

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i4.1883>

Servicios financieros digitales en microemprendedores informales en Perú: ¿Necesidad de formalización o adaptación al nuevo consumidor?

Digital financial services among informal micro-entrepreneurs in Peru: A need for formalization or adaptation to the new consumer?

Eduardo Maximo Flores García
eduardomaximo.flores@unmsm.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0003-0875-4774>

Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Lima - Perú

Artículo recibido: 10 noviembre 2025 -Aceptado para publicación: 18 diciembre 2025
Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.

RESUMEN

El presente artículo realiza un análisis de los factores que impulsan la adopción de servicios financieros digitales (SFD) en microemprendedores informales en Perú. El objetivo es determinar si la adopción de los servicios de pagos digitales por parte de los microemprendedores responde a una necesidad de formalización bancaria de sus negocios o al comportamiento de pago de sus consumidores. Se emplea una metodología mixta de carácter exploratorio bajo la técnica de encuesta realizada a 30 microemprendedores a nivel nacional. Los resultados de los análisis muestran que la adopción de SFD por parte de microemprendedores en el Perú responde más al comportamiento del consumidor y no a una necesidad de formalización bancaria. Para la medición, se propone un Índice de Inclusión Financiera Aparente (IIFA-SFD) con lo cual se hace una crítica al concepto tradicional de Inclusión Financiera brindada por los organismos estatales. Se concluye que la adopción de los SFD sólo cumple un rol de puente dinámico indirecto como respuesta inmediata a los consumidores digitalizados y se llega a ratificar un similar puntaje de nivel de educación financiera en microemprendedores peruanos con respecto a las encuestas de capacidades financieras a nivel nacional.

Palabras clave: servicios financieros digitales, microemprendedores, informalidad, inclusión financiera, consumidor

ABSTRACT

The article analyzes the factors driving adoption of Digital Financial Services (DFS) among informal micro-entrepreneurs in Peru. The objective is to determine whether the adoption of digital payment services by micro-entrepreneurs responds to a need for business formalization

within the banking system or to the evolving demands of their consumers. A quantitative and descriptive methodology was employed using a survey administered to 20 micro-entrepreneurs nationwide. The results indicate that the adoption of DFS among Peruvian micro-entrepreneurs is primarily driven by consumer behavior rather than by a need for banking formalization. To measure this phenomenon an Apparent Financial Inclusion Index (AFFI-DFS) is proposed offering a critical perspective on the traditional concept of financial inclusion promoted by governmental agencies. It is concluded that the adoption of DFS functions merely as an indirect Dynamic bridge in response to increasingly digitalized consumers. Moreover, the findings confirm that Peruvian micro-entrepreneurs exhibit similar levels of financial literacy to those reported in national financial capability surveys.

Keywords: digital financial services. micro-entrepreneurs, digital wallet, financial inclusion, consumer behavior

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Atribution 4.0 International. 

INTRODUCCIÓN

Las microempresas forman parte de un componente esencial en la economía mundial. Según Andrade (2025), en países desarrollados las microempresas representan más del 90% del total de unidades productivas y generan entre el 60% y 70% del empleo y 50% del Producto Bruto Interno. Según el Ministerio de la Producción (2025), en el caso peruano, las micro y pequeñas empresas MYPE representan el 99% de las empresas formales y contribuyen con alrededor del 60% del empleo. Un factor particular en el Perú es que muchas de ellas operan en condiciones de informalidad, enfrentando una de las tasas de informalidad más altas de América Latina, con más del 70% de las unidades productivas en situación no formal (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2025). Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2020) un micronegocio se caracteriza, entre otros factores, por su reducido capital, baja escala de producción y fuerte vinculación a la economía informal; mientras que algunas características actuales de un micronegocio peruano se observan a través de la falta de emisión de boletas de venta, alta exposición a ser extorsionados y el uso de efectivo como medio de transacciones monetarias. Sin embargo, una característica particular que se ha observado tanto en el contexto internacional como en el nacional, es la adopción del uso de servicios financieros digitales SFD, particularmente el uso de billeteras y dinero electrónico como medios de pago en microemprendimientos durante y post pandemia. Según Peterson (2025), América Latina y el Caribe ALC están logrando un progreso significativo en el desarrollo de la Inclusión Financiera Digital IFD especialmente durante la pandemia COVID-19 la cual aceleró la adopción de pagos digitales sin embargo aún se mantiene un rezago si se compara a otras regiones observándose una alta brecha de género, desigualdad digital, débil resiliencia financiera y un entorno regulatorio restrictivo. Para entender el concepto de IFD, se tiene que entender primero el concepto de Inclusión Financiera. La Corporación Andina de Fomento (2025) define la inclusión financiera como un concepto multidimensional que incluye aspectos de oferta y demanda: acceso, uso, calidad y bienestar financiero. Según el Banco Mundial (2022) la inclusión financiera digital (IFD) implica el uso de medios digitales que reducen los costos para proporcionar a las poblaciones excluidas del sector financiero diversos servicios financieros formales. En este caso, al adoptar los SFD los microemprendedores estarían siendo incluidos al sistema financiero cuyo logro como indican Gallego-Losada et al (2022) depende tanto del desarrollo tecnológico como del establecimiento de políticas económicas y marcos regulatorios adecuados.

Los SFD han transformado el sistema financiero global. El Banco de Pagos Internacionales (BIS, 2020) menciona que su origen se vincula con la digitalización de pagos, desarrollo de las Fintech y tecnologías móviles, los cuales fueron masificados con el uso de teléfonos móviles y billeteras electrónicas. En América Latina, estos servicios han permitido ampliar la inclusión financiera de sectores tradicionalmente excluidos, como microemprendedores y trabajadores

informales (Banco Interamericano de Desarrollo Lab & World Economic Forum, 2022). En el Perú, de acuerdo con el Reporte del Sistema de Pagos y del Sector Fintech del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2025) las transferencias a través de billeteras digitales como Yape y Plin han experimentado una expansión acelerada, consolidándose como uno de los principales medios de pago de bajo monto, así, tanto los micronegocios como los SFD convergen en el escenario actual peruano, por lo que la presente investigación plantea una pregunta: ¿los microemprendedores adoptan SFD con el objetivo de mejorar sus negocios a través de una formalización bancaria o más bien como una respuesta a los nuevos hábitos de sus clientes? La presente investigación permitirá explorar los motivos reales de la adopción de servicios financieros digitales en microemprendedores en Perú, asimismo, busca contrastar los resultados empíricos con las interpretaciones teóricas sobre inclusión financiera y digitalización de pagos.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación tiene un carácter analítico-crítico y se utilizará el enfoque cualitativo cuantitativo con diseño exploratorio, orientado a analizar los factores que impulsan la adopción de SFD en microemprendedores del Perú. La población estuvo conformada por microemprendedores de distintos rubros (comercio, alimentos, artesanías y servicios) a nivel nacional, mientras que la muestra seleccionada de forma intencional incluyó 30 microemprendedores de Lima y provincias que utilizan aplicaciones de pagos digitales como Yape o Plin. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario estructurado de 10 ítems que aborda tres dimensiones: adopción funcional, trazabilidad percibida y percepción de seguridad. Su validez de contenido fue evaluada mediante juicio de expertos y complementada con el índice de V de Aiken (Aiken, 1985). Los datos fueron recolectados mediante encuestas presenciales, procesados y analizados con estadística descriptiva para analizar los motivos de adopción (frecuencias y promedios). Finalmente, para la medición se propuso y se aplicó un Índice de Inclusión Financiera Aparente (IIFA-SFD) la cual se basa en el siguiente criterio: Cuanto mayor sea el valor de la IIFA-SFD, mayor será la adopción de SFD sólo por presión de la forma del pago del consumidor. Si el valor es menor, la adopción de SFD se deberá por una alta educación financiera y una alta confianza en las instituciones financieras. Este índice se encuentra compuesto por tres dimensiones:

$$\begin{aligned} IIAF - SFD = & \alpha(Adopción\ de\ SFD\ por\ demanda\ de\ consumidor) \\ & + \beta(Trazabilidad\ de\ operaciones) \\ & - \gamma(Brecha\ de\ Educación\ Financiera) \end{aligned}$$

En donde:

- α (≈ 0.7): refleja la presión de la demanda del consumidor que impulsa al microemprendedor a aceptar pagos digitales.
- β (≈ 0.2): corresponde a la percepción de los microemprendedores respecto a si los pagos

digitales pueden servir para la formalización bancaria.

- **γ (~0.1):** refleja la diferencia entre un nivel óptimo (100) y los últimos puntajes promedio obtenidos por los peruanos en educación financiera según fuentes oficiales.
- **Adopción(A):** Se obtiene mediante la siguiente formula: $A = 0.5 * (\#de\ transacciones) + 0.4 * (Motivo\ de\ Adopción) + 0.1 * (Cambio\ en\ ventas)$
- **Trazabilidad (T):** Se obtiene mediante la siguiente formula: $T = 0.7 * (expectativa\ de\ crédito) + 0.3 * (Seguridad\ SFD)$
- **Brecha (B):** Representa la brecha de educación financiera pendiente para alcanzar un elevado nivel de educación financiera referenciando el último censo de la Encuesta Nacional de Capacidades Financieras 2022.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para garantizar la validez de contenido del instrumento de recolección de datos, se aplicó el Índice V de Aiken (1985), el cual permite determinar el grado de acuerdo entre jueces expertos respecto a la pertinencia, claridad y relevancia de los ítems. El cuestionario fue sometido a la evaluación de tres expertos en el área de finanzas y metodología de la investigación, quienes calificaron cada ítem en una escala de cinco puntos, donde 1 representó “nada relevante” y 5 “muy relevante y clara”. La tabla 1 muestra los resultados obtenidos del proceso de validación. Los valores de V de Aiken oscilaron entre 0.75 y 1.00, lo que indica niveles de validez de aceptable a excelente. El promedio global fue V=0.89 considerando como validez muy buena, lo que confirma que los ítems del cuestionario son adecuados para medir los factores relacionados con la adopción de SFD en microemprendedores peruanos.

Tabla 1

Validación de contenido mediante el Índice V de Aiken

Ítems de cuestionario	Evaluador 1	Evaluador 2	Evaluador 3	Σs	V de Aiken	Interpretación
1. Actividad principal del microemprendimiento	5	4		511	0.92	Excelente
2. Tiempo de operación del negocio	4	5		410	0.83	Buena
3. Formas de pago aceptadas (efectivo, Yape, Plin, otros)	5	5		512	1.00	Excelente
4. Conocimiento sobre billeteras digitales	4	4		49	0.75	Aceptable
5. Motivos para usar Yape o Plin	5	5		411	0.92	Excelente

6. Motivo principal de aceptación (clientes o beneficios propios)	4	5	410	0.83	Buena
7. Percepción de cambio en las ventas	4	5	511	0.92	Excelente
8. Expectativa de crédito o crecimiento futuro	4	4	510	0.83	Buena
9. Nivel de Seguridad percibido al usar pagos digitales	5	5	512	1.00	Excelente
10. Preocupaciones al usar billeteras digitales	5	4	410	0.83	Buena
Promedio total	-	-	-	0.89	Validez muy buena

Nota. Escala de valoración: 1 = Nada relevante; 2 = poco relevante; 3 = medianamente relevante; 4 = bastante relevante; 5 = muy relevante. La fórmula aplicada fue $V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$, donde

$s = r-1$, $n = 3$ y $c = 5$. Valores de referencia: $V \geq 0.70$ (aceptable); $V \geq 0.80$ (buena); $V \geq 0.90$ (excelente). Elaboración propia

Las primeras preguntas de la investigación muestran las características principales de los microemprendedores. Las actividades declaradas corresponden a rubros de comercio minorista y servicios alimentarios como venta de abarrotes, tortas (pasteles), desayunos, ropa, joyas y menús caseros. Estos sectores presentan características típicas de la microempresa peruana: baja formalización tributaria, atención directa al público y alta rotación de efectivo. Este perfil de microempresa se menciona en publicaciones de Marco & Stumpo (2020) los cuales indican que las microempresas latinoamericanas operan en sectores de bajo valor añadido, gran parte de ellas en el mercado local.

Tabla 2

Actividad principal del microemprendimiento

Categoría	Porcentaje
Alimentos y bebidas	63.6%
Joyería	18.2%
Ropa y Artesanías	18.2%
Total	100%

Nota. Elaboración propia.

Con respecto a la segunda pregunta, la vasta mayoría de participantes, en la que

corresponde al 75% indicaron tener un emprendimiento con una antigüedad superior a cinco años y el 100% de ellos acepta efectivo, Yape y Plin simultáneamente. Este resultado es contraintuitivo si se considera la narrativa común de que la adopción de la tecnología se lidera principalmente por negocios de reciente creación. Investigaciones previas sobre la adopción de tecnologías de información y comunicación TIC en mypes como en las investigaciones de Rodríguez-Ardura & Meseguer-Artola, (2010) han concluido que la presión competitiva y especialmente las transformaciones en los patrones de consumo de los clientes actúan como impulsores de la adopción del comercio electrónico. Según los autores, muchas empresas no adoptan tecnologías digitales por un propósito innovador intrínseco sino como una estrategia de supervivencia ante consumidores cada vez más sofisticados y competidores que ya utilizan dicha herramienta.

Tabla 3

Antigüedad del microemprendedor y métodos de pago aceptados

Antigüedad	Porcentaje
Más de 5 años	80%
Menos de 1 año	20%
Total	100%

Nota. Elaboración propia

Otro hallazgo fue que el efectivo sigue siendo indispensable para el 100% de la muestra, un hallazgo que está en consonancia con la literatura que describe la persistencia del efectivo en economías en desarrollo debido a la necesidad de atender a la población no bancarizada o con baja confianza en sistemas digitales. La universal aceptación del efectivo entre los encuestados junto con el uso generalizado del Yape y Plin refleja un ecosistema de pagos mixto típico en mercados emergentes. Aunque las billeteras digitales ganan terreno, muchos comercios pequeños continúan aceptando principalmente efectivo (Cabrera et al., 2024, p. 2). De igual modo, algunos microemprendedores mencionaron que aún mantienen cierta desconfianza en las instituciones financieras, razón por la cual adoptaron los SFD con cierto recelo. Esto concuerda con investigaciones como la de Rubio & Tulcanaza-Prieto, (2025) documentan que la confianza en las instituciones financieras es determinante para que los usuarios combinen efectivo y métodos digitales.

Tabla 4

Métodos de pago aceptados

Efectivo, Yape y Plin	80%
Adicional: Tarjetas de crédito/débito	10%
Adicional: Transferencias	10%
Total	100%

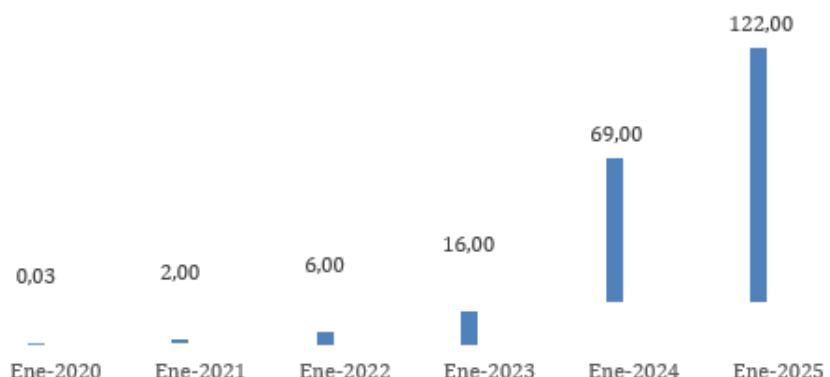
Nota. Elaboración propia

La rápida adopción de Yape o Plin demuestra la capacidad de respuesta del microemprendedor a la demanda del mercado y la eficiencia de las billeteras digitales como

soluciones de pago de bajo costo, y la alta conveniencia tiene alta tasa de uso (88%) y dependencia (74%) de SFD. La mayoría de los encuestados no percibe el uso de los SFD como una innovación estratégica o una mejora de gestión sino como un requisito impuesto por la demanda del consumidor. En el contexto peruano, esto sugiere una digitalización reactiva donde el emprendedor busca no quedarse rezagado frente a los hábitos tecnológicos del consumidor. Sin embargo, el “motivo de adopción” (65 promedio) indica que la mayoría lo adopta por presión del cliente más que por una decisión estratégica. Esto respalda la postura crítica de que la digitalización responde a un cambio en el consumidor y no a una inclusión real. La motivación predominante fue “facilitar el pago a los clientes”. Esto coincide con hallazgos regionales reportados por el BID (2021) y el Banco Mundial (2022), donde la masificación de billeteras electrónicas en América Latina no necesariamente se traduce en un incremento de la inclusión financiera plena, sino en una inclusión transaccional. La evidencia muestra que la pandemia de 2020 aceleró el uso de pagos digitales. A partir de 2023, la interoperabilidad entre Yape y Plin eliminó barreras y consolidó la masificación de los SFD en comercios pequeños. Según cifras del BCRP (2020) el número de transferencias interbancarias de bajo valor pasó de 0.03 millones en 2020 a más de 122 millones en 2025, lo que confirma la demanda del cliente como motor inicial.

Figura 1

Número de transferencias interbancarias a través de billeteras digitales (millones de operaciones)



Nota. Elaboración propia.

La tabla 5 presenta un resumen estadístico de las variables principales utilizadas para evaluar la adopción de SFD entre microemprendedores peruanos. Se incluyen medidas de tendencia central y dispersión que permiten describir el comportamiento general de la muestra en torno a seis dimensiones: frecuencia de uso, proporción de ingresos asociados, motivo de adopción, percepción de cambios en ventas, expectativa de acceso a crédito y nivel de seguridad percibida.

Tabla 5*Descripción general de variables de adopción de SFD*

Variable	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Descripción
Porcentaje de transacciones SFD	88	17	50	100	Proporción de operaciones hechas con Yape/Plin
Porcentaje de ingresos SFD	74	12	50	80	Porcentaje de ingresos que provienen de SFD
Motivo de adopción	65	43	0	100	Grado en que el uso responde a demanda del cliente
Cambio en ventas	9	2	5	10	Percepción de aumento de ventas
Expectativa de crédito	70	25	50	100	Percepción de que SFD ayuda a acceder a créditos
Seguridad percibida	100	0	100	100	Nivel de confianza en operaciones digitales

Nota. Elaboración propia

Sobre la composición de IIFA, los valores promedio confirman que la adopción y trazabilidad son altas (80% y 79% respectivamente) pero la constante B=87% (brecha educativa) limita el índice IIFA final que es estabiliza en 73.5 equivalente a una inclusión financiera alta pero no integral. Este patrón coincide con lo encontrado por Al-Shami et al (2024) quienes sostienen que la alfabetización financiera y digital actúa como mediadora clave entre la adopción tecnológica y la verdadera inclusión financiera en pequeñas empresas de Indonesia. En ambos contextos, el uso de herramientas digitales se observa como una práctica adaptativa más que como una estrategia de formalización o desarrollo financiero. Similares hallazgos se pueden evidenciar en las investigaciones de Ning y Shun (2025) donde la adopción de SFD en microempresas no se traduce necesariamente en mayor formalización ni acceso a créditos, siendo la educación financiera, un factor determinante para traducir la adopción tecnológica en beneficios económicos sostenibles.

Tabla 6*Componentes del modelo IIFA*

Indicador	Media	Desviación Estándar	Categoría dominante
A (adopción funcional)	80	12.5	Alta
T (trazabilidad percibida)	79	15	Alta
B (brecha de educación financiera)	87	-	Constante nacional

IFA_raw	63.5	13.4	-
IFA (normalizado)	73.5	13.4	Alta

Nota. Elaboración propia.

Los componentes del modelo IIFA para la presente investigación estarán compuestos por la adopción, la cual reflejará la adopción de los SFD por parte de los microemprendedores por presión del consumidor la cual no siempre implica inclusión real. En este caso, los resultados de la encuesta reflejan una adopción alta (80) mayormente como respuesta a la nueva forma de pago de los clientes como resultado de la proliferación de teléfonos móviles que como indica Grzybowski et al (2023) ofrecen un método eficiente, asequible y seguro para que las personas con acceso limitado a servicios financieros puedan realizar transferencias, recibir ingresos y ahorrar dinero. Por otra parte, la trazabilidad reflejará las expectativas acerca de que si los SFD producirán mejoras en los negocios o percepción de que al adoptarlos podría conllevar a la formalización bancaria. Los resultados reflejaron una trazabilidad alta (79) e indican que la mayoría de encuestados perciben un incremento en las ventas desde la adopción de Yape o Plin, especialmente por la facilidad de pago y la reducción de problemas de vuelto.

Es decir, los microemprendedores encuestados observaron una mejora de sus ventas a través del uso de SFD ya que se incrementó las ventas sin embargo muchos de ellos no estaban seguros si el uso de Yape o Plin se reflejaría en un beneficio hacia un financiamiento bancario en sus negocios. Este efecto positivo, aunque limitado, refleja una eficiencia transaccional, mas no un crecimiento estructural. Por lo tanto, en el caso peruano, el aumento en ventas puede interpretarse como una mejora operativa más que financiera. Sólo 36% de los participantes mencionaron que el manejar SFD podría beneficiarlo en obtener un préstamo gracias al registro de sus operaciones digitales. El resto manifestó desconocimiento, escepticismo, falta de interés o simplemente no necesitar acceder al crédito formal. Esta postura hacia el no interés hacia la formalización bancaria tiene concordancia con la antigüedad de los negocios, situadas entre 1 a 3 años, los cuales se ubican en una fase de crecimiento. Esta falta de vinculación entre uso digital y financiamiento revela una brecha de educación financiera y una desconfianza persistente hacia las entidades bancarias. Según la Superintendencia de Banca, Seguro y AFP del Perú y la CAF (SBS y CAF, 2022) apenas el 13% de los peruanos tiene un nivel adecuado de educación financiera lo que impide aprovechar los SFD como herramienta de inclusión real.

Tabla 7

Relación entre Adopción (A) y Trazabilidad (T)

Categoría de Adopción	Promedio de trazabilidad (%)
Muy alta (≥ 85)	90
Alta (70-84)	75
Moderada	65

Nota. Elaboración Propia

Los resultados de la tabla 7 indican una trazabilidad moderada del 65%, la cual se traduce en que los microemprendedores perciben una alta trazabilidad derivada del uso de los SFD, pero sin una mejora sustancial en el acceso al crédito formal. Es decir, los dueños de los negocios no creen que el manejar SFD como Yape o Plin conllevará a que obtengan préstamos bancarios. De manera similar, Zhou et al (2025) señalan que la digitalización mejora la transparencia financiera y reduce los costos de transacción, aunque sus efectos se ven limitados por la falta de competencias digitales.

Al aplicar el IIFA a una muestra de 30 microemprendedores que utilizan SFD – principalmente Yape o Plin- se observa una distribución heterogénea de los niveles de adopción. Los valores obtenidos se concentran en tres categorías: Moderada (20%), Alta (50%) y Muy Alta (30%), mientras que no se reportaron valores de categoría Baja o Muy Baja. Los resultados presentados en la tabla 8 revelan que el 80% de los microemprendedores encuestados se ubican en niveles “Muy Altos” o “Altos” de adopción de SFD, lo cual refleja una marcada penetración de herramientas como Yape y Plin en las operaciones comerciales cotidianas.

Tabla 8

Distribución del IIFA por categorías

Categoría	Porcentaje (%)
Muy Alta	30%
Alta	50%
Moderada	20%
Baja / Muy Baja	0%
Total	100%

Nota. Elaboración propia.

En términos numéricos, el IIFA se situó en un rango entre 45.8 y 85.7 puntos, lo que evidencia un alto nivel de penetración de los SFD, en las prácticas comerciales cotidianas de los microemprendedores evaluados. Las categorías “Muy Alta” y “Alta” se asocian con aquellos que presentan una fuerte dependencia de pagos digitales (en algunos casos superior al 50% de sus transacciones), lo que eleva el indicador de adopción (A) y genera un IIFA superior a 75 puntos. En contraste, los casos “Moderados” se vinculan con negocios que mantienen una participación significativa de efectivo en sus operaciones (aproximadamente 50% de transacciones), reduciendo el índice final a valores cercanos entre 45-52 puntos. En este punto los resultados son comparables con los obtenidos por Derbyshire et al (2023) en donde la mayoría de microemprendedores mantienen prácticas contables básicas, las cuales limitan su capacidad de planificación financiera y de acceso al crédito. Esto coincide con los hallazgos de la presente investigación, en donde la adopción de SFD responde más a una adaptación operativa frente a la demanda del consumidor que a un proceso de gestión financiera consciente o planificado. En

ambos contextos- en Sudáfrica y Perú- se observa que las herramientas digitales o los registros financieros son empleados de manera instrumental sin que ello se traduzca en una institucionalización de las prácticas financieras o en una mejora de la educación financiera de los microemprendedores encuestados.

Los resultados de la tabla 9 muestran tendencias claras: (a) el motivo de adopción está dominado por la demanda del cliente (70% de los casos), (b) sólo una minoría asocia el uso de billeteras digitales con una expectativa real de acceso a crédito (40%), y (c) la percepción de seguridad es alta entre los encuestados (≥ 80 en la escala normalizada).

Tabla 9

Factores de adopción de SFD en microemprendedores peruanos

Variable	Codificación	Tendencia Observada
Motivo de adopción	0=Beneficio Propio, 50=Mixto, 100=clientes	En 70% de casos, la presión del cliente fue determinante
Expectativas de créditoa	0=No, 100=Sí	Sólo 40% asoció el uso de SFD con expectativa de crédito

Nota. Elaboración propia.

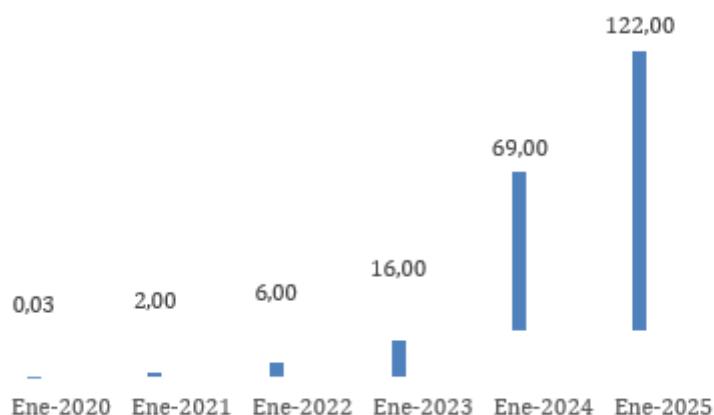
Estos hallazgos permiten afirmar que, en la muestra analizada, la adopción de SFD opera principalmente como una respuesta operativa a las preferencias del consumidor y como un mecanismo para reducir riesgos físicos (ej. Manejo de efectivo), más que como un vector inmediato de formalización financiera o acceso al crédito. Cabe señalar, que el término consumidor también abarca tanto clientes como proveedores ya que los encuestados revelaron que muchos de sus proveedores solicitaban yape o plin como medio de pago al no contar con efectivo. Esta interpretación es consistente con estudios sobre adopción tecnológica en micro y pequeñas empresas que identifican la presión del mercado / consumidor como un factor decisivo en la incorporación de herramientas digitales. Por ejemplo, investigaciones como las de Pacheco-Bernal et al (2020) en donde a nivel de pequeñas empresas la adopción de tecnologías no solo responde a razones internas sino también a presiones externas del entorno, tal es el caso de, las demandas de los clientes o cambios en el mercado. A su vez, estudios de Dimoso & Utonga (2024) indicaron que, al aprovechar herramientas digitales, las Pymes pueden agilizar operaciones, mejorar la gestión de cadena de suministro y capitalizar nuevas oportunidades de mercado. Con respecto a las expectativas de crédito, el 40% coincide con testimonios y hallazgos empíricos recogidos en la etapa documental de este estudio: las entidades financieras suelen mantener criterios propios y más complejos para la otorgación de crédito, por lo que la presencia de movimientos por billeteras no constituye un determinante único. Tal como se observa en los informes del Ministerio de la Producción (2024), el acceso al crédito de las microempresas no ha superado el 26% desde el 2021 al 2023, con lo cual no hay una relación directa entre el incremento

de Yape o Plin y el acceso al crédito. En otras palabras, la trazabilidad que generan Yape/Plin puede ser un insumo útil pero su utilidad para la banca depende de cómo las instituciones integren esos flujos en sus modelos de riesgo.

Los resultados confirman que la adopción de SFD responde principalmente a la presión de los consumidores, quienes demandan opciones de pago rápidas y sin efectivo. Esto guarda relación con hallazgos regionales reportados por Azevedo et al (2025) los cuales señalan que la expansión de las billeteras electrónicas en América Latina se ha sustentado más en la conveniencia y percepción de seguridad de los usuarios que en una estrategia de inclusión financiera estructural. Asimismo, Klapper et al (2025) advierten que gran parte de los usuarios se integran al sistema financiero únicamente a través de pagos digitales, lo que refleja un proceso de inclusión transaccional antes que de inclusión financiera plena. Otro motivo de la adopción de servicios se podría deber a que últimamente la facilidad de uso de los SFD conlleva a una relación positiva hacia la adopción de pagos digitales. En nuestros resultados, sólo un emprendedor indicó que no manejaba Yape /Plin por la complejidad del aplicativo, para lo cual, solo utilizaba los SFD cuando se encontraba su pariente en el negocio. Estos resultados concuerdan con Ly & Ly (2024) que la facilidad de uso a través del conocimiento sobre las funcionalidades y beneficios específicos sobre los sistemas de pagos digitales desempeña un papel crucial en su adopción. A partir de 2023, la interoperabilidad entre Yape y Plin eliminó barreras y consolidó la masificación de los SFD en comercios pequeños. Según cifras del BCRP (2020) el número de transferencias interbancarias de bajo valor pasó de 0.03 millones en 2020 a más de 122 millones en 2025, lo que confirma la demanda del cliente como motor inicial.

Figura 2

Número de transferencias interbancarias a través de billeteras digitales (millones de operaciones)



Un aspecto clave es que, a pesar de los altos valores de IIFA, los microemprendedores encuestados no relacionan el uso de SFD con una mayor posibilidad de poder acceder al crédito. Incluso, en una de las respuestas, se indicó no necesitar de un crédito, con lo cual se evidencia la falta de conocimiento con relación a los beneficios de la financiación y se refirió a que el motivo de la adopción fue “responder a sus clientes”. Asimismo, debido a que las entidades financieras mantienen sus propios criterios para la otorgación del crédito, la variable Expectativa de Crédito no modifica sustancialmente el índice propuesto. Por otra parte, los bajos niveles de educación financiera reportados en las Encuestas Nacionales de Capacidades Financieras realizados por la SBS y CAF (2022) – entre 10% y 13%- refuerzan la idea de que la adopción digital no conlleva necesariamente una comprensión adecuada del sistema financiero ni una preparación para utilizar otros productos como microcréditos, seguros o instrumentos de ahorro. Por lo indicado, los resultados permiten sostener que los SFD cumplen un rol de modernización transaccional más que a la inclusión financiera efectiva. En la práctica, los microemprendedores peruanos están respondiendo a una transformación en el comportamiento del consumidor y no a una real inclusión financiera o bancarización.

Otro hallazgo es el nivel de educación financiera. En la presente investigación, se obtuvo un 73.7% de IIFA en los microemprendedores encuestados. Este valor nos indica que los encuestados con dicho índice eligieron adoptar los SFD como respuesta al comportamiento de pago de sus consumidores. Esta cifra está en concordancia con los reportes de Credicorp (2024) que indica que un 60% de los peruanos utilizan billeteras móviles o aplicaciones de pago digital representando un giro significativo hacia la digitalización de las transferencias monetarias en un periodo corto de 05 años.

Tabla 10

Comparación entre adopción de SFD y métodos de envío de dinero en Perú

Indicador	Valor
Promedio IIFA de la muestra	73,7%
Uso de billeteras móvil para pagos digitales (2024)	60 %

Nota. Elaboración propia

Se puede discutir que, aunque la adopción digital es muy alta, la educación financiera es muy baja, lo que limita la verdadera inclusión financiera. Esta afirmación es similar con los resultados de Affandi et al (2024) quienes, al analizar las micro y pequeñas empresas en Indonesia, concluyen que la adopción digital no garantiza por sí solas mejoras en el desempeño financiero, siendo la educación financiera el factor determinante que permite traducir el uso tecnológico en beneficios económicos sostenibles. A nivel internacional, la vulnerabilidad de las

micro y pequeñas empresas frente a crisis como la pandemia del Covid-19 ha sido documentada por el Banco Mundial. Por ejemplo, un estudio en 19 países en desarrollo halló que las pymes sufrieron una caída promedio de ventas de -34.8% frente al -22.6% de las grandes empresas, lo que evidencia una brecha de 12% puntos porcentuales (Amin et al., 2023, p. 07). Entre los factores explicativos se encuentran la menor productividad, las limitaciones de acceso al crédito formal y las deficiencias en capacidades técnicas y de gestión financiera. Estos hallazgos, aunque no abordan directamente la educación financiera, confirman que la falta de competencia financiera en las pymes constituye un obstáculo estructural que agrava su vulnerabilidad, lo que guarda relación con la situación de microemprendedores peruanos en proceso de adaptación a los SFD. Asimismo, evidencias en estudios de Mohapatra et al (2025) señalan que el conocimiento financiero es el segundo factor de prioridad en cuanto a la adopción de productos y servicios financieros en Mipymes con lo cual se refuerza la idea de que la escasa educación financiera limita a que la adopción de SFD se traduzca en una inclusión financiera plena. Según la encuesta de Medición de Capacidades Financieras realizada por la SBS y el CAF (2022), sólo un 13% de la población adulta a nivel nacional posee capacidades financieras digitales

La tabla 11 presenta los resultados agrupados sobre la percepción de seguridad y las principales preocupaciones de los microemprendedores respecto al uso de SFD. Los datos reflejan tendencias comunes identificadas en las respuestas de la encuesta aplicada

Tabla 11

Percepción de seguridad y dificultades en el uso de SFD

Pregunta	Tendencia Observada
¿Qué tan seguro se siente al recibir pagos digitales frente al efectivo?	El 90% considera más seguro el uso de SFD
¿Qué dificultades o preocupaciones ha sentido utilizando los SFD?	Miedo a estafas, hackeos o comprobantes de depósitos falsos. Dependencia de terceros para operar los aplicativos.

Nota. Elaboración propia

Con respecto a la percepción de seguridad en el uso de SFD, el 90% de los encuestados considera que los pagos digitales son más seguros que el dinero en efectivo, principalmente porque reducen el riesgo de asaltos y falsificación de billetes. Similares resultados se encontraron en estudios de Johri et al (2024) en las cuales a través de un estudio a microemprendedores de la India se encontró que las microempresas con acceso y uso de finanzas digitales perciben menos obstáculos en áreas como administración de impuestos, licencias de negocios, regulaciones laborales, crimen, robo y desorden (minimizando el uso de efectivo). Este hallazgo refuerza la idea de que la seguridad percibida es un factor clave en la adopción tecnológica, aunque no necesariamente asociado a confianza institucional. Similar a ello, investigaciones de Sinha et al (2024) establecieron que el papel del riesgo percibido como moderador en las relaciones entre

calidad del servicio y la intención de uso continuado. Asimismo, según Corredor et al (2020) destacan que en América Latina la percepción de seguridad y rapidez es un motivador recurrente para la adopción de SFD entre pequeños comerciantes. Sin embargo, esa seguridad se asocia más con la operatividad inmediata que con la protección financiera a largo plazo. Finalmente, las preocupaciones más frecuentes se relacionan con estafas digitales, hackeos o comprobantes falsos de pago. Como se indican en las investigaciones de Shaikh et al (2023) en la que la privacidad y la seguridad siguen siendo una de las principales preocupaciones de los clientes en el uso del dinero móvil como motor de inclusión financiera, que a diferencia del contexto africano parece ser mejor en el contexto peruano. A pesar de considerar los SFD seguros por las constantes actualizaciones de software en billeteras digitales, los microemprendedores expresan miedo a los fraudes tecnológicos, lo que refleja una confianza limitada y superficial. Este tipo de ambivalencia es típico en la primera etapa de adopción digital (Rubio, 2025). Además, algunos mencionaron la falta de capacitación y la dependencia de terceros - principalmente hijos - para manejar las aplicaciones, lo que indica una brecha digital generacional. Aunque la dificultad práctica de manejo de aplicaciones se evidencia como una barrera funcional, como microemprendedores dependiendo de sus hijos, el factor determinante para la no adopción como lo indica Widayani et al (2022) se encuentra en las barreras psicológicas relacionadas con la tradición y la imagen de la tecnología las cuales ejercen un efecto significativo en el uso real de los pagos digitales. Una vez superadas estas barreras, la alfabetización financiera digital es un elemento clave de las capacidades de una organización ya que como indica Tandilino et al (2025) al dominar las plataformas digitales, los empresarios pueden optimizar las transacciones, agilizar los procesos de pagos de los clientes y acceder a posibles fuentes de financiación que podrían ser difíciles de alcanzar.

CONCLUSIONES

El análisis realizado permite establecer que la adopción de los SFD por parte de los microemprendedores peruanos no constituye un reflejo de la inclusión financiera plena, sino más bien una respuesta funcional a las nuevas dinámicas del consumidor. Los resultados del IIFA muestran niveles predominantemente altos y muy altos por el uso de aplicaciones como Yape y Plin, lo cual evidencia que estas aplicaciones se han convertido en un componente central de las operaciones cotidianas de los negocios. Sin embargo, el hallazgo clave es que dicha adopción está motivada principalmente por la presión de los clientes antes que por un proceso de formalización empresarial o de acceso a productos crediticios. En este sentido, se confirma que la digitalización de pagos contribuye a la modernización de los intercambios comerciales, pero no genera por sí misma las condiciones necesarias para una verdadera inclusión financiera. La permanencia de bajos niveles de educación financiera en la población microempresaria, junto con la existencia de criterios independientes de las entidades financieras para la asignación de créditos limitan el

impacto de las billeteras digitales como puente hacia la formalización o el acceso a servicios bancarios más complejos. Esto conlleva a un desaprovechamiento de las ventajas de poseer una inclusión financiera en microemprendedores, ya que como indica Deng & Qian, (2024) los pagos digitales generan un efecto positivo y es significativamente más fuerte en microempresas en fase de crecimiento. En consecuencia, se plantea que la inclusión financiera no debe medirse únicamente por la disponibilidad o adopción de SFD (Acceso) sino por la capacidad real de los microemprendedores de transformar estas herramientas en oportunidades de ahorro, crédito y sostenibilidad empresarial (alfabetización financiera). Este hallazgo en el ámbito peruano, abre la necesidad de replantear los indicadores oficiales de inclusión financiera brindadas por el Banco Mundial, incorporando variables que reconozcan la dimensión crítica de la educación financiera y la autonomía en la toma de decisiones económicas por parte de los microemprendedores.

REFERENCIAS

- Affandi, Y., Ridhwan, M., Trinugroho, I., & Adiwibowo, D. H. (2024). Digital adoption, business performance and financial literacy in ultra - micro, micro and small enterprises in Indonesia. *Research in International Business and Finance*, 70(). <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102376>
- Al-shami, S. A., Damayanti, R., Adil, H., Farhi, F., & Abdullah, A. (2024). Financial and digital financial literacy through social media use towards financial inclusion among batik small enterprises in Indonesia. *Heliyon*, 10(15), 6. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e34902>
- Amin, M., Jolevski, F., & Islam, A. (2023, September). *The Resilience of SMEs and Large Firms in the COVID-19 Pandemic A Descomposition Analysis*. <https://doi.org/https://www.enterprisesurveys.org/en/enterprise-research?region=Latin%20America%20^%20Caribbean>
- Andrade, G. (2025, Julio 15). *The Power of Small in Microenterprises and SMEs*. Banco Interamericano de Desarrollo: <https://blogs.iadb.org/igualdad/en/microenterprises-msme/>
- Azevedo, V., Garbay Flores, S. A., Vera-Cossio, D. A., & Zárate Moreno, A. M. (2025, September). *Beyond Cash: The Digital Payments Revolution in Latin America and the Caribbean*. 10.18235/0013688
- Banco Central de Reserva del Perú. (2020, Mayo). *Estadísticas sobre Sistemas de Pago*. <https://www.bcrp.gob.pe/sistema-de-pagos/estadisticas-sobre-sistemas-de-pagos.html>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2025, Marzo). *Reporte del Sistema Nacional de Pagos y del sector Fintech en Perú*. <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/reporte-del-sistema-nacional-de-pagos.html>
- Banco Mundial. (2022, Marzo 29). *Inclusión Financiera*. Panorama Global: <https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview>
- Bank for International Settlements. (2020, April 14). *Payment aspects of financial inclusion in the fintech era*. <https://www.bis.org/cpmi/publ/d191.htm>
- BID Lab & World Economic Forum. (2022, Mayo). *Accelerating Digital Payments in Latin America and the Caribbean*. <http://dx.doi.org/10.18235/0004256>
- Cabrera, F., Mizrahi, N., Moreno, J., & Zabaleta, P. (2024, Mayo 07). *The Rapid evolution of payments in Latin America*. McKinsey & Company: https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/the-rapid-evolution-of-payments-in-latin-america?utm_source=chatgpt.com#/
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020, diciembre 28). *Mipymes en América Latina: un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento*. https://www.cepal.org/es/publicaciones/44148-mipymes-america-latina-un-fragil-desempeno-nuevos-desafios-politicas-fomento?utm_source=chatgpt.com

- Corporación Andina de Formento. (2025). *Hacia una mayor inclusión financiera en América Latina*. <https://www.caf.com/es/areas-de-accion/inclusion-y-educacion-financiera/>
- Corredor, V. A., Tombini, A., & Zampolli, F. (2020, Dicember 07). *Retail payments in Latin America and the Caribbean: present and future*. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2012f.htm
- Credicorp. (2024). *Analisis del Índice de Inclusión Financiera de Credicorp 2024*. <https://bancodeideascredicorp.com/assets/files/Ebook-Indice-de-Inclusion-Financiera-de-Credicorp-2024.pdf>
- Deng, L., & Qian, P. (2024). Mitigating effect of digital payments on the micro- enterprises' financing constraints. *Finance Research Letters*, 62, part B(105209), 5-6. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105209>
- Derbyshire, L. E., Fouché, J. P., & McChlery, S. (2023). Exploring financial literacy education strategies based on small- and micro-enterprise business practices. *South African Journal of Business Management*, 54(1). <https://doi.org/10.4102/sajbm.v54i1.3903>
- Dimoso, R., & Utonga, D. (2024). A systematic review of digital technology adoption in small and medium-sized enterprises: Implications for performance in developing countries. *International Journal of Development and Management Review*, 19(1),64. <https://doi.org/10.4314/ijdmr.v19i1.4>
- Gallego-Losada, M., Montero-Navarro, A., Garcia-Abajo, E., & Gallego-Losada, R. (2022). Digital financial inclusion. Visualizing the academic literature. *Research in International Business and Finance*, 64(101862), 14. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2022.101862>
- Grzybowski, L., Lindlacher, V., & Mothobi, O. (2023). Mobile money and financial inclusion in Sub-Saharan Africa. *Information Economics and Policy*, 65(101064),02. <https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2023.101064>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2025, Enero 02). *Producción y Empleo Informal en el Perú, Cuenta Satélite de la Economía Informal 2022-2023*. https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/6344108-produccion-y-empleo-informal-en-el-peru-cuenta-satelite-de-la-economia-informal-2022-2023?utm_source=chatgpt.com
- Johri, A., Asif, M., Tarkar, P., Khan, W., Wasiq, R., & Wasiq, M. (2024). Digital financial inclusion in micro enterprises: understanding the determinants and impact on ease of doing business from World Bank survey. *Humanities & Social Sciences Communications*, 11(361), 10. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02856-2>
- Klapper, L., Singer, D., Starita, L., & Alexandra Norris. (2025). *The Global Findex Database 2025: Connectivity and Financial Inclusion in the Digital Economy*. World Bank.: 10.1596/978-1-4648-2204-9.
- Ly, R., & Ly, B. (2024). Digital payment systems in an emerging economy. *Computers in Human*

Behavior Reports, 16(100517), 4. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100517>

- Marco, D., & Stumpo, G. (2020, Diciembre 28). *Mipymes en América Latina: un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento*. Repositorio Digital CEPAL: <https://repositorio.cepal.org/entities/publication/cbe085f5-48c5-4458-a158-b5c07f3c9c91>
- Ministerio de la Producción. (2024, Octubre). *Las Mipymes en cifras 2023*. <https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/oee-documentos-publicaciones/publicaciones-anuales/item/1225-las-mipyme-en-cifras-2023>
- Ministerio de la Producción. (2025, Mayo 17). *PRODUCE: Perú cerró el 2024 con 2.34 millones de empresas formales*. https://www.gob.pe/institucion/produce/noticias/1168972-produce-peru-cerro-el-2024-con-2-34-millones-de-empresas-formales?utm_source=chatgpt.com
- Mohapatra, N., Mousumi, D., Shekhar, S., Singh, R., Khan, S., Tewari, L., . . . Santos, G. (2025). Assessing the Role of Financial Literacy in FinTech Adoption by MSEs: Ensuring Sustainability Through a Fuzzy AHP Approach. *Sustainability*, 17(4340), 16. <https://doi.org/10.3390/su17104340>
- Ning, C.-Y., & Shun, H. (2025). Can digital finance promote the digital technology innovation of enterprises? 86(C). <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.108555>
- Pacheco-Bernal, C., Jimenez-Zarco, A. I., & Martinez-Argüelles, M.-J. (2020). Understanding the Determinants for the Adoption of Mobile Market Research: An Empirical Study in the Spanish Market Research Industry. *Frontiers in Psychol*, 11, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00288>
- Peterson, O. (2025). *Digital financial inclusion research and developments around the world*. Munich Personal RePEc Archive.
- Rodríguez-Ardura, I., & Meseguer-Artola, A. (2010). Towards a longitudinal model of e-commerce: environmental, technological and organisational driver of B2C adoption. *The Information Society*, 26(3), 8-10. <https://doi.org/10.1080/01972241003712264>
- Rubio, J., & Tulcanaza-Prieto, A. B. (2025). Digital Payments Trust in Latin America and the Caribbean. *Economies*, 13(5). <https://doi.org/10.3390/economies13050140>
- SBS. (2025). *Informe estadístico de Cajas Municipales*. https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=3#
- SBS y CAF. (2022). *Encuesta Nacional de Capacidades Financieras 2022*. <https://www.sbs.gob.pe/boletin/detalleboletin/1263?title=Encuesta%20Nacio>
- SBS,CAF. (2022). *Cifras de inclusión financiera*. https://www.sbs.gob.pe/Portals/4/jer/CIFRAS-ENCUESTA/2022/Brochure_ENCUESTA_CAPACIDADES%20FINANACIERAS%202022_vr.pdf
- Shaikh, A., Glavee-Geo, R., Karjaluoto, H., & Ebo, R. (2023). Mobile money as a driver of digital financial inclusion. *Technological Forecasting and Social Change*, 186, Part B,(122158), 9. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122158>.

Sinha, N., Paul, J., & Singh, N. (2024). Mobile payments for bottom of the pyramid: Towards a positive social change. *Technological Forecasting and Social Change*, 202(123313), 10. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123313>

Tandilino, C., Pontoh, G., Darmawati, D., & Indrijawati, A. (2025). Digital Financial Inclusion as a Mediator of Digital Financial Literacy and Government Support in MSME Performance. *International Journal of Financial Studies*, 13(4)(199), 13-21. <https://doi.org/10.3390/ijfs13040199>

Widayani, A., Fiernaningsih, N., & Herijanto, P. (2022). Barriers to digital payment adoption: micro, small and medium enterprises. *Management & Marketing*, 17(4), 528-542. <https://doi.org/10.2478/mmcks-2022-0029>

Zhang, Y., Xin, J., & Hongtao, L. (2025). The impact of digital financial inclusion on the high-quality development of small- and medium-sized enterprises - Evidence from China. *International Review of Financial Analysis*, 102. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2025.104074>