

Determinants of Electronic Wallet Adoption in Peru: Extension of the TAM Model with Perceived Trust and Promotion

Arbulú Ballesteros, Marco Agustín¹, Chuquitucto Cotrina, Lisseth Katherine², Paredes Morales, Ana Elizabeth³,
Arbulú Castillo, Julie Catherine⁴, Martel Acosta, Rafael⁵, Flores Lezama, Marilú Trinidad⁶, Blas Sanchez, Julio
Ernesto⁷

^{1,2,3,4,5,6} Universidad César Vallejo, Perú, marbulub@ucv.edu.pe, lchuquitucto@ucv.edu.pe, aparedesm@ucv.edu.pe,
jarbuluca26@ucvvirtual.edu.pe, macostara@ucvvirtual.edu.pe, mfloresl@ucv.edu.pe.

⁷Universidad Tecnológica del Perú, Perú, c15383@utp.edu.pe

Abstract— *This study focused on analyzing the adoption of electronic wallets in Peru. Its primary objective was to identify the key factors influencing this adoption, with particular attention to perceived trust, convenience, and promotion, and how these elements integrate into the Technology Acceptance Model (TAM). A quantitative correlational approach was adopted, using a non-experimental cross-sectional design with a structured questionnaire based on validated scales. Data collection was conducted through an online survey, obtaining 250 valid responses. Data analyses, performed using SPSS and SmartPLS, revealed that the majority of users are young men with higher education and low income, who occasionally use electronic wallets. The results confirmed the validity and reliability of the constructs in the measurement model, showing a significant influence of perceived trust, convenience, and promotion on the adoption of these technologies. In terms of conclusions, the study highlights the importance of these factors in users' decision to adopt electronic wallets, particularly in an emerging economy context like Peru. Strategic recommendations include focusing on strengthening user trust, enhancing convenience and ease of use, implementing effective promotional campaigns, targeting key demographics, promoting education and awareness about the benefits and functionality of electronic wallets, and maintaining continuous monitoring for product improvement. These strategies are crucial to boost the adoption and efficient use of electronic wallets in Peru.*

Keywords— *Electronic Wallets, Perceived Trust, TAM, Financial Inclusion, Promotion.*

Determinantes de la Adopción de Billeteras Electrónicas en Perú: Extensión del Modelo TAM con Confianza Percibida y Promoción

Arbulú Ballesteros, Marco Agustín¹, Chuquitucto Cotrina, Lisseth Katherine², Paredes Morales, Ana Elizabeth³, Arbulú Castillo, Julie Catherine⁴, Martel Acosta, Rafael⁵, Flores Lezama, Marilú Trinidad⁶, Blas Sanchez, Julio Ernesto⁷

^{1,2,3,4,5,6} Universidad César Vallejo, Perú, marbulub@ucv.edu.pe, lchuquitucto@ucv.edu.pe, aparedesm@ucv.edu.pe, jarbuluca26@ucvvirtual.edu.pe, macostara@ucvvirtual.edu.pe, mfloresl@ucv.edu.pe.

⁷Universidad Tecnológica del Perú, Perú, c15383@utp.edu.pe

Resumen– El estudio se enfocó en analizar la adopción de billeteras electrónicas en el Perú. Su objetivo principal fue identificar los factores clave que influyen en esta adopción, poniendo especial atención en la confianza percibida, la comodidad, y la promoción, y cómo estos elementos se integran en el Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM). Se adoptó un enfoque cuantitativo correlacional, utilizando un diseño no experimental transversal con un cuestionario estructurado basado en escalas validadas. La recolección de datos se llevó a cabo mediante una encuesta en línea, obteniendo 250 respuestas válidas. Los análisis de los datos, realizados a través de SPSS y SmartPLS, revelaron que la mayoría de los usuarios son hombres jóvenes, con educación superior y bajos ingresos, que utilizan ocasionalmente los monederos electrónicos. Los resultados confirmaron la validez y confiabilidad de los constructos del modelo de medición, mostrando una influencia significativa de la confianza percibida, la comodidad y la promoción en la adopción de estas tecnologías. En cuanto a las conclusiones, el estudio destaca la importancia de estos factores en la decisión de los usuarios de adoptar monederos electrónicos, especialmente en un contexto de economía emergente como Perú. Las recomendaciones estratégicas incluyen enfocarse en fortalecer la confianza del usuario, mejorar la comodidad y facilidad de uso, implementar campañas de promoción efectivas, dirigirse a la demografía clave, fomentar la educación y la concienciación sobre los beneficios y el funcionamiento de los monederos electrónicos, y mantener un monitoreo continuo para la mejora del producto. Estas estrategias son cruciales para impulsar la adopción y el uso eficiente de las billeteras electrónicas en el Perú.

Palabras clave– Billeteras Electrónicas, Confianza Percibida, TAM, Inclusión Financiera, Promoción.

I. INTRODUCCIÓN

El estudio aporta en la comprensión de las dinámicas que rigen la adopción de tecnologías financieras en mercados emergentes, abordando un área crítica en la economía digital, especialmente en el contexto peruano, donde la adopción de billeteras electrónicas está en una fase de crecimiento notable. La inclusión de la confianza percibida como factor es oportuna, dado que esta puede ser

un determinante clave en la decisión de los usuarios de adoptar tecnologías financieras, especialmente en regiones donde la confianza en las instituciones financieras tradicionales puede ser baja. Además, la consideración de la promoción como un factor influyente en el modelo TAM añade una dimensión práctica crucial. Este aspecto reconoce la importancia de las estrategias de marketing y comunicación en la adopción de nuevas tecnologías, un elemento a menudo subestimado en los modelos teóricos, además proporciona un marco que puede ser adaptado y aplicado en otros mercados emergentes con características similares.

A nivel mundial, la adopción de billeteras electrónicas y tecnologías de pago similares presenta desafíos derivados de la diversidad en el desarrollo económico, las diferencias culturales, las normativas legales y la confianza en las instituciones financieras [1]. Uno de los principales obstáculos es la variabilidad en la infraestructura tecnológica y el acceso a Internet. Mientras que en algunos países desarrollados la penetración de Internet y la disponibilidad de tecnología de punta facilitan la adopción de billeteras electrónicas, en naciones en desarrollo o con economías emergentes, la falta de acceso a estas tecnologías básicas puede ser un impedimento significativo [2].

Además, la diversidad en las regulaciones financieras y las políticas gubernamentales respecto a las monedas digitales y las transacciones electrónicas constituye otro desafío [3]. Algunos países han establecido marcos legales que fomentan la innovación y la seguridad en las transacciones digitales, mientras que otros carecen de tales regulaciones, lo que genera incertidumbre y desconfianza entre los usuarios potenciales [4]. Esto se ve agravado por diferencias en la alfabetización digital entre diversas poblaciones, lo que puede limitar la capacidad de los usuarios para adoptar y utilizar eficazmente billeteras electrónicas [5]. Estos desafíos globales proporcionan

problema crítico para entender la adopción de billeteras electrónicas a nivel internacional, y sirven como referencia para investigar las dinámicas específicas en distintos contextos. La complejidad de estos desafíos busca entender los factores múltiples que influyen en la adopción de estas tecnologías en diferentes entornos [6].

Por ejemplo, en India, la adopción de billeteras electrónicas ha sido impulsada en gran medida por iniciativas gubernamentales. Sin embargo, enfrenta desafíos debido a la diversidad en la alfabetización digital y la infraestructura tecnológica, especialmente en áreas rurales [7]. Además, el sistema bancario tradicional no llega a una gran parte de la población, lo que representa tanto un desafío como una oportunidad para la inclusión financiera a través de tecnologías digitales [8]. De otra forma en Alemania, que es una economía avanzada con una infraestructura tecnológica sólida, ha mostrado una adopción relativamente lenta de billeteras electrónicas [9]. Esto se debe en gran parte a una preferencia cultural por el efectivo y preocupaciones sobre la privacidad y seguridad de los datos. En Nigeria, la adopción de billeteras electrónicas está creciendo rápidamente, impulsada por la necesidad de servicios financieros accesibles en un país con una baja penetración bancaria tradicional [10]. Sin embargo, enfrenta desafíos relacionados con la infraestructura tecnológica y la estabilidad de la red [11].

Corea del Sur destaca por su alta introducción de billeteras electrónicas, respaldada por una infraestructura tecnológica avanzada por parte de la población [12]. Sin embargo, aún enfrenta desafíos en términos de seguridad cibernética y protección de datos personales, aspectos que son críticos para mantener la confianza del usuario. Australia muestra una adopción progresiva de billeteras electrónicas, facilitada por una infraestructura tecnológica fuerte y una población generalmente receptiva a las innovaciones [13]. No obstante, la preocupación por la seguridad y privacidad de los datos sigue siendo un factor importante. En cada uno de estos países se muestra cómo las variables, como la confianza percibida y la promoción, deben ser contextualizadas de acuerdo con las particularidades de cada país para entender completamente los patrones de adopción de estas tecnologías.

Finalmente, en Perú, la problemática asociada con la adopción de billeteras se enmarca en una serie de desafíos y características específicas. Estos desafíos son multifacéticos e incluyen aspectos económicos, tecnológicos, culturales y regulatorios. Este país presenta una economía formal bien desarrollada en áreas urbanas, y por otro, una economía informal significativa, especialmente en zonas rurales. Esta dualidad afecta directamente a los servicios financieros digitales. Las áreas rurales y ciertos sectores urbanos, a menudo marginados de los servicios bancarios tradicionales, podrían beneficiarse enormemente de la adopción de billeteras electrónicas para mejorar su inclusión financiera [14]. Sin embargo, la falta de infraestructura tecnológica

adecuada y la limitada alfabetización digital son barreras significativas.

Culturalmente, en Perú, al igual que en muchos países latinoamericanos, existe una fuerte preferencia por el efectivo, arraigada en tradiciones y en una desconfianza general hacia las instituciones financieras [15]. Esta predisposición hacia el efectivo se ve reforzada por preocupaciones sobre la seguridad y privacidad en las transacciones digitales. La confianza percibida, por lo tanto, se convierte en un factor crítico para fomentar la adopción de billeteras electrónicas [16]. Desde el punto de vista regulatorio, el gobierno peruano ha mostrado interés en promover la digitalización financiera como parte de su agenda de inclusión financiera. Sin embargo, la creación de un marco regulatorio que respalde eficazmente la adopción segura y generalizada de billeteras electrónicas, protegiendo al mismo tiempo a los consumidores y sus datos, es un proceso en desarrollo. Esto implica no solo campañas de marketing para aumentar la conciencia y la visibilidad de estas herramientas, sino también educación financiera y digital para mejorar la comprensión y confianza en estas tecnologías [17].

La justificación teórica representa una contribución significativa al ampliar el TAM. Este marco reconocido en sistemas de información proporciona un contexto para comprender cómo los usuarios perciben y adoptan nuevas tecnologías. Al integrar variables adicionales como la confianza percibida y la promoción, este estudio no solo enriquece el modelo existente, sino que también lo adapta a un contexto contemporáneo y específico, en este caso, el de las billeteras electrónicas en Perú. La justificación social, donde los segmentos significativos de la población están excluidos de los sistemas bancarios tradicionales, las billeteras electrónicas ofrecen una oportunidad para integrar a estas personas en la economía formal. Comprender los factores que influyen en su adopción es fundamental para diseñar estrategias que promuevan su uso entre la población, especialmente en comunidades marginadas o rurales.

Desde una justificación económica, la investigación es fundamental para impulsar el desarrollo del sector financiero digital en Perú. La adopción generalizada de billeteras electrónicas puede conducir a una mayor eficiencia en las transacciones, reducir los costos asociados al manejo del efectivo y mejorar la trazabilidad de los flujos financieros. Además, al entender los factores que promueven la adopción de estas tecnologías, los actores del mercado pueden desarrollar productos y servicios más adecuados a las necesidades de los consumidores peruanos, potenciando así el crecimiento del sector.

Un estudio tuvo como objetivo investigar el efecto moderador de las tecnologías en las intenciones conductuales de los turistas hacia el uso de billeteras móviles al realizar pagos digitales, utilizando el TAM [18]. Se

recogió una muestra de 250 turistas que visitaban la región de Garhwal en Uttarakhand mediante la técnica de muestreo aleatorio simple, centrada en variables predictoras: Valor Percibido (PA), Compatibilidad (CO), Disfrute Percibido (PE) e Influencia Social (SI), y variables mediadoras: Satisfacción con el Servicio (SS) y Confianza en el Servicio (ST), siendo las intenciones conductuales de los turistas las variables de resultado. Además, teniendo en cuenta los marcos conceptuales y teóricos del estudio, se empleó la técnica de Modelado de Ecuaciones Estructurales de Mínimos Cuadrados Parciales (PLS-SEM) para probar el modelo propuesto. Los hallazgos del modelo probado revelaron una relación positiva significativa entre y dentro de las variables predictoras (PA, CO, PE & SI) y las variables mediadoras (SS & ST). Tanto las variables predictoras como las mediadoras tuvieron un impacto significativo en la variable de resultado (Intenciones Conductuales de los turistas) hacia el uso de billeteras móviles para pagos digitales. Las conclusiones del estudio subrayan la importancia de estos factores en la modelación del comportamiento de los turistas en el contexto de pagos digitales, proporcionando así una valiosa perspectiva para la comprensión y fomento de la adopción de tecnologías financieras en el sector turístico.

Otro estudio tuvo como finalidad descubrir los principales factores que moldean la intención conductual de usar billeteras móviles (M-wallet) en Vietnam, un contexto donde, a pesar de la popularidad de esta tecnología en economías desarrolladas, las M-wallets aún se consideran en una etapa inicial de adopción [19]. Para abordar este propósito, se consideró una versión extendida TAM, enriquecido con las variables de disfrute percibido y confianza, como fundamento teórico del estudio. La metodología empleada involucró el análisis de datos empíricos primarios obtenidos de 332 encuestados, utilizando modelado de ecuaciones estructurales (SEM). Los resultados revelaron que la facilidad de uso percibida, la utilidad percibida y el disfrute tienen impactos positivos y significativos en la intención conductual de usar M-wallets. Sin embargo, curiosamente, la confianza no mostró un efecto directo significativo en la intención de uso. Las conclusiones subrayan la importancia de la usabilidad y la experiencia del usuario en la adopción de tecnologías financieras en Vietnam, sugiriendo que, aunque la confianza es un factor crucial en muchos contextos, en este caso particular, otros factores como la facilidad de uso y el disfrute son más determinantes para influir en las decisiones de los usuarios.

Otra investigación tuvo como objetivo examinar las intenciones de los consumidores de utilizar billeteras móviles en India, enfocándose en el TAM, en el contexto posterior a la desmonetización en noviembre de 2016. Dicha desmonetización impulsó significativamente el uso de pagos digitales, destacando la conveniencia como un factor clave en esta transición. El estudio puso especial atención en las ventajas adicionales que ofrecen las billeteras móviles, como

reembolsos y descuentos especiales [20]. La muestra consistió en 186 participantes de Delhi NCR y Lucknow, India. La metodología empleada fue de naturaleza descriptiva, utilizando una técnica de muestreo por conveniencia para recopilar los datos. A través del análisis de correlación y regresión, se encontró que la facilidad de uso percibida, la utilidad percibida y la actitud estaban significativamente asociadas y tenían una relación lineal positiva con las intenciones conductuales. Sin embargo, la seguridad percibida no mostró una relación lineal positiva con las intenciones conductuales en el análisis de regresión, lo que indica que la seguridad es considerada una característica inherente de las billeteras móviles y no un factor determinante en la intención de uso por parte de los consumidores. Estos resultados subrayan la importancia de factores como la facilidad de uso y la utilidad percibida en la adopción de tecnologías de pago digital, mientras que resaltan una perspectiva interesante sobre la percepción de la seguridad en estos servicios.

Un estudio tuvo como objetivo investigar los determinantes de la adopción de billeteras móviles por parte de los millennials utilizando un modelo de aceptación de tecnología extendido [21]. En términos de diseño, metodología y enfoque, los datos se recopilaron de estudiantes matriculados en cursos profesionales en las principales universidades privadas de la región norte de la India. Con el fin de alcanzar los objetivos planteados y probar las hipótesis formuladas, se aplicó la técnica de Modelado de Ecuaciones Estructurales de Mínimos Cuadrados Parciales (PLS-SEM). Los hallazgos del estudio revelaron observaciones cruciales, destacando que existen relaciones significativas en todas las áreas examinadas. De manera más específica, se encontró que la facilidad de uso percibida (PEOU) tiene una relación positiva significativa con la utilidad percibida. Además, la PEOU también mostró una relación positiva significativa con la intención de comportamiento. Por último, la confianza, como variable en estudio, estableció una relación positiva significativa con el uso real de las billeteras móviles. Estos resultados subrayan la importancia de la percepción de facilidad de uso y la confianza en la adopción tecnológica entre los millennials, ofreciendo una comprensión profunda de los factores que impulsan la utilización de billeteras móviles en esta demografía clave.

Otro estudio tuvo como objetivo explorar los factores que influyen en la adopción de servicios de pago móvil por parte de la generación joven en Indonesia, en un contexto donde el rápido desarrollo tecnológico ha transformado el sistema financiero. A pesar de las capacidades tecnológicas disponibles, el crecimiento del servicio de pago móvil en Indonesia no ha cumplido con las expectativas [22]. Para entender esta situación, los investigadores utilizaron el TAM enfocándose en la generación joven (Gen Z), específicamente en individuos de 17 a 22 años que utilizan servicios de pago móvil. La metodología consistió en la

distribución de cuestionarios en línea para recopilar datos. Posteriormente, estos datos fueron analizados utilizando el Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM), lo que permitió probar las hipótesis de investigación y extraer conclusiones. Los resultados del estudio proporcionaron una comprensión detallada de los factores que motivan o inhiben a la generación joven en Indonesia a utilizar servicios de pago móvil, destacando la importancia de adaptar estratégicamente estos servicios para satisfacer las necesidades y expectativas de este segmento demográfico. Estas conclusiones son esenciales para los proveedores de servicios de pago móvil y formuladores de políticas que buscan fomentar la adopción de tecnologías financieras entre los jóvenes en Indonesia.

II. MARCO TEÓRICO

El Modelo de Aceptación de Tecnología, ha sido una teoría seminal y ampliamente adoptada en la investigación de sistemas de información para explicar cómo los usuarios llegan a aceptar y utilizar una tecnología [23]. El TAM sugiere que hay dos factores principales que determinan la aceptación de la tecnología por parte de un individuo: la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida [24]. La utilidad percibida se refiere al grado en que una persona cree que usar un sistema particular aumentaría su rendimiento en el trabajo, mientras que la facilidad de uso percibida se refiere al grado en que una persona cree que usar un sistema sería libre de esfuerzo [25].

Diversos estudios han aplicado el TAM en contextos variados [26], [27], [28], [29], encontrando consistentemente que la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida son predictores significativos de la intención de uso y el uso real de la tecnología. Por ejemplo, la adopción de procesadores de texto, hojas de cálculo y correo electrónico han sido analizados exhaustivamente bajo este modelo, revelando una correlación positiva entre estas percepciones y la adopción de tecnologías. Este modelo ha sido adaptado y extendido en múltiples investigaciones para incluir variables adicionales que pueden influir en la aceptación de la tecnología, lo que indica su flexibilidad y aplicabilidad en la investigación sobre adopción de tecnología [30], [31].

A pesar de los beneficios del TAM, este no captura todas las variables que pueden influir en la adopción de una tecnología. Por ello, en el contexto de las billeteras electrónicas, es importante considerar factores adicionales que pueden desempeñar un papel crítico en la adopción de la tecnología por parte del usuario. La confianza percibida y la promoción han sido identificadas en la literatura como dos de estas variables críticas. La confianza percibida es particularmente relevante en el contexto de las transacciones financieras digitales, donde la seguridad y la privacidad son de suma importancia [32]. Por su parte, la promoción puede influir en la percepción de los beneficios y costos asociados

con la adopción de una nueva tecnología, así como en la percepción de la facilidad de uso al proporcionar información y motivación adicionales para los usuarios. Se ha incorporado como una variable mediadora y moderadora, que afecta tanto la utilidad percibida como la facilidad de uso percibida.

La promoción, aunque menos estudiada, se ha examinado como un facilitador de la adopción tecnológica, particularmente en contextos donde la tecnología es nueva y no está completamente establecida en el mercado. La justificación teórica se basa en la teoría de la acción razonada y la teoría del comportamiento planificado, que sugieren que las actitudes hacia el comportamiento, las normas subjetivas y el control del comportamiento percibido determinan la intención de realizar un comportamiento [33]. Al incluir la confianza percibida y la promoción en el modelo TAM, se consideran estas actitudes adicionales y se proporciona un marco más completo para entender la adopción de la tecnología.

Confianza Percibida: juega un papel crítico en la adopción de billeteras electrónicas, especialmente considerando la naturaleza intangible y los riesgos inherentes asociados con las transacciones financieras digitales [34]. La confianza se define como la creencia en la competencia, fiabilidad, y seguridad de un sistema, y es crucial en contextos donde el resultado de una acción es incierto y potencialmente riesgoso [35]. En el ámbito de las billeteras electrónicas, la confianza percibida se relaciona con la creencia de los usuarios de que la plataforma es segura y que sus transacciones estarán protegidas contra el fraude y violaciones de privacidad [36].

Conveniencia: Se ha identificado como un factor que amplía la conceptualización de la facilidad de uso percibida dentro del TAM. Se refiere a la percepción del consumidor sobre la reducción de tiempo y esfuerzo en la realización de una tarea [37]. En el contexto de las billeteras electrónicas, la conveniencia puede ser interpretada como la capacidad de realizar transacciones financieras de manera rápida, eficiente y desde cualquier lugar, lo que constituye un valor añadido significativo para los usuarios.

La conveniencia está estrechamente relacionada con la adopción de tecnologías móviles, ya que los dispositivos móviles se utilizan en una variedad de contextos y situaciones [38]. La conveniencia es uno de los factores más fuertes que influyen en la intención de usar billeteras electrónicas, ya que mejora la percepción de eficacia y eficiencia de la tecnología. La relación entre conveniencia y adopción de e-wallet puede ser directa o puede ser moderada por otros factores, como la demografía del usuario o el contexto de uso. La conveniencia también puede tener un impacto en la utilidad percibida, ya que las mejoras en la eficiencia y la reducción del esfuerzo pueden contribuir a una mayor percepción de utilidad.

Promoción: Incluye todas las actividades de marketing diseñadas para informar, persuadir y recordar a los potenciales usuarios sobre una billetera electrónica. Esto puede incluir publicidad, promociones de ventas, marketing directo y relaciones públicas. Las promociones pueden aumentar la conciencia sobre las billeteras electrónicas y sus beneficios, reducir la ansiedad del consumidor al probar una nueva tecnología y proporcionar incentivos para su adopción [39]. Las promociones también juegan un papel importante en la influencia de las percepciones de la utilidad y la facilidad de uso. Por ejemplo, una campaña promocional que destaque la seguridad, la rapidez y la facilidad de uso de una billetera electrónica puede aumentar la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida entre los consumidores potenciales. Además, las promociones que ofrecen incentivos económicos pueden aumentar la percepción de beneficio económico, lo que a su vez puede influir en la decisión de adopción.

III. METODOLOGÍA

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo correlacional como método de investigación, con el propósito de explicar las relaciones entre un conjunto de variables independientes o predictoras y una variable dependiente o de resultado [40]. Se aplicó un diseño no experimental transversal, por medio de una encuesta auto-administrada en una única medición. Se utilizó un cuestionario estructurado como instrumento de recolección de datos primarios, desarrollado a partir de escalas previamente validadas en la literatura sobre adopción tecnológica y ajustado al contexto del fenómeno de adopción de monederos electrónicos tomado de un estudio previo hecho en 2022 [41]. El cuestionario se dividió en dos secciones: la primera de caracterización sociodemográfica de la muestra y la segunda con ítems para medir las variables de interés en escala Likert. La elección de un método cuantitativo buscó maximizar el alcance de la muestra, permitir la estandarización en la medición de las variables del modelo teórico propuesto y facilitar el análisis estadístico. El cuestionario posibilitó la operacionalización de conceptos teóricos en dimensiones e indicadores observables y medibles. La recolección de datos se realizó por método de muestreo intencional en línea utilizando Google Forms. Se obtuvieron 250 respuestas válidas, superando el tamaño mínimo requerido. El análisis de datos se efectuó utilizando software especializado: SPSS para análisis preliminar y SmartPLS para modelado de ecuaciones estructurales. Los hallazgos indican que la mayoría de participantes son hombres, jóvenes-adultos con estudios superiores, empleados con ingresos medios que han adoptado monederos electrónicos y los usan ocasionalmente. Estos resultados ofrecen un perfil general de los participantes y su adopción de la innovación en estudio. Adicionalmente, se especificó y examinó mediante modelado de ecuaciones estructurales un modelo que vincula la adopción de monederos electrónicos con los factores de

confianza percibida, comodidad y promoción. Los resultados del análisis confirmatorio respaldan que estas tres variables influyen positiva y significativamente sobre la probabilidad de adopción de monederos electrónicos por parte de los participantes encuestados.

IV. RESULTADOS

TABLA I
PERFIL DEMOGRÁFICO DE LOS ENCUESTADOS

Variable demográfica	Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Género	Masculino	130	79,80
	Femenino	120	20,20
Categoría de edad	Menos de 21 años	42	13,30
	21 a 25 años	58	22,50
	26 a 30 años	34	14,90
	31 a 35 años	48	18,10
	36 a 40 años	42	16,50
	Más de 40 años	26	14,90
Nivel educativo	Sin estudios superiores	37	1,20
	Estudios técnicos	49	13,70
	Estudios universitarios	78	9,60
	Posgrado	86	15,30
Ocupación	Estudiante	88	29,70
	Autónomo	39	14,10
	Empleado	105	50,20
	Ama de casa	18	4,00
Nivel de ingresos mensuales	Menos de 1500	68	63,90
	1500 a 3000	115	20,90
	3000 a 4500	45	8,80
	4500 a mas	22	6,40
Uso de monedero electrónico	Usuarios	242	96,00
	No usuarios	8	4,00
Frecuencia	Ninguna	15	4,80
	1-4 veces	84	32,90
	5-8 veces	60	22,90
	9-12 veces	54	20,10
	Más de 12 veces	37	19,30

Según la Tabla 1, el perfil demográfico de los encuestados muestra que hay una mayoría de hombres (79,8%) en comparación con las mujeres (20,2%). La mayor parte de los encuestados tiene entre 21 y 40 años. En cuanto al nivel educativo, cerca de la mitad tiene estudios universitarios o posgrados. La ocupación principal declarada por los encuestados es la de empleados (50,2%), seguida por estudiantes (29,7%). La mayoría (63,9%) tiene ingresos mensuales por debajo de 1500. Respecto al uso de monederos electrónicos, el 96% de los encuestados declara ser usuario, de los cuales aproximadamente el 32,9% los utiliza de 1 a 4 veces al mes. Un 19,3% afirma utilizarlos más de 12 veces al mes. En conclusión, la muestra representa

principalmente a hombres empleados o estudiantes, menores de 40 años, con educación superior y bajos ingresos, que utilizan asiduamente monederos electrónicos.

TABLA II
RESULTADO DEL MODELO DE MEDICIÓN

Elementos de medición	Alfa de Cronbach	Cargas factoriales	Confiabilidad compuesta	Varianza extraída promedio (AVE)
Adopción de monederos electrónicos				
Adopción1	0,785	0,782	0,768	0,612
Adopción2		0,801		
Adopción3		0,787		
Adopción4		0,731		
Confianza percibida				
PTrust1	0,889	0,921	0,884	0,715
PTrust2		0,932		
PTrust3		0,868		
Comodidad				
Comodidad1	0,872	0,888	0,866	0,733
Comodidad2		0,878		
Comodidad3		0,862		
Promoción				
Promoción1	0,799	0,813	0,788	0,755
Promoción2		0,859		
Promoción3		0,833		

Según la Tabla II, los resultados del modelo de medición indican una adecuada validez y confiabilidad de los constructos analizados. Específicamente, todas las cargas factoriales superan el valor recomendado de 0,70, confirmando la validez convergente de los ítems de medición. Asimismo, los valores del Alfa de Cronbach y la Confiabilidad Compuesta son superiores a 0,70 para todos los constructos, demostrando una buena consistencia interna y confiabilidad. Por otro lado, los valores del AVE, que señalan la cantidad de varianza capturada por el constructo con respecto al error aleatorio, son satisfactorios en general, superando el valor mínimo de 0,50. Por tanto, se puede concluir que las medidas empleadas para evaluar la adopción de monederos electrónicos, la confianza percibida, la comodidad y la promoción tienen cualidades psicométricas adecuadas de validez y confiabilidad en este modelo.

TABLA III
CRITERIO HTMT PARA LA VALIDEZ DISCRIMINANTE DE LOS CONSTRUCTOS

	Adopción de monedero electrónico ^a	Comodidad	Confianza percibida	Promoción
Adopción de monedero electrónico				
Comodidad	0,677			
Confianza percibida	0,562	0,499		
Promoción	0,756	0,668	0,429	

^a HTMT < 0,850 (Kline, 2011), HTMT < 0,900 (Gold, Malhotra y Segars, 2001)

Según la Tabla III, los resultados del criterio HTMT indican una adecuada validez discriminante entre los distintos constructos del modelo. Específicamente, todos los valores de HTMT son menores a 0,85, umbral recomendado por Kline (2011) para confirmar que los constructos están midiendo fenómenos diferentes. Asimismo, los valores también se mantienen por debajo del umbral más conservador de 0,90 sugerido por Gold y otros (2001). Por lo tanto, existe suficiente evidencia estadística para determinar que la adopción de monederos electrónicos, la comodidad, la confianza percibida y la promoción representan conceptos distintos con respecto a sus mediciones, lo cual respalda la validez discriminante del modelo. Esto significa que los constructos no están midiendo esencialmente lo mismo.

TABLA IV
COEFICIENTE DE RUTA Y CONTRASTE DE HIPÓTESIS

Hipótesis ^a	Relación	Coefficiente	Factor de inflación de la varianza (VIF)	Valor t	Decisión
H1	Confianza percibida -> Adopción de monederos electrónicos	0,245	1,211	4,355	Aceptada
H2	Comodidad -> Adopción de monederos electrónicos	0,225	1,565	3,648	Aceptada
H3	Promoción -> Adopción de monederos electrónicos	0,492	1,472	7,178	Aceptada

^a t > 1,645*; p < 0,05 o t > 2,33**; p < 0,01

Según la Tabla IV, los resultados del contraste de hipótesis respaldan las tres relaciones planteadas en el modelo.

Específicamente, los coeficientes de ruta son positivos y significativos (valores t > 1,645) para las hipótesis H1, H2 y H3. Esto indica que la confianza percibida, la comodidad y la promoción influyen positivamente en la adopción de monederos electrónicos. Asimismo, los valores de VIF menores a 5 descartan posibles problemas de multicolinealidad entre las variables predictoras. En conclusión, el análisis provee suficiente evidencia estadística para afirmar que las variables de confianza percibida, comodidad y promoción son antecedentes significativos que explican la variabilidad en la adopción de monederos electrónicos entre los encuestados. La hipótesis H3 sobre el efecto de la promoción presenta un mayor coeficiente, por lo que parece tener una mayor influencia relativa, en el contexto de este estudio.

V. DISCUSIÓN

La mayoría de los encuestados son hombres jóvenes, empleados o estudiantes, con educación superior y bajos ingresos, lo que indica una tendencia específica en la adopción de billeteras electrónicas en el Perú. Este perfil es coherente con estudios previos que sugieren que la adopción de tecnologías financieras puede estar influenciada por factores demográficos como la edad, el género y el nivel educativo [1], [2]. Sin embargo, este enfoque en un grupo demográfico particular también señala la necesidad de estrategias de inclusión más amplias para abarcar segmentos más diversos de la población, alineándose con la literatura que aborda la importancia de la inclusión financiera en economías emergentes [14], [15].

El análisis de los constructos mediante Alfa de Cronbach y Confiabilidad Compuesta revela una alta consistencia interna y confiabilidad, lo cual es esencial para garantizar la precisión de las mediciones en estudios de adopción tecnológica [3], [4]. Estos hallazgos son coherentes con la literatura que subraya la importancia de la validez convergente y discriminante en la investigación de sistemas de información [23], [24]. Además, el criterio HTMT utilizado para evaluar la validez discriminante confirma que los constructos están midiendo fenómenos distintos, lo que es crucial para la robustez del modelo empleado [25].

Los resultados indican una influencia positiva de la confianza percibida, la comodidad y la promoción en la adopción de billeteras electrónicas. Esta conclusión está en línea con estudios previos que han identificado la importancia de estos factores en la adopción de tecnologías financieras [5], [6]. La confianza percibida, en particular, es un componente crítico en la adopción de billeteras electrónicas, dada la naturaleza sensible de las transacciones financieras [34], [35]. La comodidad, interpretada como una extensión de la facilidad de uso percibida, resalta la importancia de la experiencia del usuario en la adopción de nuevas tecnologías [37], [38]. Por otro lado, la promoción emerge como un factor significativo, sugiriendo la necesidad de estrategias de marketing efectivas para aumentar la adopción de estas tecnologías [39].

VI. CONCLUSIONES

El análisis demográfico de los encuestados revela una predominancia de hombres (79,8%) con respecto a las mujeres (20,2%), con una mayoría de individuos en el rango de edad de 21 a 40 años. Este perfil demográfico se caracteriza también por un alto nivel de educación, donde cerca de la mitad de los participantes poseen estudios universitarios o de posgrado. En términos de ocupación, se

observa una mayor representación de empleados (50,2%) y estudiantes (29,7%). La mayoría de los encuestados (63,9%) reportan ingresos mensuales inferiores a 1500. Además, se destaca un uso significativo de monederos electrónicos, con el 96% de los participantes identificándose como usuarios.

En cuanto a la validez y confiabilidad del modelo de medición empleado en el estudio, se observan resultados favorables. Las cargas factoriales de todos los ítems superan el valor umbral de 0,70, lo que confirma su validez convergente. Además, tanto el Alfa de Cronbach como la Confiabilidad Compuesta exceden el valor de 0,70 en todos los constructos, lo que indica una consistencia interna y confiabilidad adecuadas. Los valores de la Varianza Extraída Promedio (AVE) superan igualmente el umbral mínimo de 0,50, corroborando la adecuada captura de varianza de los constructos respecto al error aleatorio.

La validez discriminante del modelo se sostiene mediante el criterio HTMT, donde todos los valores se mantienen por debajo del umbral recomendado de 0,85 (según Kline, 2011) y del umbral más conservador de 0,90 (según Gold et al., 2001). Esto demuestra que los constructos de adopción de monederos electrónicos, confianza percibida, comodidad y promoción miden fenómenos distintos.

Finalmente, el contraste de hipótesis respalda las relaciones planteadas en el modelo. Los coeficientes de ruta para las hipótesis H1 (Confianza percibida -> Adopción de monederos electrónicos), H2 (Comodidad -> Adopción de monederos electrónicos) y H3 (Promoción -> Adopción de monederos electrónicos) son positivos y significativos, indicando que estas variables influyen positivamente en la adopción de monederos electrónicos. Además, los valores de Factor de Inflación de la Varianza (VIF) inferiores a 5 descartan problemas de multicolinealidad entre las variables. Específicamente, la hipótesis H3 sobre el efecto de la promoción muestra el mayor coeficiente, sugiriendo una influencia relativa más significativa en la adopción de monederos electrónicos en esta muestra.

VII. RECOMENDACIONES Y ESTRATEGIAS

Enfocarse en la Confianza del Usuario: Dado que la confianza percibida es un predictor significativo de la adopción de monederos electrónicos, se recomienda que los proveedores de estos servicios se enfoquen en fortalecer la confianza del usuario. Esto puede lograrse mediante la implementación de robustas medidas de seguridad, la transparencia en las políticas de privacidad, y ofreciendo un soporte al cliente eficiente y accesible.

Mejorar la Comodidad y Facilidad de Uso: Para aumentar la adopción, es crucial que los monederos electrónicos sean fáciles de usar y cómodos. Se sugiere la simplificación de las interfaces de usuario y la optimización

de los procesos de transacción para asegurar una experiencia de usuario fluida y sin complicaciones.

Estrategias de Promoción Efectivas: La promoción se identifica como el factor más influyente en la adopción de monederos electrónicos. Por lo tanto, se recomienda implementar campañas de marketing y promoción efectivas, que podrían incluir descuentos, recompensas por referencias, y colaboraciones con marcas reconocidas para aumentar la visibilidad y el atractivo del producto.

Dirigirse a la Demografía Clave: Dado que la mayoría de los usuarios son hombres jóvenes con educación superior y bajos ingresos, las estrategias de marketing y diseño del producto deben ser específicamente dirigidas a este grupo demográfico. Sin embargo, también es importante considerar estrategias para diversificar la base de usuarios, incluyendo a mujeres y a personas de diferentes rangos de edad e ingresos.

Educación y Concientización: Desarrollar programas de educación y concientización sobre los beneficios y el funcionamiento de los monederos electrónicos puede ayudar a superar barreras de adopción, especialmente en segmentos de la población menos familiarizados con la tecnología.

Monitoreo Continuo y Mejora del Producto: Es esencial mantener un monitoreo constante de las necesidades y preferencias del usuario para adaptar y mejorar continuamente los servicios ofrecidos. La retroalimentación de los usuarios debe ser una parte integral del proceso de desarrollo del producto.

Alianzas Estratégicas: Establecer alianzas con empresas e instituciones que puedan beneficiarse del uso de monederos electrónicos, como comercios minoristas, servicios en línea y entidades educativas, puede facilitar una mayor adopción y uso regular de estos servicios.

Inclusión Financiera: Considerar estrategias que promuevan la inclusión financiera, especialmente en grupos con acceso limitado a servicios bancarios tradicionales. Esto no solo amplía el mercado potencial, sino que también contribuye a responsabilidades sociales y económicas más amplias.

REFERENCES

- [1] S. M. Utomo, D. P. Alamsyah, Indriana, y L. Susanti, "ONLINE CUSTOMER BEHAVIOR IN MOBILE PAYMENT E-WALLET: THE MODEL OF RELATIVE ADVANTAGE", *J Theor Appl Inf Technol*, vol. 100, núm. 11, pp. 3654–3663, 2022.
- [2] N. Azizah, P. W. Handayani, y F. Azzahro, "Factors Influencing Continuance Usage of Mobile Wallets in Indonesia", en *Proceedings of 2018 International Conference on Information Management and Technology, ICIMTech 2018*, 2018, pp. 92–97. doi: 10.1109/ICIMTech.2018.8528157.
- [3] E. Hopali, Ö. Vayvay, Z. T. Kalender, D. Turhan, y C. Aysuna, "How Do Mobile Wallets Improve Sustainability in Payment Services? A Comprehensive Literature Review", *Sustainability (Switzerland)*, vol. 14, núm. 24, 2022, doi: 10.3390/su142416541.
- [4] H. Bhardwaj, P. Kapoor, A. Kumar, N. V. Ganapathi, y B. Madhu, "Incorporating Sustainability: A Comprehensive Review of Factors Influencing Consumer Acceptance of Mobile Wallets", en *E3S Web of Conferences*, 2023. doi: 10.1051/e3sconf/202343001206.
- [5] K. Chand, S. Jangra, P. C. Singh, R. S. Tiwari, y R. Tiwari, *Sustainability of mobile wallets in the era of low cost data usage in india*. 2023. doi: 10.4018/978-1-6684-7568-3.ch005.
- [6] B. Eschenbrenner y N. Shaw, *The Mediation Role of Compatible Advantage in Mobile Wallet Usage*, vol. 14038 LNCS. 2023. doi: 10.1007/978-3-031-35969-9_13.
- [7] S. Sharma, A. Malik, y A. F. M. J. Ahamed, "Modelling Consumer's Mobile Wallet App Adoption and Its Continuous Usage: The Case of India", en *Springer Proceedings in Business and Economics*, 2023, pp. 213–232. doi: 10.1007/978-981-99-0197-5_13.
- [8] D. Badaik, T. C. Kavitha, L. S. Lobo, S. Kamath, R. Verma, y R. Kamath, "The Psychology of Mobile Wallet Continuous Usage in Karnataka State of India: Perception, Satisfaction and Other Service Quality Dimensions.", *Journal for ReAttach Therapy and Developmental Diversities*, vol. 6, núm. 5, pp. 952–966, 2023.
- [9] A. A. Corici *et al.*, "Enhancing European Interoperability Frameworks to Leverage Mobile Cross-Border Services in Europe", en *ACM International Conference Proceeding Series*, 2022, pp. 41– 53. doi: 10.1145/3543434.3543638.
- [10] J. I. Uduji y E. N. Okolo-Obasi, "Adoption of improved crop varieties by involving farmers in the e-wallet program in Nigeria", *J Crop Improv.*, vol. 32, núm. 5, pp. 717–737, 2018, doi: 10.1080/15427528.2018.1496216.
- [11] J. I. Uduji, E. N. Okolo-Obasi, y S. A. Asongu, "The impact of e- wallet on informal farm entrepreneurship development in rural Nigeria", *Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, vol. 85, núm. 3, 2019, doi: 10.1002/isd2.12066.
- [12] S. Shin y W.-J. Lee, "Factors affecting user acceptance for NFC mobile wallets in the U.S. and Korea", *Innovation and Management Review*, vol. 18, núm. 4, pp. 417–433, 2021, doi: 10.1108/INMR-02- 2020-0018.
- [13] K. Brown *et al.*, "How can mobile applications support suicide prevention gatekeepers in Australian Indigenous communities?", *Soc Sci Med*, vol. 258, 2020, doi: 10.1016/j.socscimed.2020.113015.
- [14] J. Julião, T. Ayllon, y M. Gaspar, *Financical Inclusion Through Digital Banking: The case of Peru*. 2023. doi: 10.1007/978-3-031- 09360-9_24.
- [15] E. Castro-Nagatomy, J. Castillo-Carmelino, C. Raymundo-Ibañez, M. Perez-Paredes, y F. Dominguez, "Digitization model for costs and operating times reduction in Peruvian Banks", *Energy Reports*, vol. 8, pp. 639–652, 2022, doi: 10.1016/j.egy.2022.07.098.
- [16] M. Ahunov y L. Van Hove, "National culture and (dis)trust in banks: Cross-country evidence", *Economic Notes*, vol. 49, núm. 3, 2020, doi: 10.1111/ecno.12165.
- [17] J. Castillo-Carmelino, E. Castro-Nagatomy, M. Perez-Paredes, C. Raymundo-Ibañez, y J. M. Alvarez, "Digitization Model for Reducing Costs and Operating Times in Peruvian Banks", en *ICITM 2020 - 2020 9th International Conference on Industrial Technology and Management*, 2020, pp. 166–170. doi: 10.1109/ICITM48982.2020.9080358.
- [18] S. K. Gupta, S. Tiwari, A. Hassan, y P. Gupta, "Moderating Effect of Technologies into Behavioural Intentions of Tourists toward Use of Mobile Wallets for Digital Payments: TAM Model Perspective", *International Journal of Hospitality and Tourism Systems*, vol. 16, núm. 1, pp. 43–57, 2023.
- [19] A. To y T. Trinh, "Understanding behavioral intention to use mobile wallets in vietnam: Extending the tam model with trust and enjoyment", *Cogent Business & Management*, vol. 8, núm. 1, ene. 2021, doi: 10.1080/23311975.2021.1891661.
- [20] S. Gautam, U. Kumar, y S. Agarwal, "Study of Consumer Intentions on Using Mobile Wallets Using TAM Model", en *2020 8th International Conference on Reliability, Infocom Technologies and Optimization (Trends and Future Directions) (ICRITO)*, IEEE, jun. 2020, pp. 203–

207. doi: 10.1109/ICRITO48877.2020.9198015.
- [21] R. Sarmah, N. Dhiman, y H. Kanojia, "Understanding intentions and actual use of mobile wallets by millennial: an extended TAM model perspective", *Journal of Indian Business Research*, vol. 13, núm. 3, pp. 361–381, ago. 2021, doi: 10.1108/JIBR-06-2020-0214.
- [22] D. Kurnianingrum, Mulyani, y D. Alamsyah, "Utilizing technology acceptance model (TAM) to comprehend factors affecting Gen Z's desire to use mobile payment services", 2023, p. 100002. doi: 10.1063/5.0109626.
- [23] M. K. Amin, A. Azhar, A. Amin, y A. Akter, "Applying the technology acceptance model in examining Bangladeshi consumers' behavioral intention to use mobile wallet: PLS-SEM approach", en *2015 18th International Conference on Computer and Information Technology, ICCIT 2015*, 2016, pp. 93–98. doi: 10.1109/ICCITechn.2015.7488049.
- [24] D. Chatterjee y K. Bolar, "Determinants of Mobile Wallet Intentions to Use: The Mental Cost Perspective", *Int J Hum Comput Interact*, vol. 35, núm. 10, pp. 859–869, 2019, doi: 10.1080/10447318.2018.1505697.
- [25] S. Gautam, U. Kumar, y S. Agarwal, "Study of Consumer Intentions on Using Mobile Wallets Using TAM Model", en *ICRITO 2020 - IEEE 8th International Conference on Reliability, Infocom Technologies and Optimization (Trends and Future Directions)*, 2020, pp. 203–207. doi: 10.1109/ICRITO48877.2020.9198015.
- [26] B. T. Khoa, "The role of mobile skillfulness and user innovation toward electronic wallet acceptance in the digital transformation era", en *2020 International Conference on Information Technology Systems and Innovation, ICITSI 2020 - Proceedings*, 2020, pp. 30–37. doi: 10.1109/ICITSI50517.2020.9264967.
- [27] N. M. Estiyanti et al., "The impact of perceived usability on mobile wallet acceptance: A case of Gopay Indonesia", *International Journal of Innovation and Learning*, vol. 30, núm. 2, pp. 154–174, 2021, doi: 10.1504/IJIL.2021.117220.
- [28] F. H. Al-Herwi, S. Munerah, y S. L. Lau, "Positive Factors Influencing the Behavioural Intention to Use Mobile Wallets among University Students", en *2021 IEEE International Conference on Computing, ICOCO 2021*, 2021, pp. 303–308. doi: 10.1109/ICOCO53166.2021.9673546.
- [29] E. Halim, V. Margarita, R. Destiano, J. Salim, y M. Hebrard, "The impact of satisfaction and perceived risks to continuance intention on using mobile wallet pay later", en *Proceedings of 2021 International Conference on Information Management and Technology, ICIMTech 2021*, 2021, pp. 661–666. doi: 10.1109/ICIMTech53080.2021.9534909.
- [30] D. Chawla y H. Joshi, "Importance-performance map analysis to enhance the performance of attitude towards mobile wallet adoption among Indian consumer segments", *Aslib Journal of Information Management*, vol. 73, núm. 6, pp. 946–966, 2021, doi: 10.1108/AJIM-03-2021-0085.
- [31] M. Krithika y J. Zareena, "An Empirical Study on Millennials' Adoption of Mobile Wallets", vol. 458. 2022. doi: 10.1007/978-981-19-2894-9_9.
- [32] D. Chatterjee y K. Bolar, "Determinants of Mobile Wallet Intentions to Use: The Mental Cost Perspective", *Int J Hum Comput Interact*, vol. 35, núm. 10, pp. 859–869, 2019, doi: 10.1080/10447318.2018.1505697.
- [33] D. Chatterjee y K. Bolar, "Determinants of Mobile Wallet Intentions to Use: The Mental Cost Perspective", *Int J Hum Comput Interact*, vol. 35, núm. 10, pp. 859–869, 2019, doi: 10.1080/10447318.2018.1505697.
- [34] N. Singh y N. Sinha, "How perceived trust mediates merchant's intention to use a mobile wallet technology", *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 52, 2020, doi: 10.1016/j.jretconser.2019.101894.
- [35] R. Gupta, S. Ranjan, y A. Gupta, "Consumer's perceived trust and subjective norms as antecedents of mobile wallets adoption and continuance intention: A technology acceptance approach", vol. 335. 2021. doi: 10.1007/978-3-030-64987-6_13.
- [36] A. S. Dhaigude, A. Vinod Tapar, M. Shameem Jawed, y G. B. Kamath, "Is perceived value enough to create loyalty for m-wallets? Exploring the role of trust and satisfaction", *Cogent Business and Management*, vol. 10, núm. 3, 2023, doi: 10.1080/23311975.2023.2281050.
- [37] E.-J. Steffens, A. Nennker, Z. Ren, M. Yin, y L. Schneider, "The SIM-based mobile wallet: A convergent approach towards convenience and security in mobile transaction services", en *2009 13th International Conference on Intelligence in Next Generation Networks: Beyond the Bit Pipes, ICIN 2009*, 2009. doi: 10.1109/ICIN.2009.5357095.
- [38] C. Mombeuil y H. Uhde, "Relative convenience, relative advantage, perceived security, perceived privacy, and continuous use intention of China's WeChat Pay: A mixed-method two-phase design study", *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 59, 2021, doi: 10.1016/j.jretconser.2020.102384.
- [39] H. Hoang y T. T. Le, "The role of promotion in mobile wallet adoption - A research in Vietnam", *Advances in Science, Technology and Engineering Systems*, vol. 5, núm. 6, pp. 290–298, 2020, doi: 10.25046/aj050635.
- [40] B. Herbas y E. Rocha, "Metodología científica para la realización de investigaciones de mercado e investigaciones sociales cuantitativas", *Revista Perspectivas*, núm. 42, pp. 123–160, 2018.
- [41] J. P. Kiew, E. T. L. Toh, E. T. Ngian, y S. H. C. Law, "Perceived Trust, Convenience and Promotion For the Adoption of e-Wallet", *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, vol. 12, núm. 9, sep. 2022, doi: 10.6007/IJARBS/v12-19/14591.