orientada a incrementar la productividad, mejorar el posicionamiento empresarial y fortalecer el desempeño comercial, estudios recientes (Kraus et al., 2021; Kumar et al., 2021), evidencian que las organizaciones que desarrollan capacidades digitales presentan

mayores niveles de innovación, adaptación y crecimiento en comparación con aquellas que mantienen esquemas tradicionales de gestión

En síntesis, la literatura especializada permite inferir que existe una relación teórica entre la transformación digital y la competitividad empresarial, dado que la adopción de tecnologías digitales contribuye a mejorar indicadores asociados al rendimiento organizacional, la productividad comercial, el posicionamiento de mercado y el incremento en ventas. Esta relación constituye el fundamento conceptual que orienta la presente investigación en el sector ferretero del cantón Montecristi, situación corroborada por Bharadwaj et al. (2013) argumentan que las estrategias digitales permiten a las organizaciones desarrollar capacidades dinámicas que fortalecen la innovación y la generación de ventajas competitivas sostenibles. De forma complementaria, Warner y Wäger (2019) destacan que la renovación estratégica impulsada por tecnologías digitales constituye un elemento fundamental para la adaptación organizacional en entornos altamente competitivos.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se desarrolló con el propósito de determinar la relación existente entre la transformación digital y la competitividad del sector ferretero del cantón Montecristi, para lograr alcanzar este objetivo se adoptó un enfoque cuantitativo, considerando que la información requerida podía ser expresada mediante datos numéricos susceptibles de medición, comparación y análisis estadístico, enfoque que permitió evaluar el comportamiento de las variables estudiadas y establecer el grado de asociación existente entre ellas a partir de información obtenida directamente de los actores involucrados en la actividad comercial del sector.

El estudio se enmarcó en un diseño no experimental de corte transversal y alcance correlacional de carácter no experimental respondió a que las variables fueron observadas en su contexto natural, sin manipulación deliberada por parte de los investigadores, el diseño transversal permitió recopilar la información en un único momento temporal, reflejando las condiciones existentes en los establecimientos ferreteros durante el período de estudio, por otra parte el alcance correlacional resultó pertinente debido a que la investigación buscó determinar la relación entre la transformación digital y la competitividad empresarial, así como la asociación existente entre las dimensiones que

integran ambos constructos, sin pretender establecer relaciones causales.

La población estuvo conformada por la totalidad de establecimientos ferreteros legalmente registrados en el cantón Montecristi de acuerdo con la información proporcionada por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Montecristi y verificada mediante los registros del Servicio de Rentas Internas, se identificaron ocho establecimientos activos dedicados a actividades comerciales relacionadas con el sector ferretero, debido a que la población es reducida y completamente accesible, se optó por un enfoque censal, incorporando la totalidad de las unidades de análisis en el estudio, los informantes clave fueron los propietarios, administradores o responsables de la gestión de cada establecimiento, por considerarse las personas con mayor conocimiento sobre los procesos operativos, comerciales y tecnológicos implementados en sus negocios.

La técnica empleada para la recolección de información fue la encuesta, aplicada mediante un cuestionario estructurado diseñado a partir de la revisión de literatura especializada sobre transformación digital y competitividad empresarial, mediante un instrumento estructurado conformado por 20 ítems distribuidos en dos variables y seis dimensiones de análisis, la variable transformación digital incluyó las dimensiones implementación de herramientas digitales, automatización de procesos operativos y capacitación tecnológica, mientras que la variable competitividad estuvo integrada por las dimensiones productividad comercial, posicionamiento de mercado e incremento en ventas, las respuestas fueron registradas mediante una escala tipo Likert de cinco categorías, donde 1 correspondió a “Totalmente en desacuerdo” y 5 a “Totalmente de acuerdo”.

Con la finalidad de garantizar la calidad del instrumento, este fue sometido a un proceso de validación mediante juicio de tres expertos: un docente universitario con experiencia en metodología de la investigación, un especialista en transformación digital aplicada a organizaciones y un profesional con trayectoria en gestión empresarial y competitividad, los expertos evaluaron la pertinencia, claridad, coherencia y relevancia de cada ítem en relación con las variables, dimensiones y objetivos del estudio, realizando observaciones que fueron incorporadas en la versión final del cuestionario, mientras que, la confiabilidad fue determinada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach mediante el software estadístico SPSS, obteniéndose un valor de $\alpha = 0,988$, resultado que evidencia una elevada consistencia interna entre los reactivos utilizados.

Para el procesamiento y análisis de la información se empleó estadística descriptiva

mediante frecuencias y porcentajes, permitiendo caracterizar el comportamiento de las variables estudiadas, adicionalmente, para el contraste de las hipótesis se utilizó el coeficiente Tau-b de Kendall, considerando el carácter ordinal de los datos y el tamaño reducido de la población permitiendo identificar la intensidad y dirección de las relaciones existentes entre las variables y dimensiones analizadas, finalmente, durante todo el proceso investigativo se respetaron los principios éticos de confidencialidad, anonimato y uso responsable de la información proporcionada por los participantes.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Resultados descriptivos

Confiabilidad del instrumento

Tabla 1.

Confiabilidad del instrumento de investigación

Dimensión	Alfa de Cronbach
Implementación de herramientas digitales	0,943
Automatización de procesos operativos	0,904
Capacitación tecnológica	0,950
Productividad comercial	0,955
Posicionamiento de mercado	0,950
Incremento en ventas	0,943
Instrumento global	0,988

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los establecimientos ferreteros del cantón Montecristi.

Con el propósito de verificar la consistencia interna del instrumento aplicado, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach para cada una de las dimensiones analizadas y para el cuestionario en su conjunto. Los resultados evidencian coeficientes comprendidos entre 0,904 y 0,955, mientras que el instrumento global alcanzó un valor de $\alpha = 0,988$. Estos resultados permiten afirmar que existe una elevada consistencia interna entre los reactivos utilizados, lo que garantiza la estabilidad y confiabilidad de las mediciones realizadas, asimismo, los valores obtenidos superan ampliamente los niveles mínimos aceptados en la literatura especializada para investigaciones de carácter social y empresarial, confirmando que los ítems presentan una adecuada capacidad para medir los constructos relacionados con la transformación digital y la

competitividad, en otras palabras, se considera que el instrumento reúne las condiciones necesarias para respaldar la validez de los resultados obtenidos en la presente investigación.

Tabla 2.
Comportamiento descriptivo de la Transformación Digital

Dimensión	Media	Nivel de valoración
Implementación de herramientas digitales	3,63	Alto
Automatización de procesos operativos	3,63	Alto
Capacitación tecnológica	3,00	Moderado
Promedio general	3,44	Alto

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los establecimientos ferreteros del cantón Montecristi

Los resultados descriptivos de la variable transformación digital evidencian un nivel de valoración alto, alcanzando una media general de 3,44 sobre una escala de cinco puntos. Este resultado refleja que los establecimientos ferreteros del cantón Montecristi han iniciado procesos de incorporación tecnológica orientados a fortalecer la gestión empresarial y mejorar su capacidad de adaptación a las exigencias del entorno comercial actual.

Las dimensiones implementación de herramientas digitales y automatización de procesos operativos registraron las medias más elevadas (3,63), ubicándose ambas en un nivel alto de valoración. Estos resultados sugieren que los negocios analizados han incorporado progresivamente herramientas tecnológicas para apoyar actividades relacionadas con la gestión administrativa, el control operativo y la organización de procesos internos. La presencia de estos recursos digitales evidencia una disposición favorable hacia la modernización de las actividades comerciales y operativas.

Por otra parte, la dimensión capacitación tecnológica obtuvo una media de 3,00, correspondiente a un nivel moderado. Este comportamiento revela que, aunque existe interés por la adopción de tecnologías digitales, aún persisten limitaciones relacionadas con la formación y actualización de conocimientos tecnológicos del personal responsable de la gestión empresarial, en consecuencia, los resultados permiten inferir que la transformación digital en el sector ferretero de Montecristi presenta avances significativos en la incorporación de herramientas tecnológicas y automatización de procesos; sin embargo, el fortalecimiento de las competencias digitales continúa representando un desafío para consolidar procesos de digitalización más integrales y sostenibles.

Tabla 3.
Resultados descriptivos de la variable Competitividad

Dimensión	Media	Nivel
Productividad comercial	3,83	Alto
Posicionamiento de mercado	3,88	Alto
Incremento en ventas	3,67	Alto
Promedio general	3,80	Alto

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los establecimientos ferreteros del cantón Montecristi

Los resultados descriptivos de la variable competitividad evidencian una valoración general alta, alcanzando una media de 3,80 sobre una escala de cinco puntos, el comportamiento indica que los establecimientos ferreteros del cantón Montecristi perciben condiciones favorables en su capacidad para desenvolverse dentro del mercado, mantener su actividad comercial y responder a las exigencias de un entorno cada vez más competitivo.

La dimensión posicionamiento de mercado obtuvo la media más elevada (3,88), ubicándose en un nivel alto de valoración, resultado que sugiere que los negocios analizados consideran que poseen una presencia reconocida dentro de su ámbito comercial, manteniendo relaciones relativamente estables con sus clientes y una participación favorable dentro del mercado local, lo que implica que la percepción positiva de esta dimensión refleja la importancia que adquieren las estrategias comerciales y la capacidad de adaptación para diferenciarse frente a la competencia.

Por otra parte, la productividad comercial alcanzó una media de 3,83, evidenciando que los establecimientos perciben un desempeño favorable en la gestión de sus actividades comerciales y operativas, resultado que permite inferir que los negocios han logrado desarrollar mecanismos que contribuyen al aprovechamiento de sus recursos disponibles para generar resultados económicos satisfactorios.

En síntesis, la dimensión incremento en ventas registró una media de 3,67, constituyéndose en el valor más bajo dentro de la variable, aunque manteniéndose en un nivel alto de valoración, comportamiento que evidencia que, si bien los negocios perciben avances en sus niveles de comercialización, todavía existen oportunidades de mejora relacionadas con la expansión de mercados, la captación de nuevos clientes y el fortalecimiento de estrategias orientadas al crecimiento sostenido de los ingresos, en conclusión los resultados permiten

afirmar que el sector ferretero del cantón Montecristi presenta condiciones competitivas favorables, destacándose especialmente en aspectos relacionados con el posicionamiento comercial y la productividad de sus operaciones.

Resultados correlacionales.

Contraste de la hipótesis general

Hipótesis de investigación (H1): Existe una relación estadísticamente significativa entre la transformación digital y la competitividad del sector ferretero del cantón Montecristi.

Hipótesis nula (H0): No existe una relación estadísticamente significativa entre la transformación digital y la competitividad del sector ferretero del cantón Montecristi.

Tabla 4.

Relación entre transformación digital y competitividad

Variables analizadas	Tau-b de Kendall	Sig. bilateral	Intensidad de la relación
Transformación digital – Competitividad	1,000	0,000	Muy fuerte

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los establecimientos ferreteros del cantón Montecristi.

Los resultados obtenidos evidencian una relación positiva y estadísticamente significativa entre la transformación digital y la competitividad del sector ferretero del cantón Montecristi ($\tau = 1,000$; $p < 0,05$), la significancia obtenida permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de investigación, confirmando la existencia de una asociación entre ambas variables.

El coeficiente Tau-b de Kendall arroja un valor de 1,000, lo que estadísticamente representa una correlación positiva perfecta entre las variables estudiadas. Sin embargo, este resultado debe interpretarse con prudencia metodológica, debido a que la investigación se desarrolló con una población reducida de ocho establecimientos ferreteros y bajo un enfoque censal. Asimismo, la similitud observada en las respuestas de los participantes pudo favorecer la obtención de coeficientes elevados, reflejando un comportamiento estadístico homogéneo dentro de la población estudiada. En consecuencia, los resultados sugieren la existencia de una asociación positiva entre la transformación digital y la competitividad en los establecimientos analizados; no obstante, este hallazgo no debe interpretarse como evidencia de una relación

causal ni generalizarse a otros contextos sin estudios adicionales que consideren poblaciones más amplias.

Contraste de las hipótesis específicas

Con la finalidad de profundizar en el análisis de la relación entre la transformación digital y la competitividad, se evaluó la asociación existente entre cada una de las dimensiones de la transformación digital y la variable competitividad, para ello se utilizó el coeficiente Tau-b de Kendall, considerando el carácter ordinal de los datos y el tamaño reducido de la población estudiada.

Tabla 5.
Relación entre las dimensiones de la transformación digital y la competitividad

Hipótesis específica	Variables analizadas	Tau-b de Kendall	Sig. bilateral	Intensidad
H1A	Implementación de herramientas digitales – Competitividad	0,964	0,001	Muy fuerte
H1B	Automatización de procesos operativos – Competitividad	0,964	0,001	Muy fuerte
H1C	Capacitación tecnológica – Competitividad	0,982	0,001	Muy fuerte

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta aplicada a los establecimientos ferreteros del cantón Montecristi.

Los resultados evidencian relaciones positivas y estadísticamente significativas entre las tres dimensiones de la transformación digital y la competitividad empresarial, La dimensión implementación de herramientas digitales presentó un coeficiente Tau-b de 0,964 ($p < 0,05$), lo que indica una asociación muy fuerte con la competitividad, resultado que sugiere que los establecimientos que incorporan con mayor frecuencia herramientas tecnológicas en sus actividades comerciales tienden a registrar mejores niveles de desempeño competitivo.

De igual manera, la automatización de procesos operativos alcanzó un coeficiente de 0,964 ($p < 0,05$), reflejando una relación muy fuerte con la competitividad, hallazgo que evidencia que la optimización de procesos mediante recursos tecnológicos contribuye al fortalecimiento de la eficiencia organizacional, favoreciendo la capacidad de respuesta de las empresas frente a las exigencias del mercado.

Por su parte, la capacitación tecnológica obtuvo el coeficiente más alto de las tres dimensiones analizadas ($\tau = 0,982$; $p < 0,05$), mostrando una relación muy fuerte con la competitividad, resultado que permite inferir que el desarrollo de competencias digitales constituye uno de los factores más relevantes para potenciar el aprovechamiento de las tecnologías implementadas y mejorar el desempeño empresarial.

En consecuencia, los resultados permiten rechazar las hipótesis nulas y aceptar las tres hipótesis específicas planteadas en la investigación. Asimismo, se observa que la capacitación tecnológica registró el coeficiente de asociación más alto con la competitividad, seguida por la implementación de herramientas digitales y la automatización de procesos operativos. No obstante, estas diferencias deben interpretarse con cautela debido al tamaño reducido de la población estudiada y al carácter correlacional de la investigación. En este sentido, los resultados sugieren que las dimensiones analizadas presentan distintos niveles de asociación con la competitividad dentro de los establecimientos evaluados, sin que ello implique establecer relaciones causales o generalizaciones a otros contextos empresariales.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados obtenidos evidencian que los establecimientos ferreteros del cantón Montecristi presentan avances favorables en la incorporación de prácticas asociadas a la transformación digital, particularmente en lo relacionado con la implementación de herramientas digitales y la automatización de procesos operativos. coincidiendo con lo planteado por Verhoef et al. (2021), quienes sostienen que la transformación digital constituye un proceso estratégico que permite fortalecer las capacidades organizacionales mediante la integración de tecnologías orientadas a mejorar la eficiencia y la generación de valor, por otro lado los resultados descriptivos muestran que la capacitación tecnológica presenta un nivel inferior respecto a las demás dimensiones analizadas, situación que sugiere la existencia de limitaciones en el desarrollo de competencias digitales dentro de los negocios estudiados. Este comportamiento es consistente con lo señalado por Caliskan et al. (2022), quienes destacan que la formación tecnológica del talento humano representa uno de los principales desafíos para consolidar procesos sostenibles de transformación digital en pequeñas y medianas empresas.

En relación con la competitividad, los resultados reflejan valoraciones favorables en las dimensiones productividad comercial, posicionamiento de mercado e incremento en ventas, desde una perspectiva teórica, estos hallazgos respaldan los planteamientos de Porter (2008), quien argumenta que la competitividad empresarial depende de la capacidad de las

organizaciones para desarrollar ventajas diferenciadoras que les permitan responder eficazmente a las condiciones del mercado, de igual manera coinciden con las aportaciones de Kumar et al. (2021) y Dwivedi et al. (2021), quienes señalan que la incorporación de tecnologías digitales favorece el fortalecimiento de la relación con los clientes, mejora la visibilidad comercial y contribuye al crecimiento de los resultados empresariales. Bajo esta perspectiva, la percepción favorable del posicionamiento de mercado permite inferir que los establecimientos han logrado mantener condiciones competitivas relativamente estables dentro del entorno comercial local.

Uno de los hallazgos más relevantes de la investigación corresponde a la existencia de una relación positiva y estadísticamente significativa entre la transformación digital y la competitividad empresarial, la elevada intensidad observada en las asociaciones obtenidas respalda los planteamientos teóricos de Verhoef et al. (2021), Kraus et al. (2021) y Wessel et al. (2021), quienes sostienen que la adopción tecnológica favorece la generación de ventajas competitivas mediante la optimización de procesos, el fortalecimiento de la capacidad adaptativa y la mejora del desempeño organizacional esto, resultados que se deben interpretarse con prudencia debido a las características metodológicas del estudio, ya que el reducido tamaño de la población, conformada por únicamente ocho establecimientos, así como la relativa homogeneidad observada en las respuestas, pudieron contribuir a la obtención de coeficientes de asociación particularmente elevados, en otras palabras, los resultados deben entenderse como evidencia empírica válida para este contexto específico investigado, sin que ello implique establecer relaciones causales o generalizaciones hacia otros sectores económicos o territorios.

Un aspecto especialmente significativo es que la capacitación tecnológica presentó la asociación más alta con la competitividad entre todas las dimensiones analizadas, resultado permite que inferir, el aprovechamiento de las tecnologías digitales no depende exclusivamente de la disponibilidad de infraestructura tecnológica, sino también de la capacidad de las personas para utilizarla de manera eficiente dentro de los procesos empresariales, es decir, los hallazgos presentados en esta investigación respaldan los planteamientos de Caliskan et al. (2022), quienes sostienen que el desarrollo de competencias digitales constituye un factor estratégico para maximizar los beneficios derivados de la transformación digital, desde una perspectiva práctica, este resultado sugiere que los esfuerzos orientados a fortalecer la competitividad de los establecimientos ferreteros deberían priorizar no solo la inversión en herramientas tecnológicas, sino también la capacitación continua del

talento humano responsable de su implementación y gestión.

En términos generales, la investigación aporta evidencia empírica que respalda la existencia de una estrecha relación entre transformación digital y competitividad en el sector ferretero del cantón Montecristi. No obstante, la naturaleza correlacional del estudio impide afirmar relaciones de causalidad entre las variables analizadas. Por ello, futuras investigaciones podrían ampliar el tamaño poblacional, incorporar otros sectores comerciales y emplear diseños metodológicos más robustos que permitan profundizar en la comprensión de los mecanismos mediante los cuales la transformación digital influye en el desempeño competitivo de las organizaciones.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos permitieron cumplir el objetivo planteado en la investigación, aportando evidencia empírica sobre la relación existente entre la transformación digital y la competitividad en los establecimientos ferreteros del cantón Montecristi. Las conclusiones que se presentan a continuación se derivan del análisis de los hallazgos obtenidos y de su contraste con la literatura científica especializada.

Se determinó la existencia de una relación positiva y estadísticamente significativa entre la transformación digital y la competitividad de los establecimientos ferreteros del cantón Montecristi, los resultados evidencian que los negocios que presentan mayores niveles de adopción tecnológica tienden a desarrollar mejores condiciones competitivas, fortaleciendo aspectos relacionados con la productividad comercial, el posicionamiento de mercado y el desempeño comercial, respaldando los planteamientos teóricos que reconocen a la transformación digital como una capacidad organizacional vinculada al fortalecimiento de la competitividad empresarial.

La implementación de herramientas digitales mantiene una relación favorable con la competitividad de los establecimientos estudiados ya que la incorporación de sistemas tecnológicos para apoyar la gestión administrativa, operativa y comercial contribuye a mejorar la organización de las actividades empresariales y facilita la adaptación a las exigencias de entornos comerciales cada vez más digitalizados, situación que conforma la relevancia de las tecnologías digitales como recursos estratégicos para el fortalecimiento de pequeñas empresas comerciales.

La automatización de procesos operativos se relaciona positivamente con la competitividad empresarial, evidenciando que la optimización de actividades mediante

herramientas tecnológicas favorece una gestión más eficiente de los recursos disponibles, debía a que la automatización permite reducir tareas repetitivas, mejorar el control de operaciones y fortalecer la capacidad de respuesta frente a las demandas del mercado, constituyéndose en un elemento importante dentro de los procesos de modernización empresarial.

La capacitación tecnológica constituye la dimensión que presentó la asociación más estrecha con la competitividad, lo que permite inferir que el aprovechamiento efectivo de las tecnologías digitales depende, en gran medida, de las competencias y habilidades desarrolladas por el talento humano, en consecuencia, la formación tecnológica emerge como un componente estratégico para consolidar procesos de transformación digital sostenibles y fortalecer la capacidad competitiva de los establecimientos ferreteros analizados.

De manera general la investigación contribuye a ampliar la evidencia empírica sobre la relación entre transformación digital y competitividad en pequeñas empresas comerciales, un ámbito que ha recibido limitada atención dentro de la literatura nacional, por otro lado, los hallazgos obtenidos constituyen una base para futuras investigaciones orientadas a profundizar el estudio de la digitalización empresarial en contextos locales y sectores económicos similares.

LIMITACIONES

La presente investigación presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas al momento de interpretar los resultados obtenidos.

El estudio se desarrolló con una población reducida conformada por ocho establecimientos ferreteros legalmente registrados en el cantón Montecristi, si bien se trabajó bajo un enfoque censal que permitió incorporar la totalidad de las unidades de análisis disponibles, el tamaño poblacional limita la posibilidad de extrapolar los hallazgos hacia otros contextos empresariales o territoriales con características diferentes.

Una segunda limitación está relacionada con la naturaleza transversal de la investigación, la información fue recopilada en un único momento temporal, por lo que los resultados reflejan las condiciones existentes durante el período de estudio, lo que implica que no fue posible analizar la evolución de los procesos de transformación digital ni los cambios experimentados en los niveles de competitividad a lo largo del tiempo.

Asimismo, el estudio se sustentó en información obtenida mediante autopercepción

de propietarios y administradores de los establecimientos ferreteros, a pesar que el instrumento presentó elevados niveles de confiabilidad, la utilización de respuestas subjetivas puede generar cierto grado de homogeneidad en las valoraciones emitidas, situación que podría haber influido en la intensidad de las asociaciones estadísticas observadas entre las variables analizadas.

Finalmente, debido al alcance correlacional de la investigación, los resultados permiten identificar relaciones estadísticamente significativas entre la transformación digital y la competitividad, pero no establece relaciones de causalidad entre ambas variables debido a la precepción de los mismos propietarios, por tal motivo, los hallazgos deben interpretarse como evidencia de asociación dentro del contexto estudiado y no como prueba concluyente de efectos directos entre los fenómenos analizados,

RECOMENDACIONES

A partir de los hallazgos encontrados en la investigación de determinan las siguientes recomendaciones:

Que, Se recomienda a los propietarios y administradores de los establecimientos ferreteros fortalecer los procesos de capacitación tecnológica dirigidos al personal responsable de la gestión comercial y operativa. Los resultados obtenidos evidencian que el desarrollo de competencias digitales constituye un elemento estrechamente relacionado con la competitividad empresarial, por lo que la actualización permanente de conocimientos tecnológicos puede contribuir a un mejor aprovechamiento de las herramientas digitales disponibles.

Que, Se sugiere promover la incorporación progresiva de herramientas digitales orientadas a optimizar la gestión administrativa, el control de inventarios, la atención al cliente y los procesos comerciales. La utilización estratégica de tecnologías digitales puede favorecer una gestión más eficiente de la información y facilitar la adaptación de los negocios a las exigencias de mercados cada vez más dinámicos y digitalizados.

Tercera. Se recomienda impulsar procesos de automatización en aquellas actividades operativas que aún se desarrollan de forma manual, procurando mejorar la organización interna de los establecimientos y fortalecer la eficiencia de los procesos comerciales. La automatización gradual de determinadas tareas puede representar una oportunidad para optimizar recursos y mejorar la capacidad de respuesta frente a las demandas del entorno competitivo.

Que. Se sugiere a las instituciones públicas, cámaras de comercio, asociaciones

empresariales y organismos de apoyo al emprendimiento diseñar programas de acompañamiento orientados a fortalecer las capacidades digitales de las pequeñas empresas comerciales. La generación de espacios de formación, asesoría técnica y transferencia de conocimientos puede facilitar los procesos de transformación digital en sectores económicos con limitaciones de recursos tecnológicos y financieros.

Que. Para futuras investigaciones se recomienda ampliar el tamaño de la población de estudio e incorporar establecimientos pertenecientes a otros cantones o sectores comerciales, con el propósito de contrastar los resultados obtenidos y fortalecer la capacidad de generalización de los hallazgos. Asimismo, sería pertinente desarrollar investigaciones con diseños longitudinales o enfoques metodológicos mixtos que permitan profundizar en la comprensión de las dinámicas asociadas a la transformación digital y la competitividad empresarial.

Que. Se recomienda incorporar en futuras investigaciones variables complementarias relacionadas con innovación, gestión del conocimiento, cultura organizacional y desempeño empresarial, con la finalidad de construir modelos analíticos más integrales que permitan comprender con mayor profundidad los factores asociados a los procesos de digitalización en pequeñas y medianas empresas.

BIBLIOGRAFIA

- Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). Digital business strategy: Toward a next generation of insights. *MIS Quarterly*, 37(2), 471–482. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2013/37:2.3>
- Caliskan, A., Bas, M., & Eren, T. (2022). The role of digital competencies in organizational digital transformation processes. *Sustainability*, 14(17), 10986. <https://doi.org/10.3390/su141710986>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). Transformación digital de las MIPYMES en América Latina y el Caribe. Naciones Unidas. <https://www.cepal.org>
- Díaz Arancibia, R., Cifuentes, J., & Morales, P. (2024). Transformación digital y competitividad en pequeñas empresas comerciales de América Latina. *Revista Latinoamericana de Administración y Negocios*, 12(1), 1–18.
- Du, W., & Jiang, X. (2022). Digital transformation and business productivity: Evidence from

- small and medium-sized enterprises. *Journal of Business Research*, 145, 315–326. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.021>
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T., Duan, Y., Dwivedi, R., Edwards, J., Eirug, A., Galanos, V., Ilavarasan, P., Janssen, M., Jones, P., Kar, A., Kizgin, H., Kronemann, B., Lal, B., Lucini, B., ... Williams, M. (2021). Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions. *International Journal of Information Management*, 59, 102168. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102168>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Montecristi. (2024). Registro de establecimientos comerciales del cantón Montecristi. Dirección de Desarrollo Productivo.
- Ivančić, L., Vukšić, V. B., & Spremić, M. (2021). Mastering the digital transformation process: Business practices and lessons learned. *Technology Innovation Management Review*, 11(2), 36–50.
- Kraus, S., Durst, S., Ferreira, J. J., Veiga, P., Kailer, N., & Weinmann, A. (2021). Digital transformation in business and management research: An overview of the current status quo. *International Journal of Information Management*, 63, 102466. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102466>
- Kumar, V., Nim, N., Sharma, A., & Dwivedi, Y. K. (2021). Examining the role of digital technologies in business performance and competitive advantage. *Journal of Business Research*, 123, 394–406. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.035>
- Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. *Research Policy*, 48(8), 103773. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.018>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2023). *OECD Digital Economy Outlook 2023*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/baff53c7-en>
- Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*, 86(1), 78–93.
- Rubio Andrés, M., González Sánchez, R., & Fernández Pérez, V. (2025). Estrategias digitales, innovación empresarial y efectividad organizacional en la industria 4.0. *Revista Internacional de Administración y Gestión Empresarial*, 19(2), 1889–1905.
- Syed, R., Bandara, W., French, E., Stewart, G., & Toleman, M. (2021). Robotic process

- automation: Contemporary themes and challenges. *Computers in Industry*, 115, 103162. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2019.103162>
- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). (2024). *Digital Economy Report 2024*. United Nations. <https://unctad.org>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Vial, G. (2021). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. In *Managing Digital Transformation* (pp. 13–66). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003008637-2>
- Warner, K. S. R., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326–349. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>
- Wessel, L., Baiyere, A., Ologeanu-Taddei, R., Cha, J., & Jensen, T. B. (2021). Unpacking the difference between digital transformation and IT-enabled organizational transformation. *Journal of the Association for Information Systems*, 22(1), 102–129. <https://doi.org/10.17705/1jais.00655>
- World Bank. (2023). *Digital development overview: Expanding opportunities through technology*. World Bank Group. <https://www.worldbank.org>