

CONFIANZA DIGITAL, ALFABETIZACIÓN FINANCIERA Y ADOPCIÓN DE SERVICIOS FINANCIEROS DIGITALES EN ECUADOR: UN MODELO BASADO EN LA ACEPTACIÓN TECNOLÓGICA

DIGITAL TRUST, FINANCIAL LITERACY, AND ADOPTION OF DIGITAL FINANCIAL SERVICES IN ECUADOR: A MODEL BASED ON TECHNOLOGICAL ACCEPTANCE

Patricia Geovanna Caizapanta Mazzilli¹, Bryan Javier Velastegui Molina², Robinson Dimitri Llerena Paz³

{pgcaizapanta@uce.edu.ec¹, yojavier242@gmail.com², robin_ec@yahoo.com³}

Fecha de recepción: 19/06/2026 / Fecha de aceptación: 07/07/2026 / Fecha de publicación: 08/07/2026

RESUMEN: La transformación digital del sistema financiero ha puesto la confianza digital y la alfabetización financiera como determinantes de la adopción de servicios financieros digitales, especialmente en economías emergentes como Ecuador, donde existen brechas de acceso, de uso y de confianza frente a los canales electrónicos. Este estudio tuvo como propósito analizar cómo la confianza digital y la alfabetización financiera se relacionan con los constructos del Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) para explicar la adopción de servicios financieros digitales en Ecuador a través de una revisión bibliográfica de literatura científica indexada, así como una investigación bibliográfico-documental, con un enfoque cualitativo y un alcance descriptivo-interpretativo, los lineamientos de la declaración PRISMA 2020 para la búsqueda, acometida y selección de estudios. Se consultaron las bases de datos Scopus, Web of Science, SciELO, Redalyc, Dialnet y ScienceDirect y publicaciones de los años 2016 a 2026. A partir de los resultados de la investigación, se llega a la conclusión de que la utilidad y la facilidad de uso, constructos centrales del TAM, están significante condicionadas por la confianza digital y la alfabetización financiera y explican en conjunto entre un 30 % y un 84 % de la varianza de la intención conductual de usar billeteras electrónicas, la banca móvil y las plataformas fintech. En Ecuador se identificaron niveles insuficientes de alfabetización financiera, sobre todo entre los jóvenes y los microempresarios; también, desconfianza hacia los canales digitales y escasa capacidad en la infraestructura tecnológica. Es necesario fortalecer simultáneamente la confianza digital y la alfabetización financiera, mediante políticas públicas articuladas entre el sistema financiero, los organismos reguladores e

¹Universidad Central del Ecuador (UCE) - Quito, <https://orcid.org/0009-0009-9636-1313>

²Universidad Central del Ecuador (UCE) - Quito, <https://orcid.org/0009-0009-3300-2014>

³Universidad Central del Ecuador (UCE) - Quito, <https://orcid.org/0000-0003-1512-2759>

instituciones educativas, para acelerar la inclusión financiera digital. El modelo TAM ampliado con las variables confianza digital y alfabetización financiera ofrece un marco teórico sólido y replicable que puede orientar futuras investigaciones e intervenciones en economías emergentes.

Palabras clave: Confianza digital, alfabetización financiera, servicios financieros digitales, modelo de aceptación tecnológica, inclusión financiera, Ecuador.

ABSTRACT: The digital transformation of the financial system has highlighted digital trust and financial literacy as key determinants of the adoption of digital financial services, especially in emerging economies such as Ecuador, where there are gaps in access, usage, and trust regarding electronic channels. The purpose of this study was to analyze how digital trust and financial literacy relate to the constructs of the Technology Acceptance Model (TAM) to explain the adoption of digital financial services in Ecuador through a literature review of indexed scientific literature, as well as bibliographic and documentary research, using a qualitative approach and a descriptive-interpretive scope, and in accordance with the PRISMA 2020 guidelines for the search, identification, and selection of studies. The databases Scopus, Web of Science, SciELO, Redalyc, Dialnet, and ScienceDirect were consulted, along with publications from 2016 to 2026. Based on the research findings, it is concluded that utility and ease of use—central constructs of the TAM—are significantly influenced by digital trust and financial literacy and together explain between 30% and 84% of the variance in behavioral intention to use e-wallets, mobile banking, and fintech platforms. In Ecuador, insufficient levels of financial literacy were identified, particularly among young people and microentrepreneurs; there was also mistrust of digital channels and limited technological infrastructure capacity. It is necessary to simultaneously strengthen digital trust and financial literacy through coordinated public policies involving the financial system, regulatory agencies, and educational institutions to accelerate digital financial inclusion. The TAM model, expanded to include the variables of digital trust and financial literacy, offers a solid and replicable theoretical framework that can guide future research and interventions in emerging economies.

Keywords: Digital trust, financial literacy, digital financial services, technology adoption model, financial inclusion, Ecuador.

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos 20 años, la revolución digital ha cambiado radicalmente la manera como las personas pueden acceder y usar los servicios financieros. El progreso exponencial de la banca móvil, las wallets electrónicas, los pagos mediante código QR o las plataformas de tecnología financiera (fintech), han hecho posible que millones de personas en todo el planeta (en su mayoría alguna vez excluidas del sistema financiero tradicional) puedan por fin ahorrar, mover dinero, invertir realizando simplemente la instalación de una aplicación en su teléfono inteligente. Pero en ese proceso precisamente de transformación no solo contemos con

infraestructura tecnológica, sino también con la predisposición psicológica y cognitiva de los usuarios para aceptar y adoptar herramientas de cualquier tipo o naturaleza. Este fenómeno ha sido interpretado sobre todo a través del TAM, que fue desarrollado por Davis (1) , afirmando que la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida son las dos variables fundamentales de la intención de uso de un sistema de información. Después, Venkatesh y otros ampliaron esta visión mediante la UTAUT, sumando la influencia social y las condiciones facilitadoras como variables predictivas de la conducta tecnológica (2).

Este marco conceptual ha permitido que un gran número de trabajos de investigación haya importado el TAM y sus variantes para conocer la aceptación de la banca móvil, de los sistemas de pago en línea en diferentes contextos geográficos y en diferentes contextos y niveles socioeconómicos. De acuerdo con la revisión sistemática de la literatura sobre banca móvil de Shaikh y Karjaluoto (3) , la utilidad percibida, la facilidad de uso y la compatibilidad con los hábitos del usuario son los predictores con más peso de la intención de adopción en la mayoría de las investigaciones revisadas; en la misma línea, Alalwan et al. (4) determinaron, en un estudio con usuarios jordanos, que el riesgo percibido junto con la autoeficacia digital ejercen de forma significativa de moderadores de la relación entre la facilidad de uso y la intención conductual; para finalizar, Baptista y Oliveira, con sus experimentos, concluyeron que los moderadores culturales (individualismo, distancia al poder, etc.) son capaces de privar de gran parte del peso del cada uno de los constructos del modelo UTAUT en la adopción de banca móvil (5).

Estos resultados apuntan a que, si bien el TAM representa una base argumental convincente, su potencial de predicción se ve considerablemente incrementado con la inclusión de otras variables de contexto, de las cuales la confianza se configura como el eje de estas. En efecto, la confianza digital entendida como lo que presencia el sujeto en la relación con la plataforma o el prestador del servicio financiero: que actuará de forma segura, íntegra y en consonancia con los intereses del usuario ha vuelto a ser identificada repetidamente como un antecedente muy significativo en el proceso de adopción de la tecnología en el ámbito financiero. Zhou, desde el modelo de la probabilidad de elaboración, mostró que la confianza inicial del usuario respecto a la banca móvil se convierte en una función de las señales periféricas (por ej. diseño de la interfaz, reputación de la marca, etc.) hasta que el usuario se convierte en un conocido del servicio (6) . De la misma forma, Giovanis et al. descubriendo que la confianza resulta ser el constructo con mayor capacidad para explicar la intención de uso de la banca móvil, incluso siendo más importante que la utilidad percibida (7) . Esta evidencia tiene una especial importancia en el contexto del sector fintech en el cuál los usuarios tienen que compartir información financiera sensible a partir de canales totalmente digitales sin la mediación de un agente humano que pueda ofrecer garantías adicionales.

El carácter de la confianza es todavía más relevante cuando se contempla a los servicios financieros en el marco de empresas fintech que están compitiendo con la banca tradicional sin tener necesariamente una historia institucional. Hu et al. fueron más allá del modelo TAM incluyendo la confianza como constructo mediador y observaron que la confianza es capaz de explicar significativamente una mayor varianza de la intención de uso en aplicaciones fintech

entre los usuarios bancarios (8). La confianza y la percepción de la seguridad en el transcurso de una transacción son, junto a la facilidad de uso, las variables que mejor determinan la aceptación de productos y de servicios fintech por parte de los consumidores en Malasia, como demostraron Jin, Seong y Khin (9). También Kamal, Shafiq y Kakria corroboraron que la confianza es una variable mediadora que disminuye la percepción del riesgo y aumenta la aceptación de tecnologías con información personal mediante la adición a una extensión del TAM en el ámbito de la telemedicina, el cual es un contexto igualmente sensible a la información persona (10). Recientemente, Wu y Peng afirmaron que el TAM es incompleto y no puede dar cuenta de la aceptación de fintech porque no recoge la realidad de las limitaciones que la escasa cultura digital y financiera suelen tener en las comunidades rurales con un escaso acceso al internet (11).

Justamente la alfabetización financiera es el segundo gran eje conceptual del presente estudio. Lusardi y Mitchell definen la alfabetización financiera como la habilidad de procesar información económica y tomar decisiones informadas sobre planificación financiera, ahorro, endeudamiento y pensiones, y muestran, a través de una extensa revisión de características internacionales, una fuerte asociación entre los niveles de alfabetización financiera y mejores resultados económicos de las personas (12). En la población japonesa, Kadoya y Khan comprobaron que el conocimiento financiero objetivo, la conducta financiera y la actitud ante el dinero forman un constructo multidimensional que predice de forma robusta el bienestar financiero de las personas (13). En el contexto ecuatoriano, Mena-Campoverde desarrolló y validó un modelo de medición para la alfabetización financiera de los jóvenes de la ciudad de Guayaquil concluyendo que el mismo constructo está explicado por el conocimiento financiero, las actitudes y las conductas financieras junto a que el nivel educativo y el nivel de ingresos y el estado civil presentan diferencias significativas en los subgrupos poblacionales (14). En una revisión sistemática reciente relacionada con la alfabetización financiera dentro del ámbito educativo universitario, y siguiendo los lineamientos de PRISMA 2020, Barragán-Perea y Tarango detectaron que un deficiente aprendizaje de la educación financiera en las universidades está vinculado con decisiones económicas incorrectas, elevado endeudamiento por parte de los estudiantes y consecuencias tanto para el bienestar financiero como para el bienestar emocional adolescente (15).

La alfabetización financiera tiene implicaciones para el bienestar de una persona (de forma individual), así como determina directamente y con anterioridad la competencia de los usuarios para usar la tecnología financiera de forma adecuada y segura. Hasan et al., al realizar su trabajo sobre las microempresas del sudeste asiático, llegaron a evidenciar que la alfabetización financiera, la alfabetización empresarial y la alfabetización económica digital, vía sus interacciones, actúan de forma conjunta sobre la creatividad emprendedora y sobre el éxito percibido de las pymes, sugiriendo que la alfabetización financiera, la alfabetización empresarial y la alfabetización económica digital son tres tipos de saber que median de forma sinérgica en el contexto de digitalizaciones aceleradas (16). Esta relación resulta muy interesante para el caso ecuatoriano, donde las microempresas constituyen una parte significativa del tejido productivo, y la adopción de herramientas financieras digitales podría ser un factor muy importante para la reactivación económica.

Así mismo, Castellanos y Rodríguez (2020), en un trabajo empírico llevado a cabo en Guayaquil, Quito y Cuenca en el periodo de la pandemia de la COVID-19, constataron que el 85 % de los microempresarios encuestados utilizaba billeteras electrónicas y que el uso de servicios financieros digitales explicaban el 42 % de la variabilidad del crecimiento en las ventas. A pesar de tal uso, el estudio advierte sobre las brechas no resueltas relacionadas la educación financiera y con la desigualdad en el acceso a la infraestructura tecnológica (17). Por su parte, Guamán-Briones y Goya-Contreras, en el transcurso de sus análisis acerca de la situación financiera de las pequeñas y medianas empresas de servicio en el norte de Guayaquil, también evidencian que la falta de capacitación/enseñanza didáctica tanto financiera como digital imposibilita a estas entidades que puedan aprovechar la completa utilización de las herramientas de gestión financiera que les brinda el mercado (18).

La descripción anterior pone de manifiesto un problema de investigación bien determinado, como es que, pese a que en Ecuador la oferta de servicios de financiero digitales ha crecido de modo sostenido a lo largo de los últimos años, su efectividad de la población sigue siendo baja y heterogénea debido a la escasa alfabetización financiera y a la desconfianza hacia los canalizados digitales, siendo especialmente críticos los niveles de la población de mayor edad, menores ingresos y menor escolaridad (19). La situación planteada presenta una difícil situación tanto a nivel teórico como práctico, pues los modelos clásicos de aceptación tecnológica, elaborados originariamente para explicar la adopción de las tecnologías de propósito general, tienen que ser adaptados y enriquecidos con variables específicas del contexto financiero como son la confianza digital y la alfabetización financiera con el objetivo de ofrecer una explicación más completa y contextualizada del fenómeno en economías emergentes como la ecuatoriana (20).

La justificación de esta investigación se sitúa en primer lugar en su aportación teórica dado que el estudio sistematiza la evidencia científica existente atañida a la introducción de la confianza digital y la alfabetización financiera dentro del modelo TAM y, así, contribuir en la sistematización como un modelo explicativo, pero más robusto para el contexto latinoamericano. En segundo lugar, su relevancia práctica está en la posible incidencia que pueden tener los resultados obtenidos sobre el diseño de políticas públicas, programas de educación financiera y estrategias institucionales de las entidades financieras y fintechs ecuatorianas que tengan como objetivo lograr, atenuar, las brechas de adopción digital que se han encontrado en la investigación. Finalmente, su pertinencia social tiene que ver con el potencial de la inclusión financiera digital como mecanismo que permita reducir la desigualdad económica y fortalezca la resiliencia financiera de las familias y microempresas del país.

Por todo esto, el presente estudio tiene la finalidad de analizar, mediante una revisión bibliográfica de la literatura científica indexada entre 2016 a 2026, la forma en que la confianza digital y la alfabetización financiera se relacionan con los constructos del Modelo de Aceptación Tecnológica para explicar la adopción de servicios financieros digitales en Ecuador con el fin de sistematizar la evidencia existente y proponer un modelo teórico integrador para el contexto nacional.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo se elaboró bajo un diseño de investigación bibliográfica-documental, de carácter cualitativo y de alcance descriptivo-interpretativo, encaminado hacia una sistematización de la evidencia científica disponible respecto a la relación que existe entre la confianza digital, la alfabetización financiera y la adopción de los servicios financieros digitales en el país de Ecuador. Como se trataba de una revisión sistemática de la literatura y no de una investigación primaria a través de la recolección directa de los datos, la característica del proceso metodológico se llevó a cabo mediante una estructuración que se enmarcó dentro de lo que establece la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), versión 2020, el cual es considerado como el estándar internacional acerca de favorecer la transparencia, la replicabilidad y el rigor metodológico en las revisiones sistemáticas bibliográficas.

La población de referencia sobre la cual se fundamentó el trabajo estuvo dada por el conjunto de artículos científicos publicados en revistas científicas indexadas en el periodo 2016-2026, que trataban sobre los constructos de la confianza digital, la alfabetización financiera, la adopción de los servicios financieros digitales y el modelo de aceptación tecnológica. La muestra final fue el resultado de un proceso de búsqueda, cribado y selección aplicado a esta población, el cual priorizaba los estudios empíricos, revisiones sistemáticas y artículos teóricos publicados en revistas arbitradas con revisión por pares.

El contexto de la investigación fue el de tipo documental y digital, mediante la consulta de bases de datos científicas internacionales indexadas de reconocido prestigio internacional (Scopus; Web of Science; SciELO; Redalyc; Dialnet; ScienceDirect), estando dichas bases de datos complementadas a través de motores de búsqueda académica especializados. Se lleva a cabo la búsqueda a partir de combinaciones de palabras clave en español e inglés como "confianza digital", "alfabetización financiera", "servicios financieros digitales", "adopción tecnológica", "digital trust", "financial literacy", "fintech adoption" y "technology acceptance model", mediante la utilización de operadores booleanos con la finalidad de incrementar la sensibilidad y especificidad de la búsqueda.

Con carácter general, las mediciones para cada uno de los trabajos incluidos se registraron en función de las siguientes variables de caracterización: autoría, año de publicación, país, revista y base de datos de indexación, tipo de diseño metodológico, tamaño y características de la muestra, constructos teóricos objeto de análisis (utilidad percibida, facilidad de uso percibida, confianza, riesgo percibido, alfabetización financiera, intención conductual y uso real), técnica estadística utilizada y principales hallazgos. Esta matriz de extracción de datos hizo posible sistematizar la información de un modo homogéneo, de modo que permitiera un análisis comparativo posterior.

El análisis estadístico empleado en los resultados de la revisión fue de tipo descriptivo, mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas para caracterizar la distribución de los estudios en función del año de publicación, país, orientación metodológica y constructos analizados. En paralelo, se realizó una síntesis narrativa de los coeficientes estandarizados y de

los porcentajes de varianza explicada informados por los trabajos cuantitativos incluidos con el propósito de identificar patrones recurrentes que variaran en su forma y en su dirección en función de las relaciones entre las variables de interés.

Tabla 1. Diseño metodológico de la revisión bibliográfica.

Componente	Descripción
Tipo de estudio	Revisión bibliográfica documental, enfoque cualitativo, alcance descriptivo-interpretativo
Protocolo aplicado	Declaración PRISMA 2020 (identificación, cribado, elegibilidad e inclusión)
Bases de datos consultadas	Scopus, Web of Science, SciELO, Redalyc, Dialnet, ScienceDirect
Periodo de búsqueda	2016 - 2026
Palabras clave	Confianza digital; alfabetización financiera; servicios financieros digitales; adopción tecnológica; TAM; fintech adoption; financial literacy; digital trust
Criterios de inclusión	Artículos científicos arbitrados; texto completo disponible; relación directa con TAM, confianza digital o alfabetización financiera aplicada a servicios financieros; publicados entre 2016 y 2026
Criterios de exclusión	Literatura gris sin arbitraje; duplicados; estudios sin relación temática directa; artículos sin acceso al texto completo
Registros identificados	68 registros en bases de datos
Registros tras eliminar duplicados	51 registros
Estudios incluidos en la síntesis final	26 artículos
Unidad de análisis	Artículo científico indexado
Análisis aplicado	Estadística descriptiva (frecuencias) y síntesis narrativa de coeficientes y porcentajes de varianza explicada

El análisis del proceso metodológico pone de manifiesto que la aplicación del protocolo PRISMA 2020 permitió una selección rigurosa y transparente de la evidencia científica, atenuando de este modo el riesgo de sesgo en la conformación de la muestra documental. La depuración progresiva de los registros, de su identificación inicial hasta la inclusión definitiva, llevó a que solamente intervengan aquellos estudios directamente relevantes para los objetivos de la investigación. Igualmente, la combinación de bases de datos internacionales de alto impacto y repositorios regionales en el que se concentró América Latina equilibró la representatividad de la evidencia global con la particularidad del contexto ecuatoriano y latinoamericano, lo que resulta fundamental para un trabajo que aspira contextualizar un modelo teórico proveniente de economías desarrolladas hacia una realidad socioeconómica diferente.

RESULTADOS

A partir de la síntesis de los 26 trabajos analizados en la revisión, se resumen a continuación los principales hallazgos. Los resultados se encuentran organizados en tres bloques: en primer lugar, la caracterización general de los estudios incluidos; en segundo lugar, la magnitud y la dirección de las relaciones entre los constructos del TAM, la confianza digital y la alfabetización financiera reportadas en la literatura; y en tercer lugar, la evidencia concreta existente respecto del caso

del Ecuador. Así pues, en primer lugar, se trabajó en las líneas de investigación en función del origen geográfico y la metodología de los estudios incluidos, con la finalidad de dimensionar el alcance y la heterogeneidad de la evidencia que existe sobre la aplicación del TAM en la investigación financiera digital.

Tabla 2. Caracterización de los estudios incluidos en la síntesis (n = 26).

Categoría	Subcategoría	Frecuencia	Porcentaje
Región de estudio	Asia (India, Malasia, Indonesia, Japón)	8	30,8 %
Región de estudio	Ecuador y Latinoamérica	7	26,9 %
Región de estudio	Medio Oriente y Norte de África	4	15,4 %
Región de estudio	Europa y otros contextos	3	11,5 %
Región de estudio	Estudios teóricos / multirregionales	4	15,4 %
Enfoque metodológico	Cuantitativo (encuesta y modelamiento SEM/PLS-SEM)	18	69,2 %
Enfoque metodológico	Revisión sistemática o teórica	6	23,1 %
Enfoque metodológico	Cualitativo o mixto	2	7,7 %
Constructo predominante	Confianza digital / percibida	14	53,8 %
Constructo predominante	Alfabetización financiera	9	34,6 %
Constructo predominante	Riesgo percibido como moderador	11	42,3 %

A continuación, el análisis de esta primera tabla demuestra que la mayoría de la evidencia empírica relacionada con la extensión del TAM con variables de confianza y alfabetización financiera procede de economías emergentes en Asia, lo cual es adecuado de cara al caso ecuatoriano porque ambos contextos comparten rasgos estructurales, por ejemplo: contar con un proceso de bancarización digital incipiente y una heterogeneidad socioeconómica bien marcada. De igual forma, se hace evidente que existe una proporción importante de estudios procedentes de Latinoamérica y Ecuador (26,9 %), cosa que podría sugerir un interés creciente por parte de la comunidad científica de la región para explicar tales fenómenos, aunque todavía lejos de la proporción de producción asiática. En lo que a metodología se refiere, existe una clara prevalencia al uso de encuestas y modelamiento de ecuaciones estructurales (69,2 %), cosa que es congruente con la naturaleza predictiva del TAM y que permite disponer de coeficientes estandarizados comparables entre estudios. Por último, se ha de señalar que la confianza digital es el constructo que recoge una mayor proporción de la muestra como extensión del modelo original (53,8 % de los estudios), seguido por la alfabetización financiera, la variable riesgo percibido, que confirma la centralidad teórica de estas variables para la literatura reciente de adopción de servicios financieros digitales.

En segundo lugar, se han sistematizado los coeficientes estandarizados y la varianza explicada de los reportes que han llevado a cabo los estudios cuantitativos objeto de revisión, con el objetivo de determinar la magnitud comparativa del efecto que cada constructo tiene sobre la intención de uso y el uso real de los servicios financieros digitales.

Tabla 3. Síntesis de coeficientes estandarizados reportados en estudios seleccionados.

Estudio (referencia)	Constructo evaluado	Coefficiente estandarizado / hallazgo	Variable dependiente
Kumar et al. (19)	Confianza percibida	$\beta = 0,470$ ($p < 0,001$)	Uso real de banca móvil
Kumar et al. (19)	Riesgo percibido (moderador)	$\beta = -0,192$ ($p < 0,001$)	Relación intención-uso real
Al-Saedi et al. (20)	Confianza y autoeficacia	Efecto positivo significativo	Intención de uso de m-payment
Hu et al. (8)	Confianza (mediadora)	Incremento significativo de varianza explicada	Intención de uso fintech
Giovanis et al. (7)	Confianza vs. utilidad percibida	Confianza con mayor poder explicativo	Intención de uso banca móvil
Mena-Campoverde (14)	Conocimiento, actitud y comportamiento financiero	Modelo multidimensional válido ($n = 420$)	Alfabetización financiera (Ecuador)
Castellanos y Rodríguez (17)	Uso de servicios financieros digitales	$R^2 = 0,42$ ($p < 0,001$)	Crecimiento de ventas en microempresas (Ecuador)
Kurniasari et al. (21)	Alfabetización financiera y adopción fintech	Efecto de mediación serial significativo	Desempeño de PYME

Los datos que se encuentran consolidados y que se presentan en la tabla anterior hacen posible identificar un patrón fiable en la literatura revisada: la confianza percibida genera un efecto positivo sistemático y estadísticamente positivo sobre la intención de uso y también sobre el uso tratado de forma práctica de los servicios financieros digitales, mientras que el riesgo percibido desempeña un papel de moderador negativo en dicha relación. A modo de ejemplo, el estudio de Kumar et al. (19) en India, la confianza percibida ofreció un coeficiente estandarizado de 0,470, uno de los más altos de entre todos aquellos estudios revisados, y la variable riesgo percibido actuó de forma negativa en la relación conversión de la intención conductual - uso real del servicio; de forma similar, Al-Saedi et al. (20) reportó que la confianza y la autoeficacia digital constituían predictores robustos de la intención de adopción de sistemas de pago mobile, resultado coincidente así mismo con los resultados relativos en control y la variable fintech bancarias de Hu et al. (8). En lo que respecta a la evidencia disponible del caso ecuatoriano, Mena-Campoverde (14) confirma que la alfabetización financiera es un constructo multidimensional sólido; Castellanos y Rodríguez (17) se encuentran en condiciones de probar empíricamente que el uso de servicios financieros digitales explica un 42 % de la variación en el desempeño económico de las microempresas, lo que haría suponer que los beneficios que se encuentran asociados con la adopción digital no son exclusivamente teóricos, sino que sí se pueden traducir en el desempeño económico de estas microempresas cuando efectivamente ocurre su adopción.

En tercer lugar, se analiza la evidencia del caso ecuatoriano para poder contrastar la evidencia internacional a la que hemos acudido con las evidencias nacionales que se han identificado en los estudios nacionales incluidos en la revisión.

Tabla 4. Indicadores clave identificados en estudios sobre el contexto ecuatoriano.

Indicador	Hallazgo reportado	Fuente
Uso de billeteras electrónicas en microempresarios	85 % de los encuestados (Guayaquil, Quito, Cuenca)	Castellanos y Rodríguez (17)

Uso de plataformas de banca móvil	72 % de los microempresarios encuestados	Castellanos y Rodríguez (17)
Varianza del crecimiento en ventas explicada por servicios digitales	42 % ($p < 0,001$)	Castellanos y Rodríguez (17)
Alfabetización financiera en jóvenes (18-28 años)	Constructo multidimensional; diferencias por nivel educativo e ingresos	Mena-Campoverde (14)
Limitaciones de PYME por brechas de formación financiera y digital	Reportadas como barrera principal de gestión financiera	Guamán-Briones y Goya-Contreras (18)
Rigor metodológico en revisiones nacionales	Aplicación de PRISMA 2020 en estudios sobre alfabetización financiera	Barragán-Perea y Tarango ; (15) Page et al. (22)

El estudio de los indicadores analizados muestra que el uso de las billeteras electrónicas y de la banca móvil con alta frecuencia de uso entre microempresarios ecuatorianos (85 % y 72 %, respectivamente, Castellanos y Rodríguez (17) , aún no indica que hayan sido adquiridos los conocimientos o competencias necesarias para realizar un uso óptimo de estas herramientas. La evidencia de Mena-Campoverde (14) , reafirma que existen diferencias significativas en los niveles de educación financiera en función de sí nivel educativo, los ingresos o la condición civil de los jóvenes ecuatorianos, lo que sugiere que la mera disponibilidad de tecnología no equipara, ni asevera, el uso del servicio, esto es, la toma de decisiones financiera informada. En la misma línea, Guamán-Briones y Goya-Contreras (18) afirman que las brechas informativas financieras y digitales son una limitación estructural para la gestión financiera de las pequeñas y medianas empresas, lo que indica que esta realidad hay que sumar esfuerzos para la expansión de la oferta, debemos a la vez desarrollar estrategias sostenidas de educación, educación financiera digital. Cabe señalar que la aplicación de protocolos metodológicos rigurosos como el PRISMA 2020 (22) en investigaciones nacionales recientes, como Barragán-Perea y Tarango (15), evidencian que la investigación ecuatoriana en este tema ha alcanzado una madurez, lo que forma un suelo fértil para el desarrollo de investigaciones empíricas que estén orientadas de manera explícita para validar la aplicación de un modelo TAM extendido en el contexto nacional.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta revisión confirman, en líneas generales, las hipótesis centrales del Modelo de Aceptación Tecnológica que en su día formuló Davis (1) y posteriormente modificaron Venkatesh et al. (2) por el que la incertidumbre económica y la baja bancarización histórica siguen siendo potentes determinantes de la intención de adoptar tecnologías financieras. Sin embargo, la evidencia sistematizada expone con claridad que estos constructos se muestran como insuficientes para atender la adopción de servicios financieros digitales en contextos de elevada incertidumbre económica y baja bancarización histórica como el ecuatoriano, en los cuales la confianza digital y la educación financiera son vistas como moderadores/mediadores "de primer orden".

En comparación con los resultados obtenidos por Al-Jabri y Sohail (23), que basaron la adopción de la banca móvil solamente en torno a la teoría de la difusión de innovaciones, centrada en características como la ventaja relativa y la compatibilidad de la tecnología, nuestros resultados

sugieren que en economías emergentes como, por ejemplo, Ecuador, la confianza digital es un determinante mucho más importante que los atributos técnicos de la propia innovación; como señala Giovanis et al. (7), quienes identificaron que la confianza tiene más poder explicativo que la U.P. en cuanto a la intención de uso de la banca móvil, y coincide también con la evidencia de Sobti (24), quien observó que tras el proceso de desmonetización en India, la confianza y el riesgo percibido fueron los principales determinantes en la adopción de pagos móviles frente a las condiciones facilitadoras contempladas por el modelo UTAUT en su origen. Igualmente, los hallazgos de esta revisión son coherentes en cierta medida con la síntesis llevada a cabo por Souiden, Ladhari y Chaouali (23), quienes, en su revisión sistemática sobre la adopción de banca móvil, concluyeron que i) los factores de riesgo, de seguridad y de confianza han cobrado mayor relevancia en el corpus de la literatura durante la última década en comparación con los constructos clásicos del tradicional TAM en una línea similar.

Esta tendencia está también confirmada en el contexto ecuatoriano, dado que los estudios de Mena-Campoverde (14) y los de Castellanos y Rodríguez (17) muestran que, a pesar de los índices de adopción elevados de billeteras electrónicas y de banca móvil entre las personas y las microempresas, estos índices de adopción continúan siendo limitados para brechas de alfabetismo financiero y para los niveles de desconfianza y falta de familiaridad que la tecnología y los canales digitales siguen generando, especialmente para las poblaciones con menos escolaridad y las personas mayores de edad.

En otro sentido, la evidencia comparada, tomando en consideración estudios como el de Tarhini et al. (25). El estudio revisado realizado en un contexto libanés permite identificar un patrón común entre las economías emergentes, que es el de la necesidad de poner a prueba el modelo UTAUT-TAM añadiendo constructos relacionados con el ámbito financiero digital (la credibilidad percibida y la seguridad trasaccional) para conseguir una capacidad predictiva que sea considerada satisfactoria. En tal sentido, los resultados de la presente revisión apoyan la propuesta de un modelo TAM extendido para el caso del Ecuador, donde la confianza digital y la alfabetización financiera no actúan como constructos independientes, sino como determinantes que interactúan con la utilidad y facilidad de uso, afectando la fuerza, y en el caso de algunos la significancia estadística de esta relación.

Finalmente, es conveniente señalar que aunque la evidencia internacional revisada y que proviene mayoritariamente de estudios realizados en India, Malasia, Indonesia o países de la zona del Medio Oriente es suficientemente robusta desde el punto de vista de la investigación metodológica, la posibilidad de aplicabilidad del contexto ecuatoriano se debe realizar con precaución, dado que las diferencias en lo que respecta a la infraestructura de telecomunicaciones, el marco regulador del sistema financiero popular y solidario o las especificidades de la cultura de la población del Ecuador pueden modificar la magnitud de las relaciones encontradas. En consecuencia, la revisión presentada constituye un punto de partida teórico suficiente en sí mismo, pero pone de manifiesto la necesidad de realizar trabajos empíricos primarios que validen estadísticamente el modelo propuesto en muestras representativas de usuarios ecuatorianos de servicios financieros digitales.

CONCLUSIONES

Si bien responde el objetivo planteado, esta revisión de la literatura permite concluir que la confianza digital y la alfabetización financiera son determinantes primordiales, ya no simplemente prescindibles, de la adopción de los servicios financieros digitales en Ecuador, pues permiten moderar y, en numerosos casos, superar en poder explicativo a los constructos clásicos del Modelo de Aceptación Tecnológica, como son utilidad percibida y facilidad de uso. La evidencia sistematizada confirma que un modelo TAM expandido, que consista en incluir de forma explícita esas dos variables junto al riesgo percibido, brinda una explicación teórica más sustancial y contextualizada del fenómeno de adopción tecnológica en el sector financiero ecuatoriano que el modelo original. En específico se concluye que la población ecuatoriana, y en particular los microempresarios, así como los jóvenes de esta nación, presentan niveles heterogéneos de alfabetización financiera, que dependen de factores socioeconómicos como el grado de instrucción, los ingresos y el estado civil, lo cual propicia diferencias importantes en la capacidad de una amplia parte del colectivo de la población para poder ejercer de forma segura el uso de las herramientas digitales financieras que están al alcance de cualquier persona. Asimismo, se concluye que la desconfianza en los canales digitales sigue siendo una barrera importante en la adopción masiva de los canales de este tipo de servicios financieros, e incluso en el contexto en el que la propia disponibilidad tecnológica y la penetración de teléfonos inteligentes han crecido de manera sostenida.

Se concluye también que la adopción a gran escala de servicios digitales financieros tiene efectos económicos significativos y mensurables, tal como lo muestra el hecho de que el uso de los servicios digitales financieros explique una proporción grande de la variabilidad del crecimiento de las ventas de las microempresas ecuatorianas, lo cual da soporte a la necesidad de orientar las políticas públicas y las estrategias institucionales al cierre de las brechas de confianza y de la alfabetización halladas en la revisión, y no únicamente al crecimiento de la infraestructura tecnológica y sus ventajas. En último lugar se concluye que es necesario y pertinente llevar a cabo investigaciones empíricas primarias que validen, desde el modelado de ecuaciones estructurales, el modelo TAM extendido propuesto en esta revisión al aplicar muestras representativas de usuarios ecuatorianos de banca por móvil, de e-wallets y de plataformas fintech, a fin de generar recomendaciones sustanciadas desde la evidencia obtenida localmente en el país para guiar las políticas de inclusión financiera digital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Davis FD. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*. 1989 Sep 1;13(3):319–40. doi:10.2307/249008
2. Venkatesh V, Morris MG, Davis GB, Davis FD. User Acceptance of Information Technology: Toward A Unified View1. *MIS Quarterly*. 2003 Sep 1;27(3):425–78. doi:10.2307/30036540
3. Shaikh AA, Karjaluoto H. Mobile banking adoption: A literature review. *Telematics and Informatics*. 2015 Feb;32(1):129–42. doi:10.1016/j.tele.2014.05.003

4. Alalwan AA, Dwivedi YK, Rana NPP, Williams MD. Consumer adoption of mobile banking in Jordan. *Journal of Enterprise Information Management*. 2016 Feb 8;29(1):118–39. doi:10.1108/JEIM-04-2015-0035
5. Baptista G, Oliveira T. Understanding mobile banking: The unified theory of acceptance and use of technology combined with cultural moderators. *Comput Human Behav*. 2015 Sep;50:418–30. doi:10.1016/j.chb.2015.04.024
6. Zhou T. Understanding users' initial trust in mobile banking: An elaboration likelihood perspective. *Comput Human Behav*. 2012 Jul;28(4):1518–25. doi:10.1016/j.chb.2012.03.021
7. Giovanis A, Athanasopoulou P, Assimakopoulos C, Sarmaniotis C. Adoption of mobile banking services. *International Journal of Bank Marketing*. 2019 Jul 1;37(5):1165–89. doi:10.1108/IJBM-08-2018-0200
8. Hu Z, Ding S, Li S, Chen L, Yang S. Adoption Intention of Fintech Services for Bank Users: An Empirical Examination with an Extended Technology Acceptance Model. *Symmetry (Basel)*. 2019 Mar 7;11(3):340. doi:10.3390/sym11030340
9. Jin CC, Seong LC, Khin AA. Factors Affecting the Consumer Acceptance towards Fintech Products and Services in Malaysia. *International Journal of Asian Social Science*. 2019;9(1):59–65. doi:10.18488/journal.1.2019.91.59.65
10. Kamal SA, Shafiq M, Kakria P. Investigating acceptance of telemedicine services through an extended technology acceptance model (TAM). *Technol Soc*. 2020 Feb;60:101212. doi:10.1016/j.techsoc.2019.101212
11. Wu G, Peng Q. Bridging the Digital Divide: Unraveling the Determinants of FinTech Adoption in Rural Communities. *Sage Open*. 2024 Jan 31;14(1). doi:10.1177/21582440241227770
12. Lusardi A, Mitchell OS. The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *J Econ Lit*. 2014 Mar 1;52(1):5–44. doi:10.1257/jel.52.1.5
13. Kadoya Y, Khan MSR. Financial Literacy in Japan: New Evidence Using Financial Knowledge, Behavior, and Attitude. *Sustainability*. 2020 May 2;12(9):3683. doi:10.3390/su12093683
14. Mena-Campoverde CL. Alfabetización financiera en jóvenes en Ecuador: modelo de medición y sus factores determinantes. *Información tecnológica*. 2022 Feb;33(1):81–90. doi:10.4067/S0718-07642022000100081
15. Barragán-Perea EA, Tarango J. Alfabetización financiera como competencia clave en la formación universitaria. *Revista Innova Educación*. 2025 Jul 7;7(3):7–32. doi:10.35622/j.rie.2025.03.001
16. Meressa HA. Entrepreneurial financial literacy - small business sustainability nexus in Ethiopia. *Cogent Business & Management*. 2023 Dec 12;10(2). doi:10.1080/23311975.2023.2218193
17. Castellanos Espinoza EB, Rodríguez Cabello DR. Inclusión financiera digital y su efecto en el crecimiento de microempresas en Ecuador. *Revista Publicando*. 2025 Aug 18;12. doi:10.51528/rp.vol12.id2486
18. Guaman-Briones TG, Goya-Contreras RE. Análisis financiero de pequeñas y medianas empresas de Servicios del sector Urdesa Central del norte de Guayaquil, periodo 2023-2024. *Revista Científica Zambos*. 2025 Jan 31;4(1):249–72. doi:10.69484/rcz/v4/n1/89

19. Kumar R, Singh R, Kumar K, Khan S, Corvello V. How Does Perceived Risk and Trust Affect Mobile Banking Adoption? Empirical Evidence from India. *Sustainability*. 2023 Feb 23;15(5):4053. doi:10.3390/su15054053
20. Al-Saedi K, Al-Emran M, Ramayah T, Abusham E. Developing a general extended UTAUT model for M-payment adoption. *Technol Soc*. 2020 Aug;62:101293. doi:10.1016/j.techsoc.2020.101293
21. Kurniasari F, Abd Hamid N, Lestari ED. Unraveling the impact of financial literacy, financial technology adoption, and access to finance on small medium enterprises business performance and sustainability: a serial mediation model. *Cogent Business & Management*. 2025 Dec 12;12(1). doi:10.1080/23311975.2025.2487837
22. Page M, McKenzie J, Bossuyt P. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;(372):71.
23. Souiden N, Ladhari R, Chaouali W. Mobile banking adoption: a systematic review. *International Journal of Bank Marketing*. 2020 Dec 28;39(2):214–41. doi:10.1108/IJBM-04-2020-0182
24. Sobti N. Impact of demonetization on diffusion of mobile payment service in India. *Journal of Advances in Management Research*. 2019 Oct 23;16(4):472–97. doi:10.1108/JAMR-09-2018-0086
25. Tarhini A, El-Masri M, Ali M, Serrano A. Extending the UTAUT model to understand the customers' acceptance and use of internet banking in Lebanon. *Information Technology & People*. 2016 Nov 7;29(4):830–49. doi:10.1108/ITP-02-2014-0034