

AÑO 31 ESPECIAL 15, 2026
ENERO-JUNIO



AÑO 31 ESPECIAL 15, 2026

ENERO-JUNIO

Revista Venezolana de Gerencia



UNIVERSIDAD DEL ZULIA (LUZ)
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Centro de Estudios de la Empresa

ISSN 1315-9984

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es_ES



Monederos digitales e inclusión financiera en poblaciones marginadas

Mogollón García, Francisco Segundo*
Rodríguez Chamorro, Shirley Lilette**
Angulo Corcuera, Carlos Antoni***
Noriega Saavedra, Sixto David****

Resumen

El objetivo del presente estudio fue examinar los factores asociados a la adopción de monederos digitales y su relación con la transformación de prácticas financieras en poblaciones marginadas del Perú. Pese a la expansión de las fintech en mercados emergentes, la evidencia empírica sobre su funcionamiento en zonas urbanas vulnerables de América Latina resulta aún limitada. Este estudio correlacional-predictivo examinó los factores asociados a la adopción de monederos digitales y su relación con la transformación de prácticas financieras en poblaciones marginadas peruanas. Mediante un diseño cuantitativo, no experimental y transversal, se encuestó a 384 residentes de asentamientos humanos de Piura con un instrumento validado por juicio de expertos y análisis factorial exploratorio. Los resultados indican que más de la mitad de los participantes alcanza un nivel elevado de inclusión financiera digital, con asociaciones significativas según género, edad y distrito de residencia. El análisis multivariado identificó el grupo etario, el monto transado y la percepción de seguridad como principales predictores. El principal aporte conceptual radica en demostrar que, en contextos de marginalidad urbana latinoamericana, la adopción fintech sigue patrones

Recibido: 15.12.25

Aceptado: 16.03.26

* Dr. en Ciencias Administrativas con mención en Dirección de Empresas, Piura-Perú; Universidad César Vallejo Filial Piura-Perú; docente investigador. Renacyt (P0108798); e-mail: fmogollon@ucv.edu.pe; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0188-0049>.

** Dra. en Planificación y Gestión, Trujillo-Perú; Universidad César Vallejo, Filial Piura-Perú; docente investigador. Renacyt (P0102484); e-mail: srodriguezch@ucvvirtual.edu.pe; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4856-5022>

*** Master Business Administration, Piura - Perú; Universidad César Vallejo Filial Piura - Perú; Docente Tiempo Completo; E-mail: anguloa@ucvvirtual.edu.pe; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7920-4628>.

**** Dr. en Ciencias Administrativas con mención en Dirección de Empresas, Piura - Perú; Universidad Nacional de Piura; E-mail: snoriegas@unp.edu.pe; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6188-153x>

diferenciados que pueden interpretarse desde la articulación de la teoría unificada de aceptación y uso de tecnología y la teoría del comportamiento planificado, extendiendo el alcance de estos marcos a un dominio geográfico y poblacional subrepresentado en la literatura.

Palabras clave: inclusión financiera; monedero digital; tecnología financiera; poblaciones marginadas; adopción tecnológica.

Digital wallets and financial inclusion among marginalized populations

Abstract

Despite the expansion of fintech in emerging markets, empirical evidence on its performance in vulnerable urban areas in Latin America is still limited. This correlational-predictive study examines the factors associated with the adoption of digital wallets and their relationship with the transformation of financial practices in marginalized Peruvian populations. Using a quantitative, non-experimental, cross-sectional design, 384 residents of human settlements in Piura were surveyed using an instrument validated by expert judgment and exploratory factor analysis. The results indicate that more than half of the participants achieve a high level of digital financial inclusion, with significant associations according to gender, age, and district of residence. Multivariate analysis identified age group, transaction amount, and perception of security as the main predictors. The main conceptual contribution lies in demonstrating that, in contexts of Latin American urban marginality, fintech adoption follows differentiated patterns that can be interpreted from the articulation of the unified theory of acceptance and use of technology and theory of planned behavior, extending the scope of these frameworks to a geographical and population domain underrepresented in the literature.

Keywords: financial inclusion; digital wallet; financial technology; marginalized populations; technology adoption.

1. Introducción

Durante la última década, las empresas de tecnología financiera (fintech) han reconfigurado profundamente el panorama de los servicios bancarios mediante soluciones innovadoras como la inteligencia artificial y las aplicaciones móviles (Alt et al.,

2024; Karthika et al., 2022; Muslimin et al., 2024; Temitope et al., 2024; Varma et al., 2022). En economías en desarrollo, estas soluciones han abierto caminos para incorporar a millones de personas al sistema formal: monederos electrónicos, aplicaciones bancarias y microcréditos en línea permiten a poblaciones históricamente excluidas realizar pagos,

ahorrar y obtener préstamos (Mothobi & Kebotsamang, 2024).

La convergencia entre apertura regulatoria e innovación tecnológica ha dado origen a modelos de negocio antes inexistentes, destacando las plataformas de pago digital (Flores, 2018; Lee & Shin, 2018; Thakor, 2019). En América Latina, el 86% de los consumidores ha utilizado al menos un nuevo método de pago digital (Mastercard, 2022), y en Perú las fintech desempeñan un papel clave para abordar necesidades financieras de poblaciones marginadas (Maehara et al., 2024; Velazquez et al., 2022).

Horváth et al. (2022) han documentado cómo el crecimiento acelerado de las fintech ha alterado la dinámica del sector financiero, generando competencia directa con la banca comercial tradicional. Li et al. (2024) añaden que este crecimiento ha aportado conocimientos técnicos que impulsan la transformación digital de la banca comercial. La disponibilidad de servicios financieros formales ha experimentado una expansión significativa, explicándose en buena medida porque las fintech constituyen soluciones que aplican tecnologías de información de vanguardia a problemas específicos del sector (Alghadi, 2024; Bahamón, 2022; Karlan et al., 2017).

La inclusión financiera ha adquirido importancia significativa en la agenda internacional por su contribución al desarrollo económico sostenible (Mialou & Massara, 2014). En el caso peruano, el Índice de Inclusión Financiera de IPSOS y Credicorp sitúa al país entre los primeros de la región en uso de billeteras digitales (Diario Gestión, 2021). Galarreta y Santana (2019) consideran a Perú una economía emergente prometedora, cuyo gobierno creó Billetera Móvil (BIM), una infraestructura interoperable de

dinero móvil para los no bancarizados. Sin embargo, factores como zona de residencia, nivel educativo e ingresos afectan significativamente la inclusión financiera, requiriendo estrategias diferenciadas (Quispe et al., 2024).

No obstante, estos avances, persisten tres vacíos que justifican la presente investigación. Primero, la evidencia empírica se ha concentrado en contextos africanos y asiáticos (Mothobi & Kebotsamang, 2024; Okello Candiya Bongomin et al., 2025), generando un déficit sobre cómo operan estas tecnologías en entornos urbanos vulnerables de América Latina. Segundo, la aplicabilidad articulada de los marcos Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (UTAUT) y Teoría del Comportamiento Planificado (TPB) en contextos de marginalidad urbana latinoamericana no ha sido suficientemente examinada. Tercero, permanece sin resolver si el uso sostenido de monederos digitales logra transformar las prácticas financieras o constituye una adopción superficial.

El objetivo fue examinar los factores asociados a la adopción de monederos digitales y su relación con la transformación de prácticas financieras en poblaciones marginadas del Perú. Otros objetivos más específicos se orientan a: identificar los factores sociodemográficos asociados con el nivel de inclusión financiera digital; determinar diferencias en la frecuencia de uso según características demográficas; analizar la relación entre frecuencia de uso y transformación de prácticas financieras; y identificar los predictores del nivel de inclusión mediante análisis multivariado.

Este estudio contribuye al conocimiento mediante tres aportes diferenciados: (a) genera evidencia empírica primaria en poblaciones

marginadas del norte peruano, un contexto geográfico subrepresentado en la literatura, cuyos patrones pueden interpretarse a la luz del marco de la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (UTAUT); (b) examina la relación entre frecuencia de uso y transformación de prácticas, explorando si los patrones observados resultan consistentes con los postulados de la TPB sobre modificación actitudinal; y (c) identifica predictores específicos susceptibles de orientar intervenciones focalizadas de política pública.

Se formularon las siguientes hipótesis: H1: Existen asociaciones significativas entre características sociodemográficas y nivel de inclusión financiera digital; H2: Existen diferencias significativas en frecuencia de uso según grupo etario y distrito; H3: Existe correlación positiva entre frecuencia de uso y transformación de prácticas financieras; H4: El grupo etario, monto transado y percepción de seguridad constituyen predictores significativos del nivel de inclusión.

2. Adopción tecnológica Fintech: fundamentos teóricos

Las fintech han alterado sustancialmente la dinámica comercial del sector financiero, redefiniendo los canales de relación con los usuarios y expandiendo el alcance de los servicios bancarios hacia poblaciones desatendidas (Pazarbasioglu et al., 2020; Heng & Tok, 2022). Para explicar la adopción de estas soluciones, la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (UTAUT) emerge como marco predominante, donde expectativa de rendimiento, expectativa de esfuerzo, influencia social y condiciones facilitadoras determinan la intención

comportamental (Engku Abdullah et al., 2025; Venkatesh et al., 2003). Sin embargo, su capacidad para captar los procesos de transformación actitudinal resulta insuficiente, por lo que la TPB ofrece un complemento necesario al incorporar actitudes, normas subjetivas y control conductual percibido como antecedentes de la intención (Ajzen, 1991).

La articulación de la Teoría Unificada de Aceptación - Uso de Tecnología y la Teoría del Comportamiento Planificado (UTAUT-TPB), complementada con la Teoría del Aprendizaje Social, configura el modelo conceptual del presente estudio. El UTAUT proporciona las variables predictoras de la adopción, la TPB ofrece el mecanismo interpretativo para la transformación actitudinal posterior al uso sostenido, y el aprendizaje social explica cómo las experiencias exitosas refuerzan la continuidad de uso (Durga et al., 2025). El Índice de Preparación Tecnológica (TRI) actúa como elemento predictivo complementario en escenarios donde los servicios financieros formales resultan escasos (Jena, 2025; Parasuraman, 2000).

El estudio se estructura en torno a tres ejes analíticos: los aspectos sociodemográficos, sustentados en Pradhan et al. (2025) y Quispe et al. (2024), quienes identifican género, edad, nivel educativo y zona de residencia como predictores robustos; la frecuencia de uso, fundamentada en el UTAUT (Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología) y moderada por la alfabetización digital (Okello Candiya Bongomin et al., 2025); y el rompimiento de paradigmas, articulado con la TPB y el aprendizaje social, donde percepciones de seguridad y tolerancia al riesgo afectan la transformación paradigmática

(Liu et al., 2025).

2.1. Tecnologías Fintech como facilitadores de inclusión financiera

La evidencia empírica identifica dos condiciones críticas para que las fintech operen como facilitadoras de inclusión: tecnologías como la identificación biométrica y el dinero móvil reducen barreras formales de acceso, mientras la alfabetización digital opera como moderador crítico (Okello Candiya Bongomin et al., 2025; Demirgüç-Kunt et al., 2018). Los determinantes socioeconómicos ejercen influencia significativa, sugiriendo que las intervenciones requieren diseños diferenciados (Pradhan et al., 2025; Owen & Pereira, 2018; Suri & Jack, 2016). La perspectiva de género emerge como factor crítico, aunque diseños apropiados de interfaces pueden mitigar las disparidades en tolerancia al riesgo (Liu et al., 2025; Klapper & Singer, 2017; Ruban & Nithya, 2025; Demirgüç-Kunt et al., 2013).

Las fintech operan como componentes de ecosistemas financieros más amplios que catalizan el desarrollo socioeconómico sostenible. La expansión de servicios digitales correlaciona positivamente con el acceso crediticio de pequeñas y medianas empresas en mercados emergentes (Umar et al., 2025; Sahay et al., 2015; Sharma et al., 2025). La alfabetización digital constituye precondition fundamental: la literatura establece conexiones robustas entre competencias digitales, utilización efectiva de plataformas fintech e inclusión financiera (Morgan & Pontines, 2014; Lyons & Kass-Hanna, 2019). Las intervenciones exitosas requieren

enfoques holísticos que fortalezcan simultáneamente infraestructura digital, competencias de usuarios y marcos regulatorios.

3. Enfoque metodológico

Se implementó un diseño cuantitativo, no experimental, transversal, con alcance correlacional-predictivo, que identifica asociaciones estadísticas y evalúa la capacidad predictiva de variables sobre la inclusión financiera digital. La recolección de datos se realizó entre agosto y octubre de 2025 en asentamientos humanos de la provincia de Piura, Perú. Se define "poblaciones marginadas" como aquellas que residen en asentamientos humanos formalizados según la Ley 28687, caracterizados por acceso limitado a servicios básicos, predominio de viviendas precarias, alta informalidad laboral e ingresos por debajo de la línea de pobreza monetaria del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (S/415 mensuales per cápita en 2023).

Siguiendo a Demirgüç-Kunt et al. (2018) y Ozili (2018), se distinguen dos dimensiones: frecuencia de uso y transformación de prácticas financieras. Se construyó un índice compuesto cuya correlación interdimensional fue moderada ($r=0.412$), con fiabilidad global $\alpha=0.834$. La categorización en terciles mantiene poder estadístico adecuado para el tamaño muestral ($n=384$), estrategia empleada en estudios similares (Pradhan et al., 2025). Como análisis de sensibilidad, se replicaron los modelos utilizando únicamente la frecuencia de uso como variable dependiente y se estimó un modelo con el índice en forma continua, confirmándose los mismos predictores

significativos.

Se aplicó muestreo probabilístico para poblaciones finitas, obteniendo 384 participantes de seis asentamientos humanos: Los Polvorines y Nueva Esperanza (Piura), Chiclayito y Campo Polo (Castilla), Villa Perú Canadá y San Martín (Veintiséis de Octubre). Los criterios de inclusión fueron: residentes de los distritos seleccionados, jefes de hogar mayores de 18 años, con smartphone y línea activa. Se reconoce que estos criterios implican sesgo de cobertura: los resultados son generalizables a población marginada con conectividad digital.

El cuestionario comprende tres dimensiones, de las cuales 2 fueron evaluadas mediante escala Likert: aspectos sociodemográficos, frecuencia de uso y rompimiento de paradigmas. Fue validado por tres expertos con grado doctoral acreditados ante la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), con V de Aiken superior a 0.80 en todos los ítems. La confiabilidad alcanzó $\alpha=0.847$ para frecuencia de uso y $\alpha=0.812$ para transformación de prácticas. El Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con rotación Varimax (KMO=0.842; Bartlett $p<0.001$) produjo dos factores con autovalores >1 que explicaron el 58.4% de la varianza, sin cargas cruzadas superiores a 0.40.

El procesamiento estadístico se realizó con IBM SPSS v.27, empleando pruebas chi-cuadrado con V de Cramér, Kruskal-Wallis con comparaciones post-hoc de Dunn-Bonferroni, correlación de Spearman y regresión logística ordinal con verificación del supuesto de proporcionalidad de odds. Se verificó ausencia de multicolinealidad ($VIF < 5$). Todos los participantes firmaron consentimiento informado, garantizándose voluntariedad,

confidencialidad y anonimización de datos.

En la región de Piura, durante el año 2023, el 33.1% de sus habitantes se encontraban en situación de pobreza monetaria según cifras del INEI, cifra que excede la media del país, lo cual significa que aproximadamente 650,000 piuranos se encuentran en situación de vulnerabilidad económica. La regresión logística ordinal fue seleccionada porque permite estimar la probabilidad de pertenecer a categorías ordenadas de la variable dependiente en función de múltiples predictores, generando odds ratios interpretables sin requerir supuestos de causalidad. En el modelo de regresión, la categoría de referencia para grupo etario fue “46 años o más”, para género fue “masculino” y para distrito fue “Piura”.

4. Factores de adopción e inclusión financiera digital: Resultados y discusión

A continuación, se exponen los hallazgos referentes a los factores de adopción e inclusión financiera. El propósito de esta investigación fue analizar las variables vinculadas al uso de monederos digitales y su impacto en la transformación de las prácticas financieras dentro de las poblaciones vulnerables del Perú.

4.1. Factores sociodemográficos asociados al nivel de inclusión financiera digital

Al identificar los factores sociodemográficos asociados con el nivel de inclusión financiera digital, se caracterizó inicialmente el perfil de los

participantes. La Tabla 1 presenta la distribución sociodemográfica de los 384 participantes. La muestra presenta distribución equilibrada por género (52.1% mujeres), con predominio del grupo de 26 a 45 años (43.0%). La concentración en Veintiséis de Octubre (60.2%) refleja el crecimiento

demográfico acelerado de este distrito. Los montos transados evidencian uso predominantemente orientado a gastos cotidianos (41.1% inferior a S/50 semanales), aunque un segmento relevante (24.0%) opera entre S/300 y S/500.

Tabla 1
Características sociodemográficas de la muestra (n=384)

Variable	Categoría	f	%
Género	Femenino	200	52.1
	Masculino	184	47.9
Grupo etario	18-25 años	142	37.0
	26-45 años	165	43.0
	46 años o más	77	20.0
Distrito	Piura	62	16.1
	Castilla	91	23.7
	Veintiséis de Octubre	231	60.2
Monto semanal	Menos de S/50	158	41.1
	S/300 - S/500	92	24.0
	Más de S/500	57	14.8

Nota. f = frecuencia absoluta; % = porcentaje.

Complementando este hallazgo, la Tabla 2 presenta las asociaciones entre variables sociodemográficas y nivel de inclusión financiera. Se constató asociación significativa con género ($\chi^2=8.742$; $p=0.013$; $V=0.151$), donde el 62.5% de las mujeres alcanza niveles altos frente al 53.8% de los hombres. La relación más marcada se encontró

con la edad ($\chi^2=15.891$; $p=0.003$; $V=0.203$): entre quienes tienen 26 a 45 años, el 65.5% muestra inclusión alta, descendiendo a 44.2% en mayores de 46 años. El distrito también se asoció significativamente ($\chi^2=12.456$; $p=0.014$; $V=0.180$), mientras que ocupación y estado civil no mostraron asociación.

Tabla 2
Pruebas Chi-cuadrado de asociación entre variables sociodemográficas y nivel de inclusión financiera

Variable	χ^2	gl	p	V Cramér	Efecto
Género	8.742	2	0.013*	0.151	Pequeño
Grupo etario	15.891	4	0.003**	0.203	Moderado
Distrito	12.456	4	0.014*	0.180	Pequeño
Ocupación	5.234	4	0.264	0.117	No significativo

Nota. * $p<0.05$; ** $p<0.01$. gl = grados de libertad.

4.2. Diferencias en la frecuencia de uso de billeteras digitales según características demográficas

Al determinar si existen diferencias significativas en la frecuencia de uso de billeteras digitales según características demográficas, se aplicó la prueba de Kruskal-Wallis. La Tabla 3 sintetiza los

resultados de la prueba de Kruskal-Wallis. Se identificaron diferencias significativas en frecuencia de uso según grupo etario ($H=18.324$; $p<0.001$; $\eta^2=0.048$). El segmento de 26-45 años presenta mayor frecuencia ($Mdn=59$), seguido de 18-25 años ($Mdn=57$), mientras los mayores de 46 registran menor uso ($Mdn=52$).

Tabla 3
Prueba de Kruskal-Wallis para frecuencia de uso según grupo etario y distrito

Variable / Grupo	n	Mdn	RIQ	Rango medio	H	p
Grupo etario					18.324	<0.001***
18-25 años	142	57	8	198.4		
26-45 años	165	59	7	214.6		
46+ años	77	52	11	152.8		
Distrito					9.876	0.007**
Piura	62	53	10	162.3		
Castilla	91	56	9	189.7		
Veintiséis de Oct.	231	58	7	204.1		

Nota. ** $p<0.01$; *** $p<0.001$. Mdn = Mediana; RIQ = Rango intercuartílico.

Las comparaciones post-hoc de Dunn-Bonferroni revelaron diferencias significativas entre 26-45 y mayores de 46 ($p=0.001$) y entre 18-25 y mayores de 46 ($p=0.024$). También se observaron diferencias según distrito ($H=9.876$; $p=0.007$), con Veintiséis de Octubre presentando mayor uso ($Mdn=58$), posiblemente por su menor infraestructura bancaria tradicional.

La mayor frecuencia en el segmento de 26-45 años puede interpretarse como la convergencia de exigencias financieras complejas (manutención familiar, gestión de múltiples servicios) con competencias digitales suficientes, configuración que, desde la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (UTAUT), refleja condiciones

facilitadoras favorables combinadas con baja expectativa de esfuerzo. Asimismo, una posible razón de la mayor frecuencia en Veintiséis de Octubre es que este distrito tiene menos bancos tradicionales, lo que habría impulsado a los comercios locales a adoptar pagos digitales más rápidamente.

4.3. Relación entre frecuencia de uso y transformación de prácticas financieras

Centrado en analizar la relación entre la frecuencia de uso y la transformación de prácticas financieras, se calcularon los coeficientes de correlación de Spearman. La Tabla 4

presenta la matriz de correlaciones. La relación más fuerte fue entre frecuencia de uso y transformación de prácticas ($\rho=0.412$; $p<0.001$), confirmando H3. El coeficiente de determinación ($\rho^2=0.170$) indica que aproximadamente el 17%

de la variabilidad en la transformación se asocia con la frecuencia de uso, sugiriendo que intervienen también factores como actitudes previas y experiencias con transacciones digitales.

Tabla 4
Matriz de correlaciones de Spearman entre variables del estudio (n=384)

Variable	1	2	3
1. Frecuencia de uso			
2. Ruptura de paradigmas	0.412***		
3. Monto semanal	0.347***	0.289***	

Nota. *** $p<0.001$. Interpretación: 0.10-0.29 débil; 0.30-0.49 moderada; ≥ 0.50 fuerte.

4.4. Predictores del nivel de inclusión financiera digital

Orientado a identificar los predictores del nivel de inclusión financiera mediante análisis multivariado,

se ajustó un modelo de regresión logística ordinal. Las Tablas 5 y 6 detallan el modelo de regresión logística ordinal, significativo en su conjunto ($\chi^2=47.832$; $p<0.001$; Pseudo R^2 Nagelkerke=0.156).

Tabla 5
Modelo de regresión logística ordinal para predictores del nivel de inclusión financiera

Predictor	B	EE	Wald	OR	IC 95%	p
Género femenino	0.358	0.192	3.476	1.43	[0.98, 2.08]	0.062
Edad 18-25 años	0.512	0.248	4.264	1.67	[1.03, 2.72]	0.039*
Edad 26-45 años	0.637	0.216	8.697	1.89	[1.24, 2.88]	0.003**
Monto semanal	0.765	0.194	15.556	2.15	[1.47, 3.14]	<0.001***
Percep. seguridad	0.565	0.205	7.597	1.76	[1.18, 2.63]	0.006**

Nota. Modelo: $\chi^2(5)=47.832$; $p<0.001$; Pseudo R^2 Nagelkerke=0.156. * $p<0.05$; ** $p<0.01$; *** $p<0.001$.

Tabla 6
Resumen del contraste de hipótesis

Hipótesis	Prueba	Resultado
H1: Asociación sociodemográficas-inclusión	Chi-cuadrado	Parcialmente confirmada
H2: Diferencias según edad y distrito	Kruskal-Wallis	Confirmada
H3: Correlación frecuencia-paradigmas	Spearman	Confirmada
H4: Predictores de inclusión	Regresión logística	Parcialmente confirmada

El predictor más robusto es el monto semanal transado (OR=2.15; IC95%: 1.47-3.14; $p < 0.001$): quienes movilizan mayores volúmenes tienen más del doble de probabilidad de alcanzar niveles superiores de inclusión. Tener entre 26 y 45 años predice mayor inclusión (OR=1.89; $p = 0.003$), al igual que la percepción de seguridad (OR=1.76; $p = 0.006$). Ser mujer mostró tendencia positiva al borde de la significancia (OR=1.43; $p = 0.062$). Tener entre 26 y 45 años predice mayor inclusión (OR=1.89; IC95%: 1.24-2.88; $p = 0.003$): este grupo tiene 89% más probabilidad de alcanzar niveles altos que los mayores de 46 años. Los jóvenes de 18-25 años también muestran efecto positivo, aunque menor (OR=1.67; IC95%: 1.03-2.72; $p = 0.039$). Este resultado es consistente con los planteamientos de Liu et al. (2025) respecto a la influencia de la percepción de riesgo en la adopción de fintech.

4.5. Síntesis integradora: niveles de inclusión financiera global

Finalmente, al examinar los factores asociados a la adopción de monederos digitales y su relación con la transformación de prácticas financieras en poblaciones marginadas, la Tabla

7 sintetiza los niveles de inclusión financiera. El 83.9% de los participantes manifiesta nivel elevado de frecuencia de uso, indicando incorporación plena a las rutinas financieras cotidianas. La dimensión de ruptura de paradigmas exhibe distribución diferenciada (53.4% nivel medio, 43.5% alto), señalando que la transformación actitudinal constituye un proceso más gradual. El análisis integrado evidencia que el 58.3% presenta inclusión financiera global elevada, resultado alentador considerando que se trata de poblaciones históricamente excluidas del sistema bancario formal. Estos resultados pueden explicarse por las características intrínsecas de las billeteras digitales que las hacen particularmente apropiadas para poblaciones vulnerables. A diferencia de los productos bancarios tradicionales que exigen documentación extensa, historial crediticio y montos mínimos de apertura, las billeteras digitales únicamente requieren un teléfono inteligente y un número telefónico. La simplicidad de las interfaces, la inmediatez de las transacciones y la ausencia de comisiones elevadas han reducido las barreras psicológicas y económicas que tradicionalmente alejaban a estas poblaciones del sistema financiero formal.

Tabla 7
Nivel de inclusión financiera de las poblaciones marginadas (n=384)

Dimensión	Bajo	Medio	Alto	Total
Frecuencia de uso	12 (3.1%)	50 (13.0%)	322 (83.9%)	384 (100%)
Ruptura de paradigmas	12 (3.1%)	205 (53.4%)	167 (43.5%)	384 (100%)
Inclusión financiera global	13 (3.4%)	147 (38.3%)	224 (58.3%)	384 (100%)

Nota. Valores expresados como frecuencia absoluta (porcentaje).

4.6. Factores de adopción y transformación: discusión de hallazgos

La proporción de residentes con inclusión alta (58.3%) resulta congruente con los hallazgos de Mothobi y Kebotsamang (2024) en mercados emergentes, aunque debe interpretarse con cautela dado el sesgo de cobertura. Mientras estos autores enfatizan la cobertura de red en contextos africanos, nuestros hallazgos sugieren que en zonas urbanas informales latinoamericanas la simplicidad operativa y la ausencia de requisitos documentales resultan igualmente decisivas. La mayor inclusión femenina (62.5% versus 53.8%) contradice parcialmente a Liu et al. (2025), explicándose por el rol de las mujeres en la administración del presupuesto doméstico, dato consistente con Demirgüç-Kunt et al. (2018).

El efecto del grupo etario ($\chi^2=15.891$; $p=0.003$) respalda los planteamientos de Pradhan et al. (2025) sobre determinantes demográficos de adopción tecnológica. No obstante, el 44.2% de inclusión alta entre mayores de 46 años matiza la brecha digital que Okello Candiya Bongomin et al. (2025) consideran crítica: cuando las necesidades económicas apremiantes lo justifican, los adultos mayores logran superar resistencias tecnológicas, frecuentemente apoyados por familiares jóvenes que actúan como facilitadores informales. La mayor frecuencia en el segmento de 26-45 años puede interpretarse como la convergencia de exigencias financieras complejas con competencias digitales suficientes, configuración que, desde el UTAUT (Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología), refleja condiciones

facilitadoras favorables combinadas con baja expectativa de esfuerzo.

La correlación entre frecuencia de uso y transformación de prácticas ($\rho=0.412$) constituye el hallazgo con mayores implicaciones teóricas. Desde la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de Tecnología (UTAUT), las condiciones facilitadoras y la expectativa de rendimiento explican la adopción inicial; desde la TPB, la experiencia comportamental sostenida se asocia con modificación gradual de las actitudes financieras (Ajzen, 1991). No obstante, el diseño transversal impide establecer direccionalidad. Desde el aprendizaje social, las transacciones exitosas podrían operar como experiencias reforzadoras (Durga et al., 2025), aunque, a diferencia de Uganda (Okello Candiya Bongomin et al., 2025), la simplicidad de las interfaces parece atenuar el peso de la alfabetización digital.

El efecto del monto transado ($OR=2.15$) refleja el círculo virtuoso descrito por Pazarbasioglu et al. (2020): confianza inicial, experiencias exitosas, incremento de montos y consolidación del ecosistema digital. La percepción de seguridad como predictor ($OR=1.76$) cuantifica la magnitud del efecto del riesgo percibido en marginalidad urbana, consistente con Liu et al. (2025). Que Veintiséis de Octubre, el distrito con menor infraestructura bancaria, presente mayor inclusión respalda la tesis de Vargas (2021): las fintech no compiten con la banca tradicional, ocupan espacios donde esta nunca llegó.

El estudio presenta limitaciones: el diseño transversal impide relaciones causales; el muestreo se circunscribió a tres distritos piuranos; el pseudo R^2 de 0.156 sugiere factores no incluidos; y la naturaleza autorreportada de los datos puede introducir sesgos. Futuras

investigaciones podrían incorporar diseños longitudinales, ampliar la cobertura geográfica e incluir variables psicológicas como moderadores.

5. Conclusiones

Esta investigación genera tres contribuciones diferenciadas al campo de la inclusión financiera digital. En el plano teórico, la articulación operativa entre UTAUT y TPB posibilita una comprensión más integral de un fenómeno que ninguno de estos marcos captura satisfactoriamente por separado. Los hallazgos empíricos respaldan esta complementariedad teórica, si bien la naturaleza transversal del diseño impide afirmar direccionalidad causal. En el plano empírico, el estudio aporta evidencia primaria desde un contexto geográfico y poblacional subrepresentado en la literatura, revelando que los mecanismos de inclusión financiera digital en entornos de marginalidad urbana latinoamericana operan de manera diferenciada según variables demográficas y territoriales.

En el plano práctico, los predictores identificados ofrecen orientaciones para el diseño de políticas públicas focalizadas, particularmente en lo referente al fortalecimiento de la confianza institucional en plataformas digitales, la segmentación etaria de estrategias de promoción y la consideración del contexto territorial como variable moduladora de la adopción. Entre las limitaciones, cabe señalar la imposibilidad de establecer relaciones causales, el sesgo de cobertura derivado de los criterios de inclusión y la ausencia de medidas externas para validación criterial.

Investigaciones futuras deberían incorporar diseños longitudinales para

examinar la evolución temporal de la inclusión, variables psicológicas como autoeficacia digital, medidas externas de validación criterial como registros bancarios formales, y comparaciones con otros países latinoamericanos para fortalecer la generalización de estos hallazgos. Asimismo, la inclusión de variables contextuales como la densidad de comercios digitalizados y la autoeficacia tecnológica podría mejorar la capacidad predictiva de los modelos.

Referencias

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Alghadi, M. Y. (2024). The influence of some fintech service on the performance of Islamic bank in Jordan. *International Journal of Data and Network Science*, 8(1), 393-400. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2023.9.015>
- Alt, R., Fridgen, G., & Chang, Y. (2024). The future of fintech: Towards ubiquitous financial services. *Electronic Markets*, 34(1), Article 3. <https://doi.org/10.1007/s12525-023-00687-8>
- Bahamón, L. M. S. (2022). Inclusión financiera en Colombia: Evaluación de impacto del programa Grupos de Ahorro y Crédito Comunitario. *Cuadernos de Economía*, 41(87), 579-612. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v41n87.92849>
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., & Singer, D. (2013). *Financial inclusion and legal discrimination against women: Evidence from developing countries* (Policy Research Working Paper No. 6416). World Bank. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199281264/0130001>

- [org/10.1596/1813-9450-6416](https://doi.org/10.1596/1813-9450-6416)
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). *The Global Findex Database 2017: Measuring financial inclusion and the fintech revolution*. World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1259-0>
- Diario Gestión. (2021, 31 de julio). *Más de 12 millones de peruanos utilizan billetera digital como método de pago*. Gestión. <https://gestion.pe/tecnologia/mas-de-12-millones-de-peruanos-utilizan-billetera-digital-como-metodo-de-pago-noticia/>
- Durga, S., Podile, V. R., & Narapareddi, V. (2025). Exploring the factors determining fintech adoption among Indian users integrating Theory of Planned Behaviour (TPB) and Social Learning Theory (SLT). *International Journal of Accounting and Economics Studies*. <https://doi.org/10.14419/gzvjat18>
- Engku Abdullah, E. M., Abdul Rahman, A., Yakob, R., & Muchtar, D. (2025). Factor influencing the adoption of FinTech in investment among Malaysians: A unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) perspectives. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, 49(2), 231-247. <https://doi.org/10.37934/araset.49.2.231247>
- Flores, K. (2018). Un panorama de las Fintech en el ecosistema emprendedor mexicano. *Estudios de Inteligencia de Redes*, 141-148.
- Galarreta, A., & Santana, M. (2019). Key factors in the development of the Fintech market in Peru. *Americas Conference on Information Systems (AMCIS 2019)*, Cancún, México.
- Heng, D., & Tok, Y. W. (2022). *Fintech: Financial inclusion or exclusion?* (IMF Working Paper No. 2022/080). International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9798400208645.001>
- Horváth, D., Kerényi, Á., & Szabó, R. Z. (2022). Intended benefits and challenges of cooperation between FinTechs and commercial banks. *Acta Oeconomica*, 72(3), 289-308. <https://doi.org/10.1556/032.2022.00023>
- Jena, R. K. (2025). Factors influencing the adoption of FinTech for the enhancement of financial inclusion in rural India using a mixed methods approach. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(3), Article 150. <https://doi.org/10.3390/jrfm18030150>
- Karlan, D., Savonitto, B., Thuysbaert, B., & Udry, C. (2017). Impact of savings groups on the lives of the poor. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(12), 3079-3084. <https://doi.org/10.1073/pnas.1611520114>
- Karthika, M., Neethu, K., & Lakshmi, P. (2022). Impact of Fintech on the banking sector. *Integrated Journal for Research in Arts and Humanities*, 2(4), 109-112. <https://doi.org/10.55544/ijrah.2.4.66>
- Klapper, L., & Singer, D. (2017). The opportunities and challenges of digitizing government-to-person payments. *The World Bank Research Observer*, 32(2), 211-226. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkx003>
- Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), 35-46. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.09.003>
- Li, Q., Zhu, R., & Qin, W. (2024). Does fintech create value? A textual analysis of commercial banks in China. *Technology Analysis &*

- Strategic Management*, 36(10), 2398-2413. <https://doi.org/10.1080/09537325.2022.2145185>
- Liu, F., Lyons, A. C., & Fang, E. S. (2025). Risk, gender, and digital finance. *Finance Research Letters*. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.107295>
- Lyons, A. C., & Kass-Hanna, J. (2019). A methodological overview to defining and measuring 'digital' financial literacy. *Financial Planning Review*, 2(2), Article e1043. <https://doi.org/10.1002/cfp2.1043>
- Maehara, R., Benites, L., Talavera, A., Aybar-Flores, A., & Muñoz, M. (2024). Prediction of financial inclusion in Peru: Application of machine learning algorithms. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(1), Article 34. <https://doi.org/10.3390/jrfm17010034>
- Mastercard. (2022, julio). *Ya no caben dudas: América Latina adopta los pagos digitales, revela una encuesta*. Mastercard Newsroom.
- Mialou, G. A., & Massara, A. (2014). *Assessing countries' financial inclusion standing: A new composite index* (IMF Working Paper No. 14/36). International Monetary Fund.
- Morgan, P., & Pontines, V. (2014). *Financial stability and financial inclusion* (ADB Working Paper Series No. 488). Asian Development Bank Institute. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2464018>
- Mothobi, O., & Kebotsamang, K. (2024). The impact of network coverage on adoption of Fintech and financial inclusion in sub-Saharan Africa. *Journal of Economic Structures*, 13(1), Article 1. <https://doi.org/10.1186/s40008-023-00326-7>
- Muslimin, Y., Suryathi, W., Kasiani, K., Felani, F., & Judijanto, L. (2024). The impact of financial technology innovation on banking service transformation. *Global International Journal of Innovative Research*, 1(3), 306-313. <https://doi.org/10.59613/global.v1i3.47>
- Okello Candiya Bongomin, G., Akol Malinga, C., Manzi Amani, A., & Balinda, R. (2025). Recalibrating the scope of financial inclusion through financial technologies in the digital age. *Information Technology and People*. <https://doi.org/10.1108/ITP-09-2022-0732>
- Owen, T., & Pereira, J. (2018). Bank competition and financial stability. *Review of Finance*, 22(2), 573-600. <https://doi.org/10.1093/rof/rfy004>
- Ozili, P. K. (2018). Impact of digital finance on financial inclusion and stability. *Borsa Istanbul Review*, 18(4), 329-340. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2017.12.003>
- Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (TRI): A multiple-item scale to measure readiness to embrace new technologies. *Journal of Service Research*, 2(4), 307-320. <https://doi.org/10.1177/109467050024001>
- Pazarbasioglu, C., Mora, A. G., Uttamchandani, M., Natarajan, H., Feyen, E., & Saal, M. (2020). *Digital financial services*. World Bank. <https://doi.org/10.1596/33936>
- Pradhan, K. C., Kumar, S., & Sharma, R. (2025). Adopting digital financial technology in Madhya Pradesh, Central India. *Journal of the Knowledge Economy*. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-02190-7>
- Quispe Mamani, J. C., Hurtado, A. S., Quispe Mamani, W. F., Coaquira Quispe, G. J., Ticona Apaza, A. K., & Puma Vilca, C. J. (2024). Determinants of financial inclusion

- in Peruvian households. *Frontiers in Sociology*, 9, Article 1196651. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2024.1196651>
- Ruban, C. A., & Nithya, A. R. (2025). The role of FinTech in enhancing financial literacy among women for sustainable economic development. *Journal of Applied Bioanalysis*, 11(3). <https://doi.org/10.53555/jab.v11i3.240>
- Sahay, R., Čihák, M., N'Diaye, P., Barajas, A., Bi, R., Ayala, D., Gao, Y., Kyobe, A., Nguyen, L., Saborowski, C., Svirydzenka, K., & Yousefi, S. R. (2015). *Rethinking financial deepening: Stability and growth in emerging markets*. International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9781498312615.006>
- Sharma, A., Johri, A., Kaushal, D., Ahalawat, K., & Chauhan, J. S. (2025). Financial technology (FinTech) in advancing sustainable development in the Indian agrarian economy. *IEEE*. <https://doi.org/10.1109/ICITIT64777.2025.11041145>
- Suri, T., & Jack, W. (2016). The long-run poverty and gender impacts of mobile money. *Science*, 354(6317), 1288-1292. <https://doi.org/10.1126/science.aah5309>
- Temitope, A., Adeleke, G., Azubuko, C. F., & Osundare, O. S. (2024). Exploring fintech innovations and their potential to transform the future of financial services and banking. *International Journal of Scholarly Research in Science and Technology*, 5(1), 54-72. <https://doi.org/10.56781/ijrst.2024.5.1.0033>
- Thakor, A. V. (2019). Fintech and banking: What do we know? *Journal of Financial Intermediation*, 41, Article 100833. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3332550>
- Umar, U. H., Baita, A. J., Hamadou, I., & Abduh, M. (2025). Digital finance and SME financial inclusion in Africa. *African Journal of Economic and Management Studies*. <https://doi.org/10.1108/AJEMS-08-2023-0323>
- Vargas, A. (2021). La banca digital: Innovación tecnológica en la inclusión financiera en el Perú. *Industrial Data*, 24(2), 93-119. <https://doi.org/10.15381/idata.v24i2.20351>
- Varma, P., Nijjer, S., Sood, K., Grima, S., & Rupeika-Apoga, R. (2022). Thematic analysis of financial technology (Fintech) influence on the banking industry. *Risks*, 10(10), Article 186. <https://doi.org/10.3390/risks10100186>
- Velazquez, P. V., Bobek, V., Vide, R. K., & Horvat, T. (2022). Lessons from remarkable FinTech companies for the financial inclusion in Peru. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(2), Article 62. <https://doi.org/10.3390/jrfm15020062>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>