

Factores asociados a la adopción de tecnologías digitales en UEPS del cantón Santa Rosa

Factors associated with the adoption of digital technologies in PSEU of the Santa Rosa canton

Lady Andrea León-Serrano

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5472-140X>

Afiliación: Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador

Autor para la correspondencia: llady@utmachala.edu.ec

Líneas de publicación: Administración, Turismo, Marketing, diseño, tecnología y comunicación
Innovación Tecnológica

Fecha de recepción: 22 de abril 2026

Fecha de aceptación: 14 de septiembre 2026

Artículo revisado por doble pares ciegos

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo analizar los factores asociados a la adopción de tecnologías digitales en las Unidades de Economía Popular y Solidaria (UEPS) del cantón Santa Rosa considerando variables como el acceso a recursos tecnológicos, la capacitación, la percepción de beneficios, las barreras percibidas, el apoyo institucional y la cultura organizacional. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo con diseño no experimental, mediante la aplicación de una encuesta estructurada de escala Likert a una muestra de 150 UEPS. Para el análisis de los datos se empleó estadística descriptiva y el coeficiente de correlación de Spearman. Los resultados denotaron que el nivel de adopción tecnológica es intermedio, caracterizado por un mayor uso de herramientas digitales para comunicación y promoción, pero con limitaciones en su integración operativa. Se identificó una relación positiva y significativa entre la adopción tecnológica y variables como el acceso a recursos, la capacitación, la percepción de beneficios, el apoyo institucional y la cultura organizacional, mientras que las barreras percibidas presentaron una relación negativa. De esta



forma se logró determinar que la digitalización en este sector responde a un proceso gradual condicionado por factores estructurales, capacidades internas y condiciones del entorno, lo que resalta la necesidad de fortalecer estrategias de formación, acceso a recursos y apoyo institucional.

Palabras clave: Adopción Tecnológica, Economía Popular y Solidaria, Digitalización, Capacidades Digitales, Cultura Organizacional.

Abstract

This study aimed to analyze the factors associated with the adoption of digital technologies in the Popular and Solidarity Economy Units (PSEU) of the Santa Rosa canton, considering variables such as access to technological resources, training, perceived benefits, perceived barriers, institutional support, and organizational culture. The research was conducted using a quantitative approach with a non-experimental design, through the application of a structured Likert-scale survey to a sample of 150 UEPS. Descriptive statistics and Spearman's rank correlation coefficient were used for data analysis. The results indicated an intermediate level of technological adoption, characterized by greater use of digital tools for communication and promotion, but with limitations in their operational integration. A positive and significant relationship was identified between technological adoption and variables such as access to resources, training, perceived benefits, institutional support, and organizational culture, while perceived barriers showed a negative relationship. This made it possible to determine that digitization in this sector is a gradual process conditioned by structural factors, internal capabilities and environmental conditions, which highlights the need to strengthen training strategies, access to resources and institutional support.

Key woks: Technology Adoption, Social and Solidarity Economy, Digitalization, Digital Capabilities, Organizational Culture.

Introducción

Como preámbulo, es preciso indicar que la transformación digital ha logrado consolidarse como uno de los procesos más relevantes dentro de la dinámica económica actual de las sociedades, esto dado a su capacidad de influir en la competitividad, eficiencia y sostenibilidad de los entes productivos. En este sentido, la adopción de tecnologías digitales (integración hacia redes sociales, plataformas de comercio electrónico y uso de herramientas virtuales de gestión) se configura como un factor estratégico para realzar el desempeño empresarial. Empero a su aporte como elemento diferenciador, este proceso de adopción no se desarrolla homogéneamente entre las unidades económicas, especialmente en las vinculadas a sectores como la Economía Popular y Solidaria (EPS) que se ha caracterizado históricamente por su enfoque hacia el desarrollo de los comercios minoristas, los cuales son más propensos a enfrentar limitaciones estructurales.

Las Unidades de Economía Popular y Solidaria (UEPS) en Ecuador se caracterizan por su enfoque hacia la economía del cuidado, siendo en gran parte emprendimientos unipersonales, familiares, domésticos, comercios minoristas y talleres artesanales que cumplen un rol importante en la generación de empleo y potenciación de las economías locales (Verzosi y Carvajal, 2023). A pesar de esa relevancia, enfrentan una serie de obstáculos para incorporarse en los procesos de digitalización, debidos en gran parte al acceso restringido a los recursos tecnológicos, limitadas capacidades digitales, bajo apoyo institucional y percepciones sobre su complejidad de uso.

Desde el ámbito teórico, existen modelos que buscan explicar los factores que motivan a la adopción de tecnologías dentro del contexto productivo. Entre estos modelos, se encuentra el de Aceptación Tecnológica (TAM) que destaca la relevancia que adquiere la percepción y facilidad de uso que deben tener las nuevas tecnologías para incentivar a su incorporación



gradual (Aljarrah et al., 2016). La teoría económica clásica del Capital Humano, en cambio hace hincapié a la capacitación y educación para la obtención de nuevas oportunidades económicas a medida que se modernizan las sociedades. Por último, enfoques organizacionales como la Teoría de los Niveles de Cultura de Edgar Schein otorgan mayor relieve a la cultura organizacional y apertura al cambio que tienen las empresas como elementos promotores de la innovación (Pedraza et al., 2015).

Cabe enfatizar que a pesar de la creciente importancia que ha ido adquiriendo el tema de la digitalización, existe aún evidencia limitada sobre los factores que se asocian con su adopción en las UEP, particularmente en contextos locales como el del cantón Santa Rosa. Esta ausencia literaria en particular dificulta el diseño de políticas públicas y estrategias de intervención encaminadas a fortalecer la inclusión digital de este sector.

Bajo lo expresado, el estudio se enfoca en analizar los factores asociados a la adopción de tecnologías digitales en unidades de Economía Popular y Solidaria radicadas en el cantón Santa Rosa, considerando variables como el acceso a recursos tecnológicos, la capacitación, la percepción de beneficios, las barreras percibidas, el apoyo institucional y la cultura organizacional. En adherencia al objetivo general, el estudio busca dar respuesta a la siguiente interrogante: ¿Qué factores se asocian con la adopción de tecnologías digitales en las UEPS del cantón Santa Rosa? La relevancia de responder a esta interrogante radica en generar evidencia desde el plano local que coadyuve al desarrollo de estrategias focalizadas a mejorar los procesos de digitalización de este sector, logrando contribuir a su fortalecimiento competitivo.

Marco Teórico

Economía Popular y Solidaria (EPS) y características de las UEP

La EPS tiene antecedentes que se remontan al desarrollo del cooperativismo en el siglo XIX, aunque en el caso ecuatoriano sus raíces proceden de períodos anteriores, vinculadas a

formas comunitarias de producción organizadas en torno a principios colectivos y orientadas al bienestar común. Estas prácticas tradicionales, basadas en lógicas de reciprocidad y solidaridad, se consolidaron jurídicamente con la Constitución de 2008, que reconoció a la EPS como parte del sistema económico nacional y dio paso a la creación de un marco normativo e institucional que fortaleció su desarrollo en los años posteriores (Castro et al., 2026).

Dentro de este sistema, las UEPS desarrollan un rol trascendente en la dinámica productiva, especialmente en contextos rurales y sectores con mayores niveles de vulnerabilidad. De acuerdo a información expuesta por Malla et al. (2021) su presencia contribuye a mejorar las condiciones de vida de la población al facilitar el acceso a financiamiento, lo que permite impulsar iniciativas productivas, generar empleo y reducir brechas socioeconómicas. De esta forma, es posible apreciar que estas unidades no solo responden a necesidades económicas inmediatas, sino que también se consolidan como espacios de inclusión social y desarrollo local.

Transformación digital y adopción de tecnologías en unidades productivas

La transformación digital ha modificado las dinámicas de producción y comercialización en las unidades productivas, especialmente a partir de la expansión del comercio electrónico. Como es expuesto por Omaña et al. (2026), este proceso se ha extendido a escala global, aunque su adopción presenta diferencias según el tamaño de las empresas, el sector económico y el contexto territorial. En adición, es posible estipular que la digitalización, aunque ha abierto oportunidades de acceso a nuevos mercados, servicios y canales de interacción con clientes, también ha puesto en evidencia desigualdades vinculadas a limitaciones en capital humano, recursos financieros e infraestructura tecnológica.

Resulta interesante señalar que, en Ecuador el e-commerce se encuentra en un proceso de crecimiento progresivo, aunque es imperativo destacar que sus beneficios no se traducen de

manera automática, existiendo la necesidad de superar barreras iniciales, a medida que los emprendedores adquieren mayor experiencia. Las barreras de acuerdo a Carrillo et al. (2025) se basan sobre todo en problemas de conocimientos técnicos y especializados, sosteniendo que los negocios que logren adaptarse al uso de herramientas digitales percibirían una serie de beneficios al mediano plazo, derivados principalmente de este proceso de aprendizaje acumulativo.

Factores determinantes de la adopción tecnológica

La adopción de tecnologías en las organizaciones responde a un conjunto de factores interrelacionados que abarcan dimensiones internas y externas. La evidencia literaria denota que los determinantes pueden agruparse en categorías tales como las tecnológicas, organizacionales y el propio entorno, los cuales influyen en la incorporación de herramientas digitales. En este sentido, los investigadores Faiz et al. (2024) dan a conocer que entre los elementos salen a relucir los costos de adopción, el acceso a recursos humanos con conocimiento o habilidades tecnológicas indicadas, la cultura de la organización y la presión por parte de los competidores.

Desde el punto de vista de los autores Mata et al. (2026), aspectos como la vocación de emprender, innovar y prepararse en ámbitos tecnológicos condicionan la adopción gradual de estas herramientas en los modelos de negocio. Cuando estos factores se desarrollan de manera articulada, la tecnología puede potenciar el crecimiento empresarial, facilitar el acceso a nuevos mercados y fortalecer capacidades competitivas. No obstante, su impacto varía según el contexto institucional y las condiciones del entorno, lo que explica diferencias en los niveles de adopción entre organizaciones.

Profundizando en este aspecto de las limitaciones, Baquero et al. (2025) exponen que los costos asociados a la implementación tecnológica y la falta de competencias digitales



afectan la velocidad y profundidad del proceso de adopción. A pesar de ello, existe disposición por parte de los actores productivos para invertir en herramientas digitales, siempre que se disponga de acompañamiento técnico y se evidencien beneficios concretos.

Materiales y Métodos

Diseño

Se optó por un enfoque cuantitativo bajo un diseño no experimental, a través del cual se analizó la información de las variables tal como fue extraída de su entorno, sin llevar a cabo manipulaciones sobre las mismas. En complemento, el enfoque cuantitativo contribuyó a que la información obtenida sea tratada con fines estadísticos, asegurando de esta forma la objetividad de los resultados.

Entorno

El estudio fue desarrollado en el cantón Santa Rosa, provincia de El Oro, esto con el objeto de generar evidencia a nivel local sobre los factores que se asocian con la adopción de tecnologías digitales en las UEPS de la zona.

Población

La población se encontró conformada por las unidades económicas populares y solidarias radicadas en el cantón Santa Rosa que de acuerdo a datos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria del Ecuador (2026) esta cifra ascendía a 2.192 socios hasta enero de 2026. Para la selección de la muestra, se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando un total de 150 UEPS, disponiendo de una muestra grande para asegurar la representatividad de los datos.

Intervenciones

Se aplicó una encuesta estructurada de 32 preguntas de escala Likert distribuidas a través de 8 secciones: Información general del negocio (3 preguntas), Nivel de adopción de



tecnologías digitales (5 preguntas), Acceso a recursos tecnológicos (4 preguntas), Capacitación y conocimientos digitales (4 preguntas), Percepción de beneficios (4 preguntas), Barreras percibidas (4 preguntas), Apoyo institucional (4 preguntas) y Cultura organizacional e innovación (4 preguntas).

Para asegurar la consistencia interna de la escala utilizada, se calculó el Alfa de Cronbach, cuyos resultados cercanos a 1 indican una alta fiabilidad.

Tabla 1

Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,893	29

Fuente: Elaboración de autores.

Como se expone a través de la tabla 1, el resultado alcanzado de 0,893 o en términos porcentuales del 89,3% indica una alta fiabilidad de la escala empleada, asegurando la significancia del instrumento utilizado.

Análisis estadístico

Para el análisis de los datos se empleó estadística descriptiva, mediante la cual se llevó a cabo un resumen de los hallazgos a través de los gráficos de barras. Posteriormente, se calculó el promedio de las respuestas de cada sección para aplicar el cálculo de correlación de Spearman y así verificar el grado de asociación y significancia de las secciones con relación a la adopción de tecnologías.

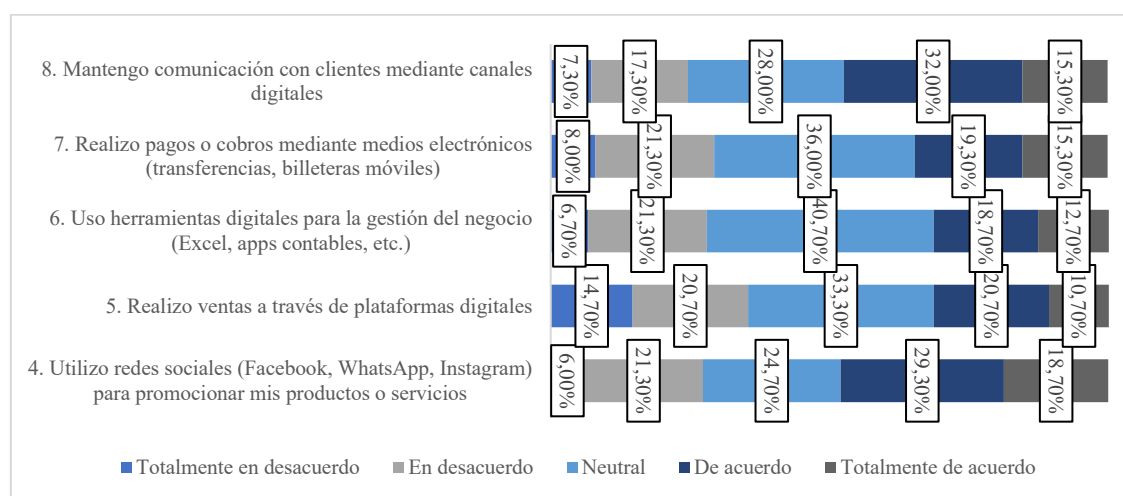
Resultados

A través del análisis desarrollado, se logró constatar que la adopción digital dentro de las UEPS se presenta más como una intención que como una realidad en marcha, verificando que la mayoría de las UEPS requieren de programas de apoyo institucional encaminados a

fortalecer sus habilidades digitales, esto además de denotar la relevancia que posee el acceso a recursos tecnológicos estables y de una cultura organizacional abierta a la innovación y al cambio, lo que en conjunto aportaría a la integración digital de estas unidades, las cuales por el momento se encuentran en un nivel incipiente de digitalización.

Figura 1

Nivel de adopción de tecnologías digitales

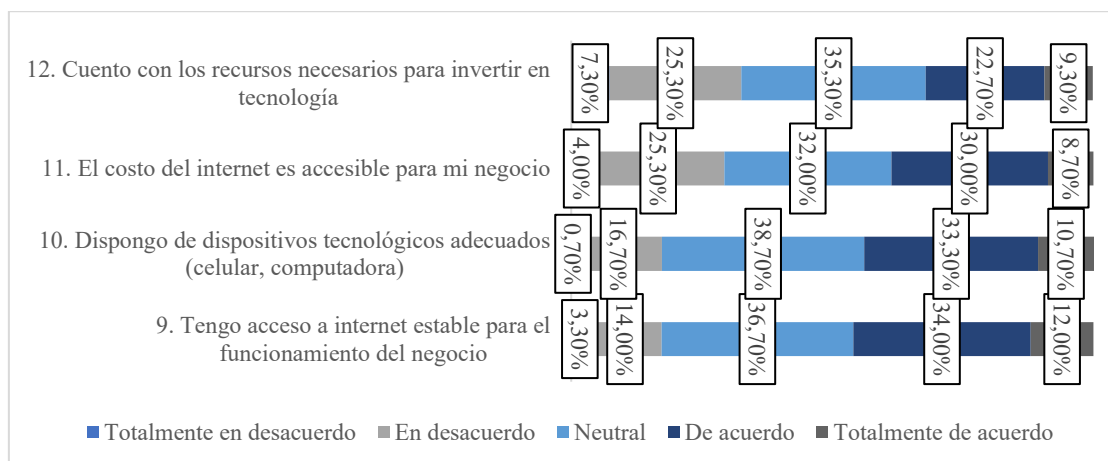


Fuente: Elaboración de autores.

Haciendo una inspección de los resultados de la presente sección, es posible apreciar que existe una adopción tecnológica intermedia en las UEPS santarroseñas, donde la comunicación digital (ítem 8) y la promoción a través de redes sociales (ítem 4) son los de mayor aceptación con el 47,3% y 48% respectivamente. A diferencia de esto, la gestión operativa a través de estas herramientas (ítem 6), las ventas digitales (ítem 5) y los pagos y cobros vía electrónica (ítem 7) conservan posturas neutrales, lo que da a entender que a pesar de que existen herramientas digitales para la interacción de estas unidades con el mercado, aún existen una brecha importante en la digitalización integra de los procesos.

Figura 2

Acceso a recursos tecnológicos

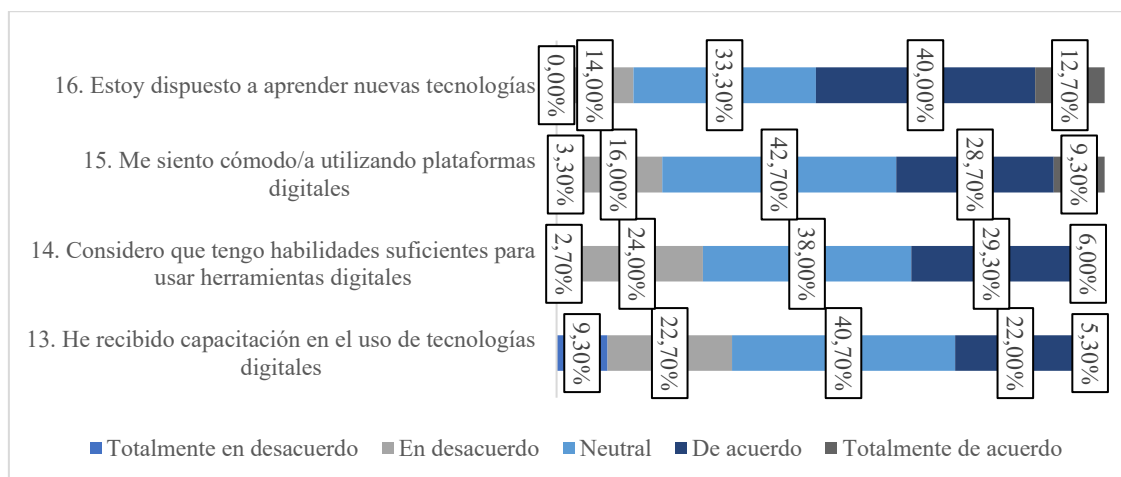


Fuente: Elaboración de autores.

El acceso a recursos tecnológicos en las UEPS machaleñas se encontró caracterizado por una disponibilidad física aceptable, pero limitado por barreras económicas. En consonancia, fue posible corroborar que si bien el 46% de los encuestados afirma poseer internet estable (ítem 9) y un 44% dispone de dispositivos adecuados (ítem 10), la capacidad de inversión (ítem 12) aún es limitada, con un 32,6% de rechazo. Asimismo, el costo del servicio representa un obstáculo para un tercio de la muestra (ítem 11). Estos datos particularmente indican que la brecha digital en el sector no es exclusivamente técnica, sino financiera, donde la percepción predominante de neutralidad en los ítems refleja una suficiencia tecnológica estancada.

Figura 3

Capacitación y conocimientos digitales

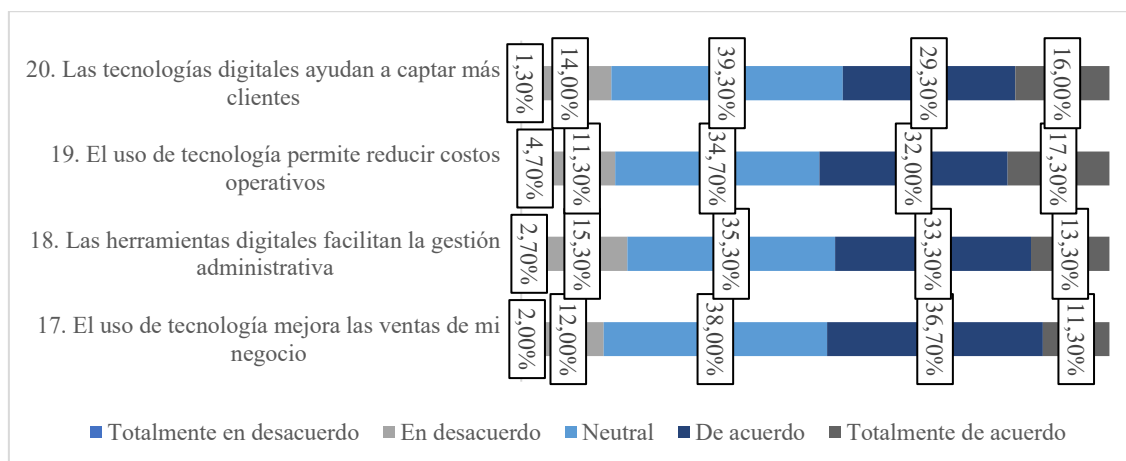


Fuente: Elaboración de autores.

Los resultados de esta sección expusieron una contradicción notoria entre la disposición y la formación técnica, dado a que aunque existe una apertura hacia la innovación, con un 52,7% de los encuestados dispuestos a aprender nuevas tecnologías (ítem 16), la capacitación aún es deficiente, debido a que el 32% afirma no haber recibido formación alguna (ítem 13). Esta carencia se traduce en una autopercepción de habilidades limitada, donde solo el 6% se siente plenamente capacitado (ítem 14). En adición, la alta concentración de respuestas en el nivel neutral dentro del ítem 15 sugiere un estado de inseguridad digital, donde la voluntad de adoptar herramientas tecnológicas se ve limitada por la ausencia de programas de alfabetización digital adecuadamente delineados.

Figura 4

Percepción de beneficios

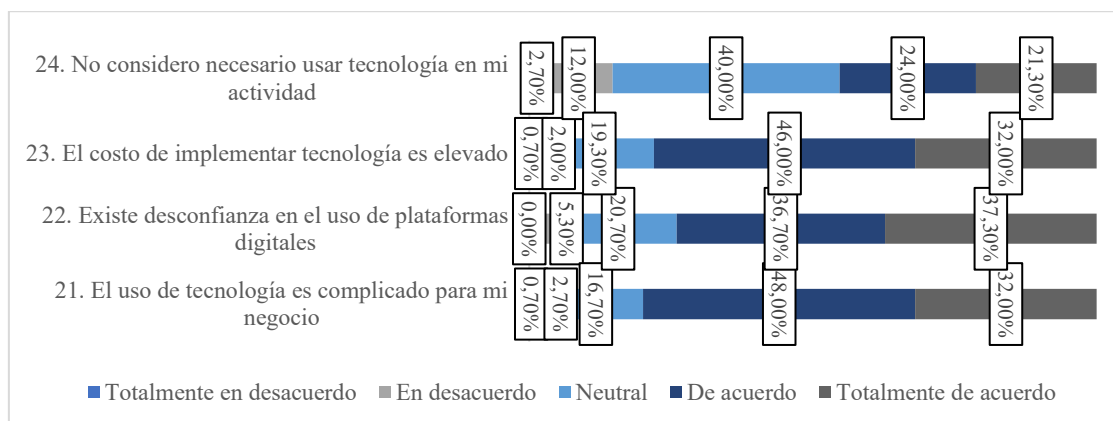


Fuente: Elaboración de autores.

Con respecto a la percepción de las ventajas que ofrece la tecnología en las UEPS, se evidencia un entorno predominantemente favorable, aunque igual que la sección anterior, también existe una predominancia de neutralidad en los ítems. El beneficio más apreciado, con un 49,3% de aprobación, es el efecto en la disminución de los costos operativos (ítem 19). Además, alrededor de la mitad de los encuestados ha notado mejoras en la captación de clientes, las ventas y la administración (ítem 20, 18 y 17). Sin embargo, el alto porcentaje de respuestas neutrales indica que un segmento significativo del sector todavía no ha obtenido resultados concretos, en gran parte por la adopción parcial de estas herramientas en sus actividades diarias.

Figura 5

Barreras percibidas

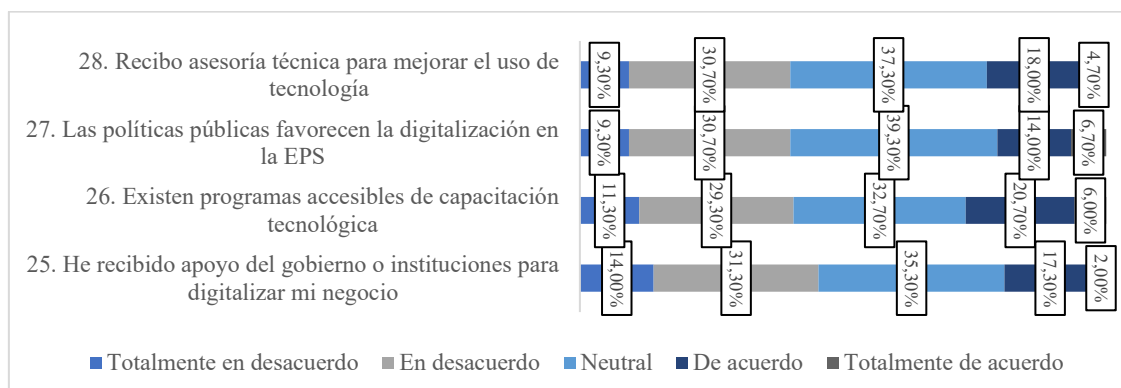


Fuente: Elaboración de autores.

En torno a las barreras percibidas, los resultados mostraron que el costo de implementación (ítem 23) y la complejidad percibida (ítem 21) son los obstáculos de mayor aceptación por parte de los encuestados, acumulando el 78% y 80% respectivamente. Otro aspecto que resulta alarmante es el nivel de desconfianza en el uso de plataformas digitales, alcanzando el 74% de aceptación lo que devela temores asociados con la seguridad y el fraude. Y si bien casi todos están de acuerdo con la pertinencia de las tecnologías, un 45,3% duda de la relevancia en su actividad específica.

Figura 6

Apoyo institucional

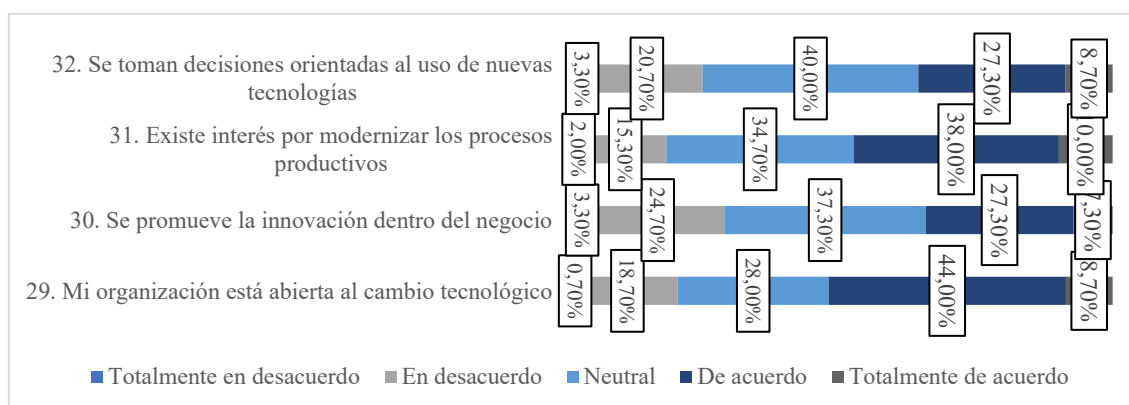


Fuente: Elaboración de autores.

Los resultados evidenciaron la ausencia de acompañamiento institucional dentro de este proceso de digitalización de las UEPS. Por ejemplo, el 45,3% de los encuestados afirma no haber recibido apoyo gubernamental (ítem 25) y el 40,6% niega la existencia de programas de capacitación accesibles (ítem 26). Asimismo, existe una crítica directa sobre las políticas públicas, con un 40% que las considera desfavorables (ítem 27), además de existir otro 40% que mencionó no haber recibido asesoría técnica para mejorar el uso de la tecnología.

Figura 7

Cultura organizacional e innovación



Fuente: Elaboración de autores.

Los hallazgos de esta sección demostraron que la cultura organizacional en las UEPS machaleñas muestra una apertura al cambio, pero con dificultades para materializarla en la toma de decisiones. El 52,7% de los encuestados afirmó que su organización está abierta al cambio tecnológico (ítem 29), así como el 48% demostró interés hacia la modernización de los procesos productivos (ítem 31), lo que constituye una actitud positiva por parte de estos actores. Sin embargo, la promoción activa de la innovación (ítem 30) y la toma de decisiones tecnológicas (ítem 32) presentaron niveles muchos menores de aceptación. Esto sugiere que, aunque existe interés por modernizarse tecnológicamente, este se ve frenado por la falta de



recursos o planes estratégicos claros, limitando la innovación a una intención más que a una práctica operativa.

Una vez desarrollada la interpretación de cada sección, se procedió con el cálculo de correlación de Spearman, por lo que fue necesario calcular el valor promedio de los ítems de cada variable independiente (acceso a recursos tecnológicos, capacitación y conocimientos digitales, percepción de beneficios, barreras percibidas, apoyo institucional y cultura organizacional) y así corroborar su grado de asociación con la variable dependiente de adopción de tecnologías digitales.

Tabla 2

Correlación de Spearman

	Nivel de adopción tecnologías digitales	Acceso Recursos Tecnológicos	Capacitación	Percepción de beneficios	Barreras percibidas	Apoyo Institucional	Cultura Organizacional
Coefficiente de correlación	1	0,6600	0,5320	0,5220	-0,2640	0,5540	0,6130
Sig.	.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: Elaboración de autores.

El coeficiente de correlación de Spearman reveló la existencia de una asociación positiva entre el nivel de adopción de tecnologías digitales y las variables de acceso a recursos tecnológicos, capacitación, percepción de beneficios, apoyo institucional y cultura organizacional, lo que confirma la importancia de estas variables independientes para incentivar la adopción gradual de las tecnologías digitales en las UEPS, siendo todas de efecto significativo al poseer un valor de significancia menor a 0,05 o 5%. En contraste, las barreras percibidas mostraron un efecto negativo, es decir, su presencia genera que disminuya gradualmente el incentivo a adoptar tecnologías digitales dentro de las UEPS, guardando lógica con la teoría planteada.

Discusión

Los resultados obtenidos permiten interpretar que la incorporación de tecnologías digitales en las UEPS no puede atribuirse a un único factor explicativo, sino que se da de la interacción simultánea de múltiples dimensiones, en donde el acceso a recursos tecnológicos, los procesos de capacitación, la percepción de beneficios, el respaldo institucional y la cultura organizacional condicionan el nivel de adopción, evidenciándose una relación positiva entre estas variables y el uso de herramientas digitales, lo que resulta consistente con lo expuesto por Faiz et al. (2024), quienes sostienen que los factores tecnológicos, organizacionales y del entorno operan de forma conjunta en los procesos de digitalización.

Desde el enfoque ofrecido del Modelo de Aceptación Tecnológica, se identifica que la utilidad percibida es trascendental en la decisión de incorporar herramientas digitales, dado que los encuestados reconocen beneficios asociados al incremento de ventas, la optimización de la gestión y la llegada hacia más clientes, lo que refuerza la premisa de que la valoración positiva de estos resultados impulsa el uso de tecnología, aunque la presencia de respuestas neutrales revela que un segmento relevante de unidades aún no logra percibir dichos beneficios, infiriendo que la digitalización avanza de forma gradual y heterogénea entre las unidades, en concordancia con lo señalado por Carrillo et al. (2025).

En cuanto a la teoría del capital humano, se observa que la formación y el desarrollo de competencias digitales se relacionan directamente con la adopción tecnológica, siendo esto coherente con lo que plantean Londoño et al. (2018) y Quintero (2020), sin embargo, los hallazgos evidencian una brecha entre la disposición a adquirir conocimientos y el acceso real que se tiene a los procesos de formación, lo que restringe el aprovechamiento de la tecnología, poniendo de manifiesto que la intención de modernización no siempre se traduce en habilidades

concretas que permitan implementar transformaciones significativas dentro de las unidades productivas.

La revisión desarrollada de la cultura organizacional permite destacar su influencia en la manera en que las UEPS afrontan los procesos de innovación tecnológica, considerando que, aunque se identifica una actitud favorable hacia el cambio, esta apertura no necesariamente se transforma en decisiones estratégicas direccionadas a fomentar la digitalización, lo que sugiere la persistencia de patrones culturales que actúan como un obstáculo a la transformación, en línea con lo propuesto por Bernal et al. (2025), quienes destacan la relevancia de los valores y prácticas internas en la adopción digital.

Cerrando el hilo discursivo, se identifican barreras percibidas relacionadas con los costos, la complejidad y la desconfianza, las cuales inciden de manera negativa en la adopción tecnológica, aunque su impacto resulta menor frente a los factores que la promueven, de acuerdo con Baquero et al. (2025), a lo que se suma un limitado apoyo institucional que evidencia debilidades en la implementación de políticas públicas orientadas al fortalecimiento de la digitalización en este sector, situación que pone en relieve la necesidad de consolidar entornos más favorables que contribuyan a reducir las brechas existentes y faciliten la integración efectiva de tecnologías digitales en las UEPS.

Conclusiones

El análisis desarrollado permitió comprender que la adopción de tecnologías digitales en las UEPS no sigue un patrón uniforme, sino que avanza de forma gradual a partir de la interacción de diversos factores que se relacionan mutuamente en donde el acceso a recursos tecnológicos, el nivel de capacitación y la percepción de beneficios muestran una relación directa con la incorporación de herramientas digitales, evidenciando que este proceso se encuentra condicionado tanto por las condiciones materiales disponibles como por las

capacidades desarrolladas por los actores involucrados, lo que permite sostener que este proceso no depende exclusivamente de la disponibilidad de tecnología, sino también de las habilidades, valoraciones y decisiones que orientan su uso dentro de las unidades productivas.

Los resultados también permitieron reconocer que la cultura organizacional posee incidencia en la forma en que las unidades afrontan los procesos de cambio tecnológico, debido a que incide en la disposición hacia la innovación y en las decisiones vinculadas con la modernización, aunque dicha apertura no siempre se traduce en acciones concretas por la presencia de limitaciones estructurales y la ausencia de planificación estratégica, mientras que las barreras percibidas, particularmente aquellas relacionadas con los costos, la complejidad y la desconfianza, introducen restricciones que afectan el proceso de adopción, aun cuando su incidencia resulta menor frente al efecto ejercido por los factores que favorecen la digitalización, lo que permite interpretar que los elementos impulsores mantienen un peso relativo superior en las unidades analizadas.

Los resultados analizados también demostraron una participación limitada de políticas públicas y programas de apoyo dirigidos a fortalecer la digitalización en este sector, situación que revela debilidades en los mecanismos de acompañamiento institucional y limita los procesos de adopción tecnológica, razón por la cual se reconoce la necesidad de promover estrategias orientadas a facilitar el acceso a recursos, fortalecer la capacitación e impulsar procesos de asesoría técnica, con el propósito de favorecer una incorporación más efectiva de tecnologías digitales dentro de las unidades productivas y contribuir a reducir las brechas que persisten en este ámbito.

En relación con las limitaciones del estudio, se reconoce que el uso de un muestreo no probabilístico restringe el alcance de generalización de los resultados hacia una población más amplia, condición que delimita el nivel de inferencia de los hallazgos obtenidos, por lo que se



plantea la conveniencia de desarrollar futuras investigaciones que incorporen modelos

econométricos y análisis comparativos entre distintos contextos territoriales, con el propósito de profundizar en la comprensión de los factores que inciden en la adopción tecnológica dentro de la Economía Popular y Solidaria y ampliar el abordaje sobre esta problemática.

Conflicto de Intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Colaboración

Esta publicación es resultado del proyecto de investigación “Economía Popular y Solidaria como estrategia de reconversión económica para pequeños emprendedores en el cantón Pasaje: Un Contexto desde la Economía Ecuatoriana”, realizado con la cooperación de las autoridades parroquiales y el acceso a información presupuestaria oficial.

Referencias

- Aljarrah, E., Elrehail, H., y Aababneh, B. (2016). E-voting in Jordan: Assessing readiness and developing a system. *Computers in Human Behavior*, 63, 860-867.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.076>
- Baquero, E., Quelal, J., y Duque, C. (2025). Adaptación a la evolución digital en los negocios pequeños y medianos (PYMES) del sector norte de la ciudad de Quito, Ecuador. *Horizon International Journal*, 3(2), 119-135. <https://doi.org/10.63380/hij.v3n2.2025.154>
- Bernal, I., Jiménez, H., y Alvarez, W. (2025). Factores que influyen en la adopción de tecnologías 4.0 en pymes manufactureras de Duitama, Boyacá. *Cuadernos de Administración*, 38, 1-19.
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.cao38.fiatpm>
- Carrillo, D., Barreno, M., y Gavilanes, E. (2025). Claves para fortalecer el comercio electrónico en Ecuador: retos, experiencias y estrategias. *Universidad y Sociedad*, 17(4), e5304.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v17n4/2218-3620-rus-17-04-e5304.pdf>
- Castro, S., Chima, E., Orbe, M., y Ordoñez, C. (2026). La evolución histórica de la economía popular y solidaria y su aporte a la economía de Ecuador. *Revista Decisión Gerencial*, 1(2), 64-84.
<https://doi.org/10.26871/rdg.v1i2.21>
- Faiz, F., Le, V., y Masli, E. (2024). Determinants of digital technology adoption in innovative SMEs. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(4), 100610. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100610>

- Londoño, S., Sepúlveda, J., Echeverri, C., y Garcés, L. (2018). Cambio tecnológico y Capital humano: contrapeso entre evolución y depreciación. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(81), 180-196. <https://www.redalyc.org/journal/290/29055767011/29055767011.pdf>
- Malla, F., Pardo, S., Bejarano, H., y Herrera, J. (2021). La economía popular y solidaria y su aporte al crecimiento económico y desarrollo humano en Ecuador. *Revista Académica-Investigativa De La Facultad Jurídica, Social y Administrativa*, 8(15), 63-82. <https://doi.org/10.54753/suracademia.v8i15.850>
- Mata, K., Ricaurte, A., Lozano, R., y Mata, M. (2026). Emprendimiento internacional y transformación digital: Un análisis sistemático del impacto de la innovación tecnológica en la expansión de nuevos negocios internacionales. *Ciencia y Educación*, 7(1.1), 134-150. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18181823>
- Omaña, J., Quintero, J., Ayllon, J., y García, R. (2026). Análisis del comercio minorista en la era digital. Impacto en economías emergentes. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 11(21), 99-120. <https://doi.org/10.35381/r.k.v11i21.4941>
- Pedraza, L., Obispo, K., Vásquez, L., y Gómez, L. (2015). Cultura organizacional desde la teoría de Edgar Schein: estudio fenomenológico. *Clío América*, 9(17), 17-25. <https://doi.org/10.21676/23897848.1462>
- Quintero, W. (2020). La formación en la teoría del capital humano: una crítica sobre el problema de agregación. *Análisis económico*, 35(88), 239-265. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ane/v35n88/2448-6655-ane-35-88-239.pdf>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria del Ecuador. (2026). Caracterización del sector. <https://data.seps.gob.ec/#/dashboards/analytics/1/18>
- Verzosi, C., y Carvajal, R. (2023). La Economía Popular y Solidaria en el Ecuador. El empoderamiento femenino. *CIRIEC - España. Revista de economía pública, social y cooperativa*(107), 71-100. <https://doi.org/https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.107.17063>