



Artículo original

Transformación Digital como Factor Estratégico de Competitividad en el Sector Comercial de la Provincia de Pasco, Perú

Digital Transformation as a Strategic Factor of Competitiveness in the Commercial Sector of the Province of Pasco, Peru

José Antonio Cardenas-Sinche^{1*}, Ygnacio Alfredo Paita-Panez², Cesar Wenceslao Ramos-Inga³, Fortunato Tarcisio Inga-Jacay⁴

¹ Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión; Perú; ORCID: [0000-0002-7298-7188](https://orcid.org/0000-0002-7298-7188); jcardenass@undac.edu.pe

² Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión; Perú; ORCID: [0000-0002-1403-5357](https://orcid.org/0000-0002-1403-5357); apaitap@undac.edu.pe

³ Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión; Perú; ORCID: [0000-0003-2133-8513](https://orcid.org/0000-0003-2133-8513); cramosi@undac.edu.pe

⁴ Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión; Perú; ORCID: [0000-0002-3266-8529](https://orcid.org/0000-0002-3266-8529); tingaj@undac.edu.pe

* Correo electrónico del autor corresponsal: jcardenass@undac.edu.pe

Recibido: 04/01/2026 / Aprobado: 15/02/2026

Resumen

La investigación analiza el impacto de la transformación digital en la competitividad empresarial del sector comercial de la Provincia de Pasco (2023). Desde un enfoque cuantitativo, descriptivo-correlacional y de diseño no experimental transversal, se encuestó a 75 microempresarios mediante un cuestionario validado (KMO = 0.905; $\alpha > 0.90$). La transformación digital se evaluó a través de cuatro dimensiones: tecnológica, organizativa, humana y estratégica; mientras que la competitividad empresarial se midió mediante indicadores de rentabilidad, eficiencia, posicionamiento y creación de valor. Los resultados evidencian una correlación positiva alta entre transformación digital y competitividad ($\rho = 0.772$; $p < 0.01$). La dimensión estratégica presentó la mayor asociación ($\rho = 0.815$), seguida de la tecnológica ($\rho = 0.686$), organizativa ($\rho = 0.625$) y humana ($\rho = 0.597$). Se concluye que la digitalización integral, especialmente cuando está alineada estratégicamente, constituye un factor determinante para fortalecer la sostenibilidad y el desempeño competitivo de las microempresas comerciales de la región.

Palabras clave: Digitalización, competitividad, comercio, empresa, estrategia

Abstract

This research analyzes the impact of digital transformation on the business competitiveness of the commercial sector in the Province of Pasco (2023). Using a quantitative, descriptive-correlational, and non-experimental cross-sectional design, 75 micro-entrepreneurs were surveyed using a validated questionnaire (KMO = 0.905; $\alpha > 0.90$). Digital transformation was evaluated across four dimensions: technological, organizational, human, and strategic; while business competitiveness was measured using indicators of profitability, efficiency, positioning, and value creation. The results show a strong positive correlation between digital transformation and competitiveness ($\rho = 0.772$; $p < 0.01$). The strategic dimension showed the strongest association ($\rho = 0.815$), followed by the technological ($\rho = 0.686$), organizational ($\rho = 0.625$), and human ($\rho = 0.597$) dimensions. It is concluded that comprehensive digitalization, especially when strategically aligned, is a determining factor in strengthening the sustainability and competitive performance of micro-enterprises in the region.

Keywords: Digitalization, competitiveness, commerce, business, strategy





1. Introducción

En las últimas décadas, la economía mundial ha experimentado una profunda transformación impulsada por el avance acelerado de las tecnologías digitales (Castillo & Ominami, 2024; Trujillo et al., 2022). La masificación del internet, el uso de plataformas digitales, los sistemas de gestión empresarial (Utreras et al., 2024; Striseo, 2024) y las herramientas de automatización han redefinido la manera en que las organizaciones operan, compiten y generan valor. En este nuevo entorno, la transformación digital (Bravo et al., 2025) ha dejado de ser una opción complementaria para convertirse en una condición esencial de supervivencia y crecimiento empresarial, en este sentido, no se trata únicamente de incorporar tecnología, sino de replantear modelos de negocio, optimizar procesos internos, fortalecer capacidades humanas y alinear estratégicamente la innovación con los objetivos organizacionales.

En el sector comercial (Molinillo, 2020), estos cambios adquieren especial relevancia debido a la cercanía directa con el consumidor y a la presión competitiva que ejercen tanto empresas locales como grandes cadenas y plataformas digitales. Las micro y pequeñas empresas (Pazmiño et al., 2024; Flórez & Enríquez, 2024), en particular, enfrentan el desafío de adaptarse a nuevas dinámicas de mercado caracterizadas por clientes más informados, mayor uso de canales digitales y exigencias crecientes en términos de calidad, rapidez y personalización del servicio, de esta forma, la adopción de tecnologías digitales puede convertirse en un factor determinante para mejorar la eficiencia operativa, ampliar mercados, optimizar la gestión de inventarios, fortalecer la relación con los clientes y, en consecuencia, elevar los niveles de competitividad.

La transformación digital (Miranda, 2023; Castillo, 2025; Chihuán, 2025; González, 2024), desde una perspectiva conceptual, es entendida como un proceso estratégico y multidimensional que integra cuatro dimensiones fundamentales: la tecnológica, relacionada con la infraestructura y herramientas digitales; la organizativa, vinculada a la adaptación de procesos y estructuras internas; la humana, centrada en el desarrollo de competencias digitales y gestión del talento; y la estratégica, orientada a la planificación, innovación y toma de decisiones basadas en tecnología. La interacción de estas dimensiones configura el nivel de madurez digital de una organización y determina su capacidad para responder eficazmente a entornos dinámicos y competitivos. Por su parte, la competitividad empresarial se concibe como la capacidad de una organización para generar ventajas sostenibles (Vargas & Del Castillo, 2008; Escobar & Buenaño, 2025; Bermeo, 2018) en el mercado mediante la eficiencia, la rentabilidad, el posicionamiento y la creación de valor. Esta no depende exclusivamente de recursos financieros, sino también de factores como la capacidad de innovación, la calidad de la gestión, el talento humano y la adaptación al entorno, así, resulta pertinente analizar cómo la transformación digital, en sus distintas dimensiones, influye en el fortalecimiento de dichas capacidades competitivas.

En el contexto de la Provincia de Pasco, el sector comercial representa una actividad económica significativa, integrada mayoritariamente por microempresas formalizadas que constituyen el sustento de numerosas familias y dinamizan la economía local (Flores & Villena, 2024; Paita, 2023), sin embargo, estas organizaciones enfrentan limitaciones estructurales relacionadas con el acceso a tecnología, capacitación especializada y planificación estratégica digital. A pesar de la importancia del sector, existe una limitada evidencia empírica que examine de manera sistemática la relación entre transformación digital y competitividad empresarial en este ámbito geográfico específico. Frente a esta problemática, la presente investigación tiene como objetivo analizar el impacto de la transformación digital en la competitividad empresarial del sector comercial de la Provincia de Pasco durante el año 2023. Mediante un enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo-correlacional, el estudio busca determinar el grado de asociación entre las dimensiones tecnológica, organizativa, humana y estratégica de la transformación digital y los niveles de competitividad empresarial.

Los resultados de esta investigación no solo contribuyen al fortalecimiento del marco teórico sobre digitalización y competitividad en microempresas, sino que también ofrecen evidencia relevante para la toma de decisiones estratégicas, el diseño de políticas públicas y la implementación de programas de capacitación orientados a impulsar

el desarrollo empresarial en contextos locales. De esta manera, el estudio aspira a aportar conocimiento científico aplicable que favorezca la modernización y sostenibilidad del sector comercial en la región.

2. Metodología

2.1. Enfoque teórico y fundamentación conceptual

La investigación se sustenta en la transformación digital como proceso estratégico mediante el cual las organizaciones integran tecnologías digitales para generar valor y ventaja competitiva. Este enfoque incluye dimensiones tecnológicas, organizativas, humanas y estratégicas, así como el concepto de madurez digital para explicar la capacidad de adaptación empresarial. Por su lado, la competitividad empresarial se aborda desde la perspectiva sistémica, considerando no solo factores económicos, sino también capacidades organizacionales y entorno institucional. En este marco, el estudio plantea que la transformación digital influye significativamente en la competitividad del sector comercial.

2.2. Tipo y diseño de investigación

La investigación es de enfoque cuantitativo, de tipo básica, dado que busca generar conocimiento teórico sobre la relación entre transformación digital y competitividad empresarial, sin intervención experimental directa (Bunge, 2018). El nivel del estudio es descriptivo-correlacional, ya que:

- Describe las características de la muestra y el comportamiento de las variables.
- Analiza la relación estadística entre las dimensiones de la transformación digital y la competitividad empresarial.

El diseño es no experimental y transversal, debido a que los datos fueron recolectados en un único momento temporal (octubre de 2023), sin manipulación de variables.

2.3. Población y muestra

La población estuvo conformada por 91 microempresarios formalizados del sector comercial ubicados en los distritos de Chaupimarca y Yanacancha, provincia y departamento de Pasco (Perú). Se determinó una muestra de 75 empresas, calculada estadísticamente (Tabla 1). El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, considerando la accesibilidad y disposición de los participantes.

Tabla 1. Distribución de la población y muestra

Concepto	N
Población	91
Muestra	75
Sector	Comercial
Ámbito geográfico	Chaupimarca y Yanacancha – Pasco

2.4. Variables y operacionalización

La variable independiente del estudio es la Transformación Digital, conceptualizada como un proceso multidimensional que integra cambios tecnológicos, organizativos, humanos y estratégicos orientados a la modernización empresarial. Para su medición, se estructuró en cuatro dimensiones complementarias (Tabla 2). La dimensión tecnológica evalúa el nivel de infraestructura en tecnologías de la información, el uso de software especializado y los procesos de automatización implementados en la empresa. La dimensión organizativa analiza la

incorporación de procesos digitales en la estructura interna, la reorganización de funciones y la adaptación de los flujos de trabajo a entornos digitales. La dimensión humana considera la capacitación del personal, el desarrollo de competencias digitales y la disposición al cambio tecnológico. Finalmente, la dimensión estratégica examina la planificación digital, la orientación a la innovación y la integración de la tecnología en la visión y toma de decisiones empresariales.

Tabla 2. Operacionalización de la variable independiente: *Transformación Digital*

Dimensión	Indicadores generales	Escala
Tecnológica	Infraestructura TI, uso de software y automatización	Likert (1-5)
Organizativa	Procesos digitales y estructura organizacional	Likert (1-5)
Humana	Capacitación y competencias digitales	Likert (1-5)
Estratégica	Planificación digital e innovación	Likert (1-5)

Por su parte, la variable dependiente es la Competitividad Empresarial, entendida como la capacidad de la organización para generar ventajas sostenibles en el mercado. Esta variable se operacionalizó a través de indicadores asociados a la rentabilidad, el posicionamiento competitivo, la eficiencia operativa y la creación de valor. Ambas variables fueron medidas mediante un cuestionario estructurado utilizando una escala tipo Likert de cinco puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo), lo que permitió cuantificar las percepciones de los encuestados respecto al nivel de digitalización y competitividad en sus organizaciones (Tabla 3).

Tabla 3. Operacionalización de la variable dependiente: *Competitividad Empresarial*

Dimensión	Indicadores generales	Escala
Competitividad	Rentabilidad, posicionamiento, eficiencia y creación de valor	Likert (1-5)

2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se emplearon las siguientes técnicas: Encuesta, observación y análisis documental, asimismo, el instrumento principal fue un cuestionario estructurado de 30 ítems, medido mediante escala de Likert de cinco categorías (1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo). Los cuestionarios fueron aplicados a propietarios, empleados y familiares colaboradores de microempresas, con edades entre 21 y 75 años.

2.6. Validez y confiabilidad del instrumento

2.6.1. Validez

La validez de constructo del instrumento se evaluó mediante Análisis Factorial Exploratorio (AFE) utilizando el método de componentes principales, con el objetivo de verificar la estructura subyacente de las variables y confirmar la coherencia teórica de las dimensiones propuestas. Previamente, se examinó la adecuación muestral mediante el índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett (Tabla 4).

Tabla 4. Pruebas de adecuación muestral

Prueba	Valor	Interpretación
KMO	0.905	Excelente adecuación
Bartlett (p-valor)	0.000	Significativo

lo que permite rechazar la hipótesis nula de matriz identidad y confirma la existencia de correlaciones significativas entre las variables.

2.6.2. Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento se evaluó mediante el coeficiente Alpha de Cronbach, con el propósito de determinar el grado de consistencia interna de los ítems que conforman cada variable del estudio (Tabla 5). Este estadístico permite estimar qué tan homogéneos son los reactivos al medir un mismo constructo, considerando como aceptable un valor mínimo de 0.70.

Tabla 5. *Confiabilidad del instrumento*

Variable	Alpha de Cronbach	Nivel
Transformación Digital	0.928	Muy alta
Competitividad Empresarial	0.909	Alta

Los resultados muestran que la variable Transformación Digital alcanzó un coeficiente de 0.928, lo que indica una consistencia interna muy alta, mientras que la variable Competitividad Empresarial obtuvo un valor de 0.909, considerado alto. Ambos coeficientes superan ampliamente el umbral recomendado, evidenciando que el instrumento posee una adecuada estabilidad y precisión en la medición de los constructos analizados. Estos resultados respaldan la fiabilidad del cuestionario aplicado y fortalecen la robustez metodológica del estudio.

2.7. Consideraciones éticas

La participación fue voluntaria y confidencial, de igual forma, los datos fueron utilizados exclusivamente con fines académicos y de investigación, garantizando anonimato y protección de la información.

3. Resultados

3.1. Análisis descriptivo de la muestra

En la Tabla 6 se presentan las características sociodemográficas de los encuestados (N = 75), lo que permite contextualizar el perfil de los participantes del estudio. En relación con el género, el 66.7% corresponde al sexo masculino y el 33.3% al femenino, lo que evidencia una mayor participación de varones en la conducción de los negocios comerciales analizados. Respecto al cargo desempeñado, el 77.3% son propietarios, el 21.3% empleados y el 1.3% familiares colaboradores, lo que indica que la información recogida proviene principalmente de quienes toman decisiones estratégicas dentro de las microempresas.

En cuanto a la edad, el 52% de los encuestados se ubica en el rango de 38 a 51 años, seguido del 33.3% entre 24 y 37 años. Los grupos de mayor edad representan proporciones menores: 9.3% entre 52 y 65 años y 4% entre 66 y 79 años, mientras que solo el 1.3% es menor de 23 años. Estos resultados evidencian que el sector comercial de la Provincia de Pasco está conformado predominantemente por empresarios adultos en etapa de consolidación, con experiencia acumulada y capacidad de gestión, aunque con menor presencia de jóvenes emprendedores, lo que podría influir en los ritmos de adopción tecnológica y procesos de digitalización.

Tabla 6. *Características sociodemográficas de la muestra (N = 75)*

Variable	Categoría	%
Género	Masculino	66.7
	Femenino	33.3
Cargo en el negocio	Propietario	77.3



	Empleado	21.3
	Familiar	1.3
Edad	< 23 años	1.3
	24–37 años	33.3
	38–51 años	52.0
	52–65 años	9.3
	66–79 años	4.0

3.2. Prueba de normalidad

Previamente al contraste de hipótesis, se evaluó la normalidad de los datos (Tabla 7) mediante la prueba de Kolmogórov-Smirnov, considerando que la muestra estuvo conformada por 75 observaciones, es decir, un tamaño mayor a 50 casos, lo cual justifica la aplicación de este estadístico. Esta prueba permite determinar si la distribución de los datos se ajusta a una distribución normal, requisito fundamental para el uso de pruebas paramétricas.

Las hipótesis planteadas fueron: H0: los datos siguen una distribución normal; y H1: los datos no siguen una distribución normal. Los resultados evidenciaron que, tanto para la variable Transformación Digital como para Competitividad Empresarial, el p-valor fue menor a 0.05. En consecuencia, se rechazó la hipótesis nula y se concluyó que los datos no presentan una distribución normal.

Tabla 7. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov

Variable	Estadístico	p-valor	Decisión
Transformación Digital	—	< 0.05	No normal
Competitividad Empresarial	—	< 0.05	No normal

Dado este resultado, se optó por utilizar la prueba no paramétrica Rho de Spearman para el análisis de correlación, ya que este estadístico no requiere el supuesto de normalidad y es adecuado para variables medidas en escala ordinal tipo Likert, garantizando así mayor rigurosidad en el contraste de hipótesis.

3.3. Contraste de hipótesis específicas

3.3.1. Dimensión tecnológica y competitividad empresarial

El análisis de dispersión evidencia una tendencia lineal positiva y consistente entre la dimensión tecnológica y la competitividad empresarial, lo que indica que, a medida que las microempresas fortalecen su infraestructura en tecnologías de la información, incorporan software especializado y automatizan procesos, se observan mejores niveles de desempeño competitivo. Esta relación gráfica sugiere que la inversión en herramientas digitales no solo optimiza las operaciones internas, sino que también se traduce en mayores niveles de eficiencia, posicionamiento y generación de valor en el sector comercial.

Para contrastar estadísticamente esta asociación, se aplicó la prueba no paramétrica Rho de Spearman, debido a la ausencia de normalidad en los datos. El coeficiente obtenido fue $\rho = 0.686$, con un p-valor = 0.000 ($p < 0.01$), lo que evidencia una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa (Tabla 8, Figura 1). En consecuencia, se confirma que la dimensión tecnológica constituye un factor relevante en el fortalecimiento de la competitividad empresarial, aunque su efecto se potencia cuando se integra con otras dimensiones estratégicas y organizativas.

Figura 1. *Dispersión de la variable competitividad empresarial y la dimensión tecnológica*

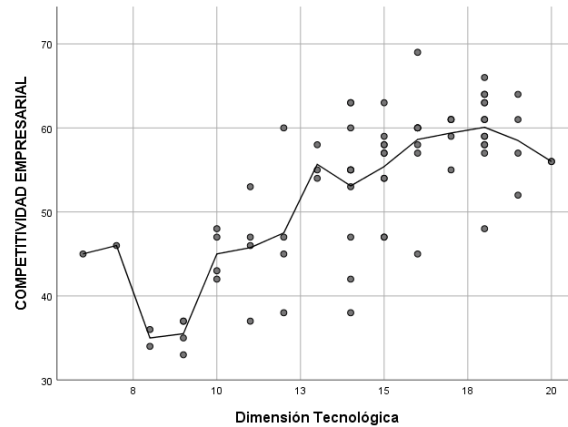


Tabla 8. *Correlación entre dimensión tecnológica y competitividad empresarial*

Variables	ρ de Spearman	p-valor	N
Dimensión Tecnológica – Competitividad Empresarial	0.686**	0.000	75

Dado que el p-valor es menor al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0.05$), se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1), concluyéndose que la dimensión tecnológica impacta positiva y significativamente en la competitividad empresarial del sector comercial analizado.

3.3.2. Dimensión organizativa y competitividad empresarial

El análisis de dispersión muestra una relación positiva entre la dimensión organizativa y la competitividad empresarial (Tabla 9, Figura 2), evidenciando que la optimización de procesos internos, la digitalización de la estructura organizacional y la mejora en la gestión administrativa se asocian con mayores niveles de desempeño competitivo en el sector comercial. La prueba de correlación Rho de Spearman arrojó un coeficiente de $\rho = 0.625$, con un p-valor = 0.000 ($p < 0.01$), lo que indica una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa. Este resultado sugiere que las empresas que fortalecen su estructura organizativa mediante prácticas digitales tienden a mejorar su posicionamiento, eficiencia y capacidad de creación de valor.

Figura 2. *Dispersión de la variable competitividad empresarial y la dimensión organizativa*

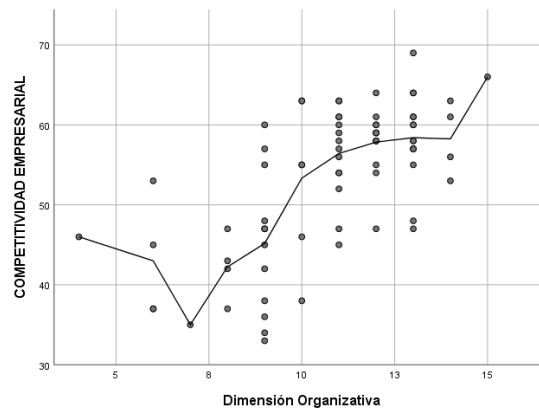


Tabla 9. *Correlación entre dimensión organizativa y competitividad empresarial*

VARIABLES	ρ de Spearman	p-valor	N
Dimensión Organizativa – Competitividad Empresarial	0.625**	0.000	75

Dado que el p-valor es menor al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0.05$), se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1), confirmando que la dimensión organizativa impacta positiva y significativamente en la competitividad empresarial del sector comercial estudiado.

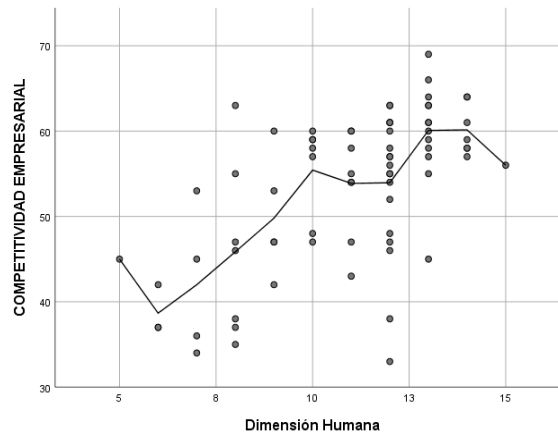
3.3.3. Dimensión humana y competitividad empresarial

El análisis de dispersión evidencia una tendencia positiva entre la dimensión humana y la competitividad empresarial (Tabla 10, Figura 3), lo que sugiere que el fortalecimiento de las competencias digitales, la capacitación continua y la disposición al cambio tecnológico del personal inciden favorablemente en el desempeño organizacional. La prueba de correlación Rho de Spearman arrojó un coeficiente de $\rho = 0.597$, con un p-valor = 0.000 ($p < 0.01$), lo que indica una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa. Este resultado evidencia que el capital humano constituye un factor relevante en los procesos de transformación digital, ya que la adecuada gestión del talento y el desarrollo de habilidades digitales contribuyen al incremento de la competitividad empresarial.

Tabla 10. *Correlación entre dimensión humana y competitividad empresarial*

VARIABLES	ρ de Spearman	p-valor	N
Dimensión Humana – Competitividad Empresarial	0.597**	0.000	75

Figura 3. *Dispersión de la variable competitividad empresarial y la dimensión humana*



Dado que el p-valor es menor al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0.05$), se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1), confirmando que la dimensión humana impacta positiva y significativamente en la competitividad empresarial del sector comercial analizado.

3.3.4. Dimensión estratégica y competitividad empresarial

El análisis de dispersión muestra una relación claramente positiva y consistente entre la dimensión estratégica y la competitividad empresarial (Tabla 11, Figura 4). La incorporación de planificación digital, visión innovadora y alineamiento estratégico de las tecnologías con los objetivos del negocio se asocia con mayores niveles de desempeño competitivo en el sector comercial. La prueba de correlación Rho de Spearman evidenció un coeficiente de $\rho =$

0.815, con un p-valor = 0.000 ($p < 0.01$), lo que indica una correlación positiva fuerte y estadísticamente significativa. Este resultado representa la asociación más elevada entre las dimensiones analizadas, sugiriendo que la orientación estratégica de la transformación digital constituye el factor de mayor influencia en la competitividad empresarial.

Figura 4. *Dispersión de la variable competitividad empresarial y la dimensión estratégica*

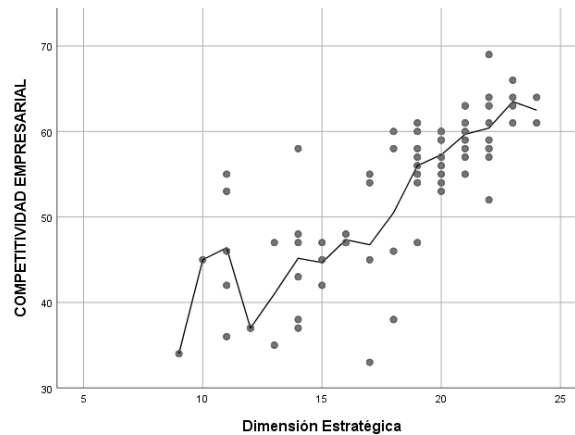


Tabla 11. *Correlación entre dimensión estratégica y competitividad empresarial*

Variables	ρ de Spearman	p-valor	N
Dimensión Estratégica – Competitividad Empresarial	0.815**	0.000	75

Dado que el p-valor es inferior al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0.05$), se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1), confirmando que la dimensión estratégica impacta positiva y significativamente —con mayor intensidad relativa— en la competitividad empresarial del sector comercial estudiado.

3.4. *Contraste de la hipótesis general*

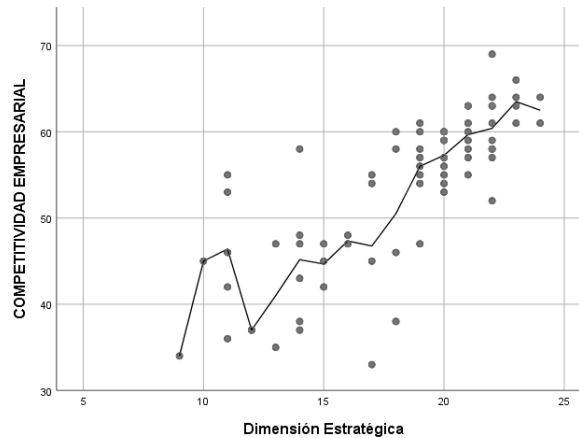
Finalmente, se analizó la relación global entre la transformación digital y la competitividad empresarial, considerando la variable independiente de manera integral a través de sus cuatro dimensiones. El gráfico de dispersión evidencia una tendencia positiva clara y consistente, lo que indica que, a medida que las empresas incrementan su nivel de adopción, integración y alineación estratégica de herramientas digitales, se observan mayores niveles de desempeño competitivo en el sector comercial. Esta relación sugiere que la digitalización no actúa de forma aislada, sino como un proceso articulado que impacta simultáneamente en la gestión, la innovación y la generación de valor.

La prueba de correlación Rho de Spearman arrojó un coeficiente de $\rho = 0.772$, con un p-valor = 0.000 ($p < 0.01$), evidenciando una correlación positiva alta y estadísticamente significativa. Este resultado confirma que la transformación digital, entendida como un proceso multidimensional e integrado, mantiene una asociación sólida con la competitividad empresarial, consolidándose como un factor determinante para el fortalecimiento y sostenibilidad de las microempresas del sector comercial analizado.

Tabla 9. *Correlación entre transformación digital y competitividad empresarial*

Variables	ρ de Spearman	p-valor	N
Transformación Digital – Competitividad Empresarial	0.772**	0.000	75

Figura 5. *Dispersión de la variable competitividad empresarial y la variable transformación digital*



En consecuencia, al ser el p-valor menor que el nivel de significancia establecido ($\alpha = 0.05$), se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis general, concluyéndose que la transformación digital impacta positiva y significativamente en la competitividad empresarial del sector comercial de la Provincia de Pasco (2023).

4. Discusión de Resultados

Los resultados obtenidos confirman que la transformación digital impacta positiva y significativamente en la competitividad empresarial del sector comercial de la Provincia de Pasco ($\rho = 0.772$; $p < 0.01$). Esta evidencia empírica se alinea con lo señalado por Castillo y Ominami (2024) y Trujillo et al. (2022), quienes sostienen que la digitalización constituye un factor estructural de cambio en la economía contemporánea, capaz de redefinir los modelos de negocio y fortalecer el desempeño organizacional. En el mismo sentido, Bravo et al. (2025) plantean que la transformación digital es un proceso estratégico integral, lo cual coincide con el hallazgo de que su efecto en la competitividad es alto cuando se analiza de manera global.

En relación con la dimensión estratégica, que presentó la correlación más elevada ($\rho = 0.815$), los resultados respaldan lo expuesto por Miranda (2023), González (2024) y Castillo (2025), quienes enfatizan que la digitalización genera ventajas sostenibles cuando está alineada con la visión empresarial y la innovación continua. Asimismo, este hallazgo es coherente con la perspectiva de Vargas y Del Castillo (2008) y Bermeo (2018), quienes sostienen que la competitividad no depende únicamente de recursos tangibles, sino de la capacidad estratégica para generar valor y diferenciarse en el mercado. En este estudio, la planificación digital y la orientación estratégica se consolidan como el eje articulador del impacto competitivo.

Respecto a la dimensión tecnológica ($\rho = 0.686$), los resultados coinciden con Utreras et al. (2024) y Striseo (2024), quienes destacan la importancia de la infraestructura tecnológica y los sistemas de gestión empresarial como herramientas clave para optimizar procesos y mejorar la eficiencia. Sin embargo, la menor intensidad relativa frente a la dimensión estratégica respalda lo planteado por Bravo et al. (2025), en cuanto a que la transformación digital no se limita a la adopción de tecnología, sino que requiere integración organizacional y direccionamiento estratégico.

En cuanto a la dimensión organizativa ($\rho = 0.625$), los hallazgos se relacionan con lo señalado por Molinillo (2020), quien afirma que en el sector comercial la adaptación de procesos y estructuras internas es fundamental para responder a mercados dinámicos. Además, el resultado dialoga con el enfoque de competitividad sistémica mencionado en el marco teórico, al evidenciar que la gestión interna y la reorganización digital fortalecen el desempeño empresarial.



Por su parte, la dimensión humana ($\rho = 0.597$) confirma lo expuesto por Pazmiño et al. (2024) y Flórez y Enríquez (2024), quienes subrayan que las micro y pequeñas empresas enfrentan desafíos asociados al desarrollo de competencias digitales y capacitación del talento humano. Este resultado también se articula con lo planteado por Escobar y Buenaño (2025), al reconocer que la competitividad depende de capacidades organizacionales y del capital humano, más allá de los recursos financieros. Finalmente, en el contexto específico de la Provincia de Pasco, los resultados complementan lo indicado por Flores y Villena (2024) y Paita (2023), quienes destacan la relevancia del sector comercial en la dinámica económica local. La evidencia empírica aportada por este estudio amplía dicha perspectiva al demostrar que la digitalización estratégica puede convertirse en un mecanismo clave para fortalecer la sostenibilidad y modernización de las microempresas de la región.

5. Conclusiones

La presente investigación demuestra de manera sólida y estadísticamente significativa que la transformación digital impacta positiva y directamente en la competitividad empresarial del sector comercial de la Provincia de Pasco. Los resultados evidencian que no se trata únicamente de incorporar herramientas tecnológicas, sino de integrar de forma articulada dimensiones tecnológicas, organizativas, humanas y, especialmente, estratégicas, para generar ventajas sostenibles en el mercado. La dimensión estratégica se consolida como el factor de mayor influencia, lo que confirma que la planificación digital, la visión innovadora y la alineación tecnológica con los objetivos empresariales constituyen el eje central del fortalecimiento competitivo. Este hallazgo reafirma que la digitalización efectiva no depende solo de infraestructura, sino de liderazgo, dirección y capacidad de gestión estratégica, asimismo, las dimensiones tecnológica, organizativa y humana muestran asociaciones significativas con la competitividad, lo que evidencia que la modernización empresarial requiere inversión en infraestructura digital, reorganización de procesos internos y desarrollo de competencias del capital humano. En suma, estos elementos configuran el nivel de madurez digital que permite a las microempresas adaptarse a entornos dinámicos y altamente competitivos. En el contexto local, el estudio aporta evidencia empírica relevante para el sector comercial de Pasco, demostrando que la transformación digital constituye una herramienta concreta para mejorar la rentabilidad, el posicionamiento y la sostenibilidad empresarial. Por tanto, se concluye que impulsar estrategias integrales de digitalización no es una alternativa opcional, sino una condición necesaria para garantizar el crecimiento y la permanencia de las microempresas en la economía actual.

6. Conflicto de Intereses

No existe ningún tipo de conflicto de interés relacionado con la materia del trabajo.

7. Fuente de Financiamiento

Los autores no recibieron ningún patrocinio para llevar a cabo este estudio.

8. Contribución de Autoría

- Conceptualización: José Antonio Cardenas-Sinche
- Curación de datos: José Antonio Cardenas-Sinche, Ygnacio Alfredo Paita-Panez, Cesar Wenceslao Ramos-Inga, Fortunato Tarcisio Inga-Jacay
- Análisis formal: José Antonio Cardenas-Sinche, Ygnacio Alfredo Paita-Panez, Cesar Wenceslao Ramos-Inga, Fortunato Tarcisio Inga-Jacay
- Investigación: José Antonio Cardenas-Sinche, Ygnacio Alfredo Paita-Panez, Cesar Wenceslao Ramos-Inga, Fortunato Tarcisio Inga-Jacay
- Metodología: José Antonio Cardenas-Sinche, Ygnacio Alfredo Paita-Panez, Cesar Wenceslao Ramos-Inga, Fortunato Tarcisio Inga-Jacay



- Software: José Antonio Cardenas-Sinche, Ygnacio Alfredo Paita-Panez, Cesar Wenceslao Ramos-Inga, Fortunato Tarcisio Inga-Jacay
- Validación: José Antonio Cardenas-Sinche, Ygnacio Alfredo Paita-Panez, Cesar Wenceslao Ramos-Inga, Fortunato Tarcisio Inga-Jacay
- Redacción – borrador original: José Antonio Cardenas-Sinche
- Redacción – revisión y edición: José Antonio Cardenas-Sinche

9. Referencias

- Bermeo Muñoz, J. R. (2018). *El sentido de la competitividad: Episteme y perspectivas*. Editorial Universidad del Cauca.
- Bravo-Bravo, I. F., Hurtado-Guevara, R. F., Proaño-González, E. A., & López-Pérez, P. J. (2025). Transformación digital y resiliencia organizacional en entornos postpandémicos. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 3(2), 44-58. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v3/n2/4>
- Castillo Álvarez, G. (2025). *Transformación digital y la competitividad empresarial de las mypes de Villa el Salvador, 2024*. [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Administración de Empresas]. Universidad San Ignacio de Loyola. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/ac3efb80-98df-45c8-abe4-0bba84009374>
- Castillo, M., & Ominami, C. (2024). Transformación productiva y nueva actualidad de las políticas industriales en América Latina. *Estudios internacionales (Santiago)*, 56(207), 185-216. <http://dx.doi.org/10.5354/0719-3769.2024.73995>
- Chihuán Huamán, K. D. (2025). *Transformación digital y calidad de atención a los pacientes de los establecimientos de salud de la Red integrada de salud Huayán, 2024*. [Tesis para optar el grado de Maestro en Gestión Pública]. Universidad San Ignacio de Loyola. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/ca5c7b28-64aa-4e7a-81ab-14dd28b634fe>
- Escobar, Y. & Buenaño, X. (2025). Estrategias de competitividad para las micro, pequeñas y medianas empresas: Propuesta con enfoque en indicadores financieros. *Revista de ciencias sociales*, (31), 86-103. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10479540>
- Flores Rivera, D. C., & Villena Almerco, E. S. (2024). *Las Microfinancieras y el Financiamiento Post Pandemia de las Mypes y su Reactivación Económica en la Provincia de Pasco 2021-2022*. [Tesis para optar el título profesional de Economista]. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/4465>
- Flórez Villota, M., & Enríquez Flórez, L. (2024). La transformación digital como una oportunidad para la competitividad empresarial y su crecimiento sostenible. El caso de las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) en Pasto - Nariño – Colombia. *Conocimiento Global*, 9(2), 396-421. <https://doi.org/10.70165/cgglobal.v9i2.432>
- González Arencibia, M. (2024). Digitization, digitalización y transformación digital: un marco conceptual integrado. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 17(7), 16-39. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2306-24952024000700016&lng=es&nrm=iso
- Miranda, J. (2023). La transformación digital: estrategia generadora de cambios en las organizaciones. *Revista Estrategia Organizacional*, 12(2), 109-135. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9425237>
- Molinillo Jiménez, S. (2020). *Distribución comercial aplicada*. ESIC.
- Paita Panez, Y. A. (2023). *La gestión del emprendimiento y el crecimiento de las microempresas en el Distrito de Yanacancha de la Región Pasco—2022*. [Tesis para optar el grado académico de Doctor en Administración]. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/3689>
- Pazmiño-Bone, A. L., Díaz-Solórzano, D. M., Jácome-López, F. S., & Aguilar-Muñoz, J. A. (2024). Efectos de la digitalización en la competitividad de las pequeñas y medianas empresas. *Space Scientific Journal of Multidisciplinary*, 2(3), 57-69. <https://doi.org/10.63618/omd/ssjm/v2/n3/45>
- Striseo, S. (2024). Innovación en la gestión empresarial nuevas tecnologías y su rol en la eficiencia organizacional. *Sapiens International Multidisciplinary Journal*, 1(1), 148-165. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10142072>
- Trujillo, G., Rodríguez, L., Mejía, D. & López, R. (2022). Transformación digital en América Latina: una revisión sistemática. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 27(100), 1519-1536. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8890768>
- Utreras, G., León, N. & Meléndez-Mogollón, I. C. (2024). Análisis de nuevos modelos de negocio habilitados por la digitalización. *Cotopaxi Tech*, 4(2), 122-141. <https://ojs.isuc.edu.ec/index.php/cotopaxitech/es/article/view/156>
- Vargas, B., & Del Castillo, C. (2008). Competitividad sostenible de la pequeña empresa: un modelo de promoción de capacidades endógenas para promover ventajas competitivas sostenibles y alta productividad. *Cuad. Difus.* 13 (24), pp. 59-80. <https://repositorio.esan.edu.pe/items/4d551cca-3ef8-4c79-9536-f32ed785afa9>