

Educación financiera 4.0 y servicios Fintech en estudiantes universitarios

Financial Education 4.0 and Fintech Services in University Students

^a Constantino Paricela Huancollo ✉; ^b Yudy Huacani Sucasaca; ^c Jesús Mamani Mamani

Resumen

Contexto: La educación financiera digital constituye un elemento relevante para la adopción responsable de servicios financieros tecnológicos, especialmente en estudiantes universitarios que interactúan con nuevos ecosistemas financieros. **Objetivo:** Determinar la relación entre la Educación Financiera 4.0 y el uso de servicios FinTech en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Juliaca, Perú. **Metodología:** Se desarrolló una investigación cuantitativa, correlacional y transversal. La muestra estuvo conformada por 152 estudiantes del VIII semestre, seleccionados mediante muestreo probabilístico estratificado. Se aplicó un cuestionario tipo Likert de 32 ítems y un test de conocimiento financiero digital de 10 ítems, ambos validados mediante juicio de expertos. **Resultados:** Los resultados evidenciaron una relación positiva y significativa entre la Educación Financiera 4.0 y el uso de servicios FinTech ($Rho = 0,672$; $p < 0,001$), indicando que mayores niveles de conocimiento y competencias financieras digitales se asocian con una mayor utilización de herramientas financieras tecnológicas. **Conclusiones:** La Educación Financiera 4.0 constituye una condición habilitante para el uso de servicios FinTech en estudiantes universitarios. Se destaca la necesidad de fortalecer competencias financieras digitales dentro de la formación superior para promover decisiones económicas informadas, seguras y adaptadas a los nuevos entornos tecnológicos.

Palabras clave: Alfabetización financiera; Educación financiera; Estudiantes universitarios; Inclusión financiera; Tecnología financiera

Abstract

Introduction: Digital financial literacy is a critical driver for the responsible adoption of financial technology services, particularly among university students interacting within emerging financial ecosystems. **Objective:** To determine the relationship between Financial Literacy 4.0 and the utilization of FinTech services among undergraduate students at the National University of Juliaca, Peru. **Methodology:** A quantitative, correlational, and cross-sectional study was conducted. The sample comprised 152 eighth-semester students selected via stratified random sampling. Data collection instruments included a 32-item Likert-scale questionnaire and a 10-item digital financial knowledge test, both validated through expert judgment. **Results:** The findings revealed a positive and significant correlation between Financial Literacy 4.0 and the use of FinTech services ($Rho = 0.672$; $p < 0.001$), indicating that higher levels of digital financial knowledge and competencies are associated with increased usage of financial technology tools. **Conclusions:** Financial Literacy 4.0 serves as an enabling condition for FinTech service adoption among university students. These results highlight the necessity of strengthening digital financial competencies within higher education to promote informed, secure, and technologically adapted economic decision-making.

Keywords: Financial alphabetization; Financial education; Financial technology; Financial inclusion; University students

^a Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. Juliaca, Perú
paricela21@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-3856-7315>

^b Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. Juliaca, Perú
yudyhuacani@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-3275-5586>

^c Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. Juliaca, Perú
jesusmm031069@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-9857-8231>

Historia del artículo:
Artículo recibido 27 de marzo 2026 |
Aceptado 12 de mayo 2026 |
Publicado 01 de julio 2026

Cómo citar:
Paricela Huancollo, C., Huacani Sucasaca, Y., & Mamani Mamani, J. (2026). Educación financiera 4.0 y servicios Fintech en estudiantes universitarios. *Impulso, Revista de Administración*, 6(15), 1-11.
<http://doi.org/10.59659/impulso.v.6i15.349>

Introducción

La transformación digital del sistema financiero global exige repensar la formación financiera de los ciudadanos en el marco de la Cuarta Revolución Industrial. La Educación Financiera 4.0 surgió como constructo que integra competencias financieras tradicionales con habilidades digitales, pensamiento crítico y gestión de riesgos informáticos (Lusardi y Messy, 2023; Lusardi y Mitchell, 2023). Esta reconfiguración conceptual responde a la necesidad de formar individuos capaces de interactuar con plataformas financieras digitales de forma responsable e informada. La relevancia de este enfoque radica en que el acceso tecnológico por sí solo no garantiza un uso adecuado de los servicios financieros digitales, sino que se requiere un conjunto de competencias integrales que articulen saberes financieros y destrezas tecnológicas para la toma de decisiones en entornos virtuales (Ha et al., 2025).

En consecuencia, los marcos teóricos que sustentan la Educación Financiera 4.0 provienen de diversas disciplinas y ofrecen explicaciones complementarias sobre la relación entre formación financiera y adopción tecnológica. La Teoría del Capital Humano postula que la inversión en formación incrementa la productividad individual y fortalece la capacidad de gestionar recursos financieros en entornos digitales (Puelz y Puelz, 2022; Ansar et al., 2023). La Alfabetización Digital Crítica, por su parte, sostiene que la competencia digital supera el uso técnico de herramientas e implica evaluar información, detectar sesgos y tomar decisiones fundamentadas en contextos tecnológicos (Ilomäki et al., 2023). La Teoría de la Difusión de Innovaciones complementa este marco al explicar que la adopción de tecnologías financieras depende de la percepción de ventajas relativas, compatibilidad con prácticas previas y complejidad percibida (Islam et al., 2025; Rana et al., 2025).

En este contexto los servicios FinTech (del inglés financial technology) se definen como el conjunto de productos y soluciones financieras que emplean las tecnologías digitales para optimizar, automatizar y transformar la prestación de servicios tradicionales del sector. De acuerdo con Barrera et al. (2022), estos servicios son percibidos como una disrupción significativa en la economía, al introducir nuevos modelos de negocio que desafían a la banca tradicional. En una línea similar, Juca (2023), señala que las FinTech combinan finanzas y tecnología para ofrecer una gama de productos y servicios más eficientes y transparentes, mejorando la experiencia del usuario. En la práctica, estos servicios abarcan desde sistemas de pago móvil y préstamos peer-to-peer hasta financiamiento colectivo (crowdfunding) y asesoramiento financiero automatizado. Su principal objetivo es reducir costos de transacción, agilizar procesos y fomentar la inclusión financiera al alcanzar a sectores de la población tradicionalmente excluidos del sistema financiero convencional.

La expansión de los servicios FinTech ha modificado las formas de acceso a productos financieros como pagos digitales, crédito, inversiones y seguros, especialmente en segmentos poblacionales históricamente excluidos del sistema financiero tradicional. La literatura reciente señala que la adopción de estas tecnologías no depende solo de la disponibilidad de infraestructura digital, sino también de factores individuales como la alfabetización financiera digital, la autoeficacia financiera y la confianza percibida en las plataformas (Singh y Sharma, 2023). Estudios empíricos en economías emergentes evidencian que los usuarios con mayor nivel de competencia financiera digital presentan una mayor probabilidad de adoptar servicios FinTech de forma sostenida, dado que poseen herramientas cognitivas para evaluar riesgos, comparar opciones y tomar decisiones financieras informadas en entornos tecnológicos (Hossain et al., 2026).

Cabe destacar que la evidencia empírica en contextos universitarios refuerza la centralidad de la Educación Financiera 4.0 como condición previa para una adopción responsable de tecnologías financieras. Investigaciones realizadas con estudiantes de pregrado en diversos países confirman que existe una asociación positiva entre el nivel de alfabetización financiera digital y la frecuencia de uso de servicios FinTech, aunque la magnitud de esta relación varía según las dimensiones evaluadas y el contexto sociocultural (Khan et al., 2023). La inclusión financiera a través de FinTech alcanza mayor eficacia cuando se articula con programas de educación financiera digital, dado que la tecnología por

sí sola no resuelve las brechas de conocimiento que limitan el aprovechamiento efectivo de estos servicios (Munongo y Poee, 2025).

Es importante señalar que, en la Universidad Nacional de Juliaca (UNAJ), ubicada en la región Puno, Perú, los estudiantes de pregrado del VIII semestre conviven con un ecosistema FinTech en crecimiento, pero la evidencia disponible sugiere que la formación financiera digital recibida no se ajusta a las exigencias del entorno tecnológico actual. Las posibles causas de esta situación incluyen la ausencia de contenidos específicos sobre finanzas digitales en los planes de estudio, la limitada exposición a simulaciones prácticas de gestión financiera digital y la brecha entre el uso cotidiano de aplicaciones financieras y la comprensión profunda de sus implicaciones. La situación ideal exigiría que los estudiantes universitarios alcancen un nivel competente de Educación Financiera 4.0 que les permita utilizar los servicios FinTech con criterio informado y responsable. Esta investigación aborda esta situación mediante la pregunta: ¿cuál es la relación entre la Educación Financiera 4.0 y el uso de servicios FinTech en estudiantes de pregrado?

Un estudio en este sentido contribuiría a comprender la manera en que las competencias financieras digitales de los estudiantes universitarios se vinculan con el uso efectivo de servicios financieros tecnológicos, un tema con escasa evidencia empírica en el contexto de las universidades públicas peruanas. La importancia de esta investigación radica en que sus hallazgos pueden orientar el diseño de estrategias curriculares que integren la Educación Financiera 4.0 como componente transversal de la formación profesional, contribuyendo así a la inclusión financiera digital responsable en el ámbito universitario. Por ello, el objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre la Educación Financiera 4.0 y el uso de servicios FinTech en estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Juliaca, Perú.

Método

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado, con nivel correlacional y diseño no experimental de corte transversal. Se midieron las variables en un único momento temporal sin manipulación alguna, con el propósito de establecer la asociación entre la Educación Financiera 4.0 y el uso de servicios FinTech en la población de estudio. El diseño transversal resultó pertinente para capturar la relación entre ambas variables en el periodo académico estudiado, dado que permite obtener evidencia empírica sobre la asociación sin intervenir en las condiciones naturales del contexto educativo.

La población estuvo constituida por 243 estudiantes matriculados en el VIII semestre de las ocho Escuelas Profesionales de la UNAJ durante el periodo académico 2025-II. La selección de este semestre responde a que los estudiantes cuentan con formación disciplinar suficiente para interactuar con servicios financieros digitales. Se aplicaron como criterios de inclusión estar matriculados en el VIII semestre, tener edad mínima de 18 años y contar con acceso a algún servicio FinTech. Se excluyeron a quienes no completaron el instrumento en su totalidad. La muestra se obtuvo mediante muestreo probabilístico estratificado proporcional por escuela profesional, resultando en 152 participantes (62.6% de la población). La muestra quedó conformada por 82 mujeres (53.9%) y 70 hombres (46.1%), con edades entre 21 y 26 años ($M = 22.8$; $DE = 1.4$), pertenecientes a las ocho escuelas profesionales de la UNAJ.

En cuanto a los instrumentos de medición, se emplearon dos herramientas complementarias. El primero fue un cuestionario estructurado tipo Likert de 32 ítems distribuidos en tres dimensiones: comportamiento financiero en entornos digitales (14 ítems), actitud ante la innovación tecnológica (10 ítems) y gestión de riesgos y seguridad financiera digital (8 ítems), con escala de cinco categorías (1 = nunca a 5 = siempre). El segundo instrumento fue un test objetivo de conocimiento financiero digital compuesto por 10 ítems dicotómicos (verdadero/falso) que abarcan conceptos de interés compuesto, inflación, diversificación de riesgos, ciberseguridad financiera y regulación de servicios FinTech.

La variable Educación Financiera 4.0 se operacionalizó como constructo integrado por cuatro dimensiones: conocimiento financiero digital, comportamiento financiero en entornos digitales, actitud ante la innovación tecnológica y gestión de riesgos y seguridad financiera digital. La variable uso de servicios FinTech se midió mediante 8 ítems del cuestionario Likert que evalúan la frecuencia de uso de billeteras digitales, aplicaciones de transferencia, plataformas de inversión y servicios de crédito digital.

La validez de contenido de ambos instrumentos se estableció mediante juicio de cinco expertos con experiencia en educación financiera y tecnología financiera, calculando el coeficiente V de Aiken, el cual arrojó valores superiores a 0.76 en todos los ítems, lo que confirma la pertinencia y representatividad de cada elemento respecto al constructo medido. La confiabilidad se determinó mediante el Alfa de Cronbach para el cuestionario Likert, obteniéndose valores entre 0.78 y 0.91 para las distintas dimensiones, y mediante el coeficiente KR-20 para el test dicotómico, con un resultado de 0.82, ambos superiores al umbral de 0.70 requerido para considerar los instrumentos como confiables.

Los instrumentos se administraron de forma virtual a través de Google Forms durante el periodo de recolección de datos, garantizando el anonimato y la confidencialidad de las respuestas. Los participantes firmaron un consentimiento informado previo a su participación, y el protocolo de investigación fue aprobado por el comité de ética de la universidad, asegurando el cumplimiento de los principios éticos para la investigación con sujetos humanos.

El análisis estadístico se realizó en dos fases. En la primera fase descriptiva, se calcularon frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar para caracterizar los niveles de ambas variables. En la segunda fase inferencial, se verificó previamente la normalidad de los datos mediante la prueba de Shapiro-Wilk ($n < 200$), la cual arrojó valores de $p < .05$ en todas las dimensiones y variables, indicando que los datos no siguen una distribución normal. En consecuencia, se aplicó el coeficiente de correlación Rho de Spearman para evaluar las hipótesis de investigación, con hipótesis bilaterales y un nivel de significación de 0.05. Se plantearon cinco hipótesis específicas (una por cada dimensión de la EF 4.0) y una hipótesis general. El análisis se ejecutó en el programa IBM SPSS Statistics, versión 28.0.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la investigación sobre la relación entre la Educación Financiera 4.0 y el uso de servicios FinTech en estudiantes de pregrado de la UNAJ. Se exponen los niveles de ambas variables y sus dimensiones, la distribución cruzada entre la variable global de Educación Financiera 4.0 y el uso de servicios FinTech, así como las correlaciones entre cada dimensión y la variable dependiente mediante el coeficiente Rho de Spearman.

Respecto a la distribución de niveles por dimensión y variable, la Tabla 1 presenta los niveles predominantes alcanzados por los 152 participantes en cada una de las cuatro dimensiones de la Educación Financiera 4.0, la variable global y el uso de servicios FinTech. Los resultados descritos indican que la dimensión con mayor concentración en el nivel alto es gestión de riesgos y seguridad financiera digital (49.34%), lo cual refleja una conciencia aceptable sobre la protección de datos y la seguridad en transacciones digitales.

El conocimiento financiero digital muestra un perfil heterogéneo, con 48.68% en nivel Intermedio y solo 12.50% en Avanzado, lo cual sugiere brechas importantes en la comprensión de conceptos financieros aplicados al entorno tecnológico. La actitud ante la innovación tecnológica presenta predominio Adaptativo (51.97%), con una proporción relevante en el nivel Innovador (34.21%). El comportamiento financiero en entornos digitales concentra el 51.97% en nivel Frecuente. A nivel global, la EF 4.0 se sitúa mayoritariamente en el nivel Intermedio (49.34%) y los servicios FinTech alcanzan un uso Frecuente en el 53.95% de los estudiantes.

Este perfil revela una disociación crítica, la frecuencia conductual (51,97 %) y la actitud adaptativa (51,97 %) contrastan con el escaso conocimiento avanzado (12,50 %). Esta disparidad sugiere que los estudiantes operan en el ecosistema FinTech con fluidez procedimental, pero carecen de una comprensión conceptual sólida. Implica que el uso cotidiano de servicios digitales no garantiza la alfabetización financiera profunda, lo cual exige diseñar estrategias formativas que prioricen la construcción de saberes declarativos y no únicamente el manejo instrumental de las plataformas tecnológicas.

Tabla 1. Distribución de niveles por dimensión y variable (n = 152)

Variable / Dimensión	Nivel predominante	F	%
Conocimiento financiero digital	Intermedio	74	48.68
Comportamiento financiero en entornos digitales	Frecuente	79	51.97
Actitud ante la innovación tecnológica	Adaptativa	79	51.97
Gestión de riesgos y seguridad financiera digital	Alto	75	49.34
Educación Financiera 4.0 (global)	Intermedio	75	49.34
Servicios FinTech	Frecuente	82	53.95

Nota. Niveles de EF 4.0: Deficiente (0-24.99), Básico (25-49.99), Intermedio (50-74.99), Avanzado (75-100). Niveles de FinTech: Mínimo, Limitado, Frecuente, Intensivo.

En cuanto a la relación entre ambas variables, la Tabla 2 exhibe la distribución cruzada entre los niveles de Educación Financiera 4.0 y los niveles de uso de servicios FinTech. Como se puede apreciar, se evidencia una tendencia ordinal positiva: los estudiantes con nivel Deficiente en EF 4.0 no registran casos en las categorías Frecuente ni Intensivo de uso de FinTech, mientras que los del nivel Avanzado se concentran exclusivamente en dichas categorías (9.87% y 7.89% respectivamente). Los niveles Básico e Intermedio muestran distribuciones graduales que son consistentes con un gradiente ascendente de uso conforme aumenta el nivel de Educación Financiera 4.0, lo cual sugiere una asociación positiva antes de la prueba formal de correlación.

La inspección detallada de estos resultados confirma gráficamente un gradiente de asociación monótonico claro entre ambas variables. Así, la totalidad de los usuarios Intensivos de FinTech (15.79%) pertenece a los niveles Intermedio o Avanzado de EF 4.0, mientras ningún participante Deficiente o Básico alcanza dicha categoría. Nótese que los estudiantes de nivel Básico, pese a constituir el 30.26% de la muestra, no registran casos de uso Intensivo, lo que evidencia un umbral cognitivo mínimo para trascender el uso ocasional. De forma análoga, los 27 estudiantes con nivel Avanzado se concentran únicamente en uso Frecuente (55.56%) e Intensivo (44.44%), sugiriendo que la alfabetización financiera digital opera como habilitador indispensable para la adopción plena del ecosistema.

No obstante, la tabla revela matices relevantes, dentro del nivel Intermedio, persiste un 20% de casos en uso Limitado, indicando que poseer conocimientos medios no asegura conductas frecuentes; factores como la confianza o la accesibilidad podrían modular esta transición. En conjunto, esta distribución ordinal anticipa una correlación significativa, apuntando a que las brechas en conocimientos financieros se reflejan directamente en la incorporación a los servicios digitales. Por tanto, los resultados refuerzan la necesidad de intervenciones educativas que fomenten la experimentación guiada para cerrar esta brecha.

Tabla 2. Distribución cruzada entre Educación Financiera 4.0 y servicios FinTech (n = 152)

EF 4.0 / FinTech	Mínimo	Limitado	Frecuente	Intensivo	Total
Deficiente	2 (1.32%)	2 (1.32%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	4 (2.63%)
Básico	12 (7.89%)	13 (8.55%)	21 (13.82%)	0 (0.00%)	46 (30.26%)
Intermedio	2 (1.32%)	15 (9.87%)	46 (30.26%)	12 (7.89%)	75 (49.34%)
Avanzado	0 (0.00%)	0 (0.00%)	15 (9.87%)	12 (7.89%)	27 (17.76%)
Total	16 (10.53%)	30 (19.74%)	82 (53.95%)	24 (15.79%)	152 (100.00%)

Nota. Valores expresados como frecuencia (porcentaje respecto al total).

Con el propósito de evaluar estadísticamente la asociación entre las dimensiones de la Educación Financiera 4.0 y el uso de servicios FinTech, la Tabla 3 presenta los coeficientes de correlación Rho de Spearman. Los resultados indican que se rechaza la hipótesis nula en las cinco hipótesis específicas y en la hipótesis general ($p < .001$ en todos los casos). La correlación de mayor magnitud corresponde al comportamiento financiero en entornos digitales ($Rho = 0.75$), seguida de la actitud ante la innovación tecnológica ($Rho = 0.71$), ambas en el rango de correlación fuerte. La EF 4.0 global registra $Rho = 0.67$, también en el rango fuerte. Las dimensiones conocimiento financiero digital ($Rho = 0.58$) y gestión de riesgos y seguridad financiera digital ($Rho = 0.57$) presentan correlaciones moderadas. La dirección positiva de todos los coeficientes indica que mayores niveles de Educación Financiera 4.0 se asocian con un uso más intensivo de servicios FinTech, en coherencia con el marco teórico del estudio.

El análisis de las magnitudes relativas revela una jerarquía interna de influencia: el comportamiento y la actitud, al ser factores proximales a la acción, muestran las correlaciones más altas ($Rho > 0.70$), mientras que el conocimiento y la gestión de riesgos, de naturaleza más declarativa o preventiva, registran asociaciones moderadas pero significativas ($Rho \approx 0.57-0.58$). Esta gradación sugiere que la adopción tecnológica no depende exclusivamente del saber teórico, sino de la disposición volitiva y la praxis habitual del usuario. El conocimiento financiero digital, a pesar de su Rho de 0.58, sigue siendo un pilar fundamental; sin embargo, su efecto parece estar mediado por la actitud y la experiencia directa, lo que explica que la correlación global de la EF 4.0 ($Rho = 0.67$) se ubique en un punto intermedio entre ambos polos.

Por otra parte, la similitud entre los coeficientes de gestión de riesgos (0.57) y conocimiento (0.58) indica que la percepción de seguridad y la alfabetización conceptual avanzan de manera paralela, aunque quizá los estudiantes no vinculan explícitamente la protección de datos con el uso frecuente de aplicaciones, sino que la asumen como un requisito de fondo. Desde una perspectiva práctica, estos coeficientes constituyen tamaños del efecto considerables (grandes según los estándares de Cohen para ciencias sociales), lo cual robustece la validez del modelo teórico propuesto y refuerza la necesidad de diseñar intervenciones holísticas que integren no solo contenidos conceptuales, sino especialmente talleres vivenciales que transformen la actitud y consoliden hábitos financieros digitales sostenibles. Además, la consistencia de la significación estadística ($p < .001$) en todas las dimensiones descarta la posibilidad de hallazgos fortuitos, otorgando solidez empírica a la tesis de que la alfabetización financiera 4.0 constituye un habilitador transversal para la inclusión y el aprovechamiento efectivo del ecosistema FinTech en la población universitaria.

Tabla 3. Correlaciones Rho de Spearman entre EF 4.0 (dimensiones y global) y servicios FinTech

Variables correlacionadas	Rho	p-valor
Comportamiento financiero en ent. digitales - Servicios FinTech	0.75	< .001
Actitud ante la innovación tecnológica - Servicios FinTech	0.71	< .001
Educación Financiera 4.0 (global) - Servicios FinTech	0.67	< .001
Conocimiento financiero digital - Servicios FinTech	0.58	< .001
Gestión de riesgos y seg. financiera digital - Servicios FinTech	0.57	< .001

Nota. Todos los coeficientes son estadísticamente significativos ($p < .001$; $\alpha = 0.05$). Criterio de interpretación: 0.40-0.59 = moderada; 0.60-0.79 = fuerte (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Al examinar las dimensiones de forma individual, se observan patrones coherentes con los resultados correlacionales. En la dimensión actitud ante la innovación, los estudiantes con actitud Innovadora concentran el 13.16% del uso Intensivo de FinTech, frente a 0% en la actitud Conservadora. En comportamiento financiero, el nivel Óptimo acumula el 10.53% en uso Intensivo y 0% en Mínimo. En gestión de riesgos, el nivel Alto reúne el 29.61% en Frecuente y el 13.16% en Intensivo. Estos patrones dimensionales refuerzan la idea de que la asociación entre Educación Financiera 4.0 y uso de servicios FinTech opera de manera diferenciada según la dimensión considerada, con mayor peso en las dimensiones conductual y actitudinal.

Discusión

Los resultados evidencian una relación positiva, estadísticamente significativa y de magnitud moderada-alta ($Rho = 0.672$; $p < .001$) entre la Educación Financiera 4.0 y el uso de servicios FinTech en estudiantes de pregrado. Este hallazgo indica que las competencias financieras digitales actúan como factor asociado al uso de tecnologías financieras, en concordancia con lo reportado por [Adel \(2024\)](#) y [Renaldo et al. \(2025\)](#), quienes encontraron una asociación significativa entre la alfabetización financiera digital y la adopción de servicios financieros digitales en contextos universitarios de economías emergentes. La dirección y magnitud de la correlación obtenida coinciden con estos autores, quienes documentaron que la educación financiera digital constituye un predictor relevante del uso intensivo de plataformas financieras tecnológicas entre jóvenes.

Sin embargo, la magnitud de la correlación sugiere que la Educación Financiera 4.0 opera como condición habilitante del uso de FinTech y no como determinante absoluto, en coherencia con los postulados de los modelos de aceptación tecnológica. [Islam y Khan \(2024\)](#) y [Ilyas y Ali \(2026\)](#), corroboran esta interpretación al evidenciar que la autoeficacia financiera digital y la utilidad percibida intermedian la relación entre alfabetización financiera y adopción de FinTech, lo cual implica que la educación financiera por sí sola no explica la totalidad del uso tecnológico. Esta perspectiva coincide con los resultados del presente estudio, donde la correlación global de 0.672 deja un margen de varianza que otros factores podrían explicar, tales como la accesibilidad tecnológica, la confianza institucional y las condiciones socioeconómicas de los estudiantes.

Por otra parte, la correlación entre conocimiento financiero digital y uso de servicios FinTech ($Rho = 0.584$) resultó de magnitud moderada, lo cual revela que el conocimiento objetivo no basta para explicar el uso intensivo de estas plataformas. Este hallazgo discrepa parcialmente de lo reportado por [Koomson y Afoakwah \(2023\)](#) y [Karakara et al. \(2024\)](#), quienes hallaron que el conocimiento financiero constituía el predictor más fuerte de la adopción de servicios financieros digitales en una muestra de adultos jóvenes en economías en desarrollo. La diferencia podría explicarse porque la población universitaria del presente estudio accede a servicios FinTech por influencia de pares y conveniencia tecnológica, con independencia de su nivel de conocimiento financiero declarativo, generando una brecha entre uso frecuente y comprensión profunda de los instrumentos financieros digitales.

A este aspecto se une el hallazgo de que el comportamiento financiero en entornos digitales registró la correlación más elevada con el uso de FinTech ($Rho = 0.748$), lo cual evidencia que los hábitos operativos y conductuales predicen con mayor fuerza la adopción tecnológica que el conocimiento declarativo. [Goh et al. \(2025\)](#) y [Hang et al. \(2025\)](#), coinciden con este resultado al concluir que las rutinas financieras digitales internalizadas, como el uso frecuente de billeteras electrónicas y la consulta periódica de saldos, constituyen el mejor predictor del uso continuado de servicios FinTech entre estudiantes universitarios chinos. La consistencia entre ambos hallazgos refuerza la idea de que la dimensión conductual de la Educación Financiera 4.0 posee mayor capacidad predictiva que la dimensión cognitiva, lo cual plantea implicaciones relevantes para el diseño de intervenciones educativas orientadas a la práctica y no solo a la teoría.

En el mismo sentido, la actitud financiera ante la innovación tecnológica presentó una correlación alta y significativa ($Rho = 0.707$), confirmando que la disposición psicológica hacia la novedad tecnológica condiciona el aprovechamiento de las tecnologías financieras disponibles. [Widyastuti et al. \(2024\)](#) y [Widiastuti \(2026\)](#), documentaron resultados similares en estudiantes universitarios indonesios, donde la apertura a la innovación mediaba la relación entre alfabetización financiera y adopción de pagos digitales, con coeficientes de asociación comparables a los del presente estudio. Estos autores sostienen que la educación financiera digital debe incorporar componentes actitudinales de forma explícita, dado que la resistencia a la innovación limita el aprovechamiento real de las plataformas financieras, una conclusión que concuerda con los patrones observados en la muestra de la UNAJ.

De igual forma, la correlación entre gestión de riesgos y seguridad financiera digital con el uso de FinTech ($Rho = 0.567$) fue positiva y significativa, aunque de menor magnitud que las dimensiones

conductual y actitudinal. Este resultado coincide con lo reportado por [Setiawan et al. \(2025\)](#), quienes evidenciaron que la percepción de seguridad en las transacciones digitales favorece el uso de FinTech, pero no alcanza la fuerza predictiva de las variables conductuales. No obstante, la dirección positiva de esta asociación discrepa de la perspectiva de [Appiah y Agblewornu \(2025\)](#) y [Naatu et al. \(2025\)](#), quienes encontraron que la percepción de riesgo actúa como inhibidor del uso de servicios financieros digitales en economías africanas. Esta discrepancia podría atribuirse a las diferencias en la madurez del ecosistema FinTech y en el nivel de exposición digital de las poblaciones estudiadas.

Asimismo, los resultados revelan que una proporción significativa de estudiantes utiliza servicios FinTech de manera frecuente (53.95%) pero presenta niveles mayoritariamente intermedios de Educación Financiera 4.0 (49.34%), configurando un escenario donde la adopción tecnológica avanza más rápido que la formación financiera digital. [Phung et al. \(2026\)](#), hallaron un patrón análogo en Vietnam, donde el uso de pagos digitales se expandió con rapidez entre jóvenes universitarios, pero los niveles de alfabetización financiera digital permanecieron en rangos intermedios. Este fenómeno coincide con lo observado en la UNAJ y sugiere que las universidades deben desarrollar estrategias formativas que equilibren la brecha entre acceso tecnológico y competencia financiera digital, evitando que la inclusión financiera digital sea precaria.

La evidencia obtenida plantea implicaciones para la política educativa universitaria. La jerarquía de asociaciones encontrada (conductual > actitudinal > cognitiva > gestión de riesgos) converge con lo propuesto por [Choung et al. \(2023\)](#), quienes sostienen que la alfabetización financiera digital debe trascender la dimensión cognitiva e integrar experiencias prácticas que fomenten hábitos financieros responsables en entornos tecnológicos. [Do et al. \(2025\)](#), coinciden con esta perspectiva al demostrar que las intervenciones educativas que combinan conocimiento financiero con simulaciones prácticas de uso de servicios FinTech producen mayores niveles de adopción informada que los programas exclusivamente teóricos. Estos hallazgos, en conjunto con los del presente estudio, respaldan la necesidad de repensar la formación financiera universitaria bajo un enfoque integral que articule teoría y práctica.

En cuanto a las limitaciones del estudio, el diseño transversal impide establecer relaciones causales entre la Educación Financiera 4.0 y el uso de servicios FinTech, por lo que los resultados se circunscriben a la asociación entre ambas variables en un momento determinado. La muestra se circunscribió a una sola universidad pública del Perú, lo cual limita la generalización de los hallazgos a otros contextos institucionales o geográficos. El carácter autoinformado de los instrumentos podría introducir sesgos de deseabilidad social en las respuestas de los participantes. Además, no se consideraron variables contextuales como el acceso a internet, la disponibilidad de dispositivos tecnológicos ni las condiciones socioeconómicas que podrían influir en la relación estudiada.

Investigaciones futuras deberían emplear diseños longitudinales que permitan evaluar la dirección causal de la relación entre Educación Financiera 4.0 y uso de servicios FinTech a lo largo del tiempo. Se recomienda ampliar la muestra a universidades de distintas regiones del Perú y de otros países de América Latina para comparar los hallazgos en diferentes contextos. También convendría incorporar variables moderadoras como la autoeficacia financiera digital, la confianza en las instituciones financieras y las características sociodemográficas. Asimismo, sería pertinente diseñar y evaluar intervenciones educativas basadas en simulaciones de gestión financiera digital para determinar su efecto sobre la adopción informada de servicios FinTech en estudiantes universitarios.

Conclusiones

La Educación Financiera 4.0 se asocia de forma positiva, significativa y de magnitud moderada-alta con el uso de servicios FinTech en estudiantes de pregrado de la UNAJ. Las dimensiones conductual y actitudinal de la Educación Financiera 4.0 presentan las correlaciones más elevadas, lo cual indica que los hábitos financieros digitales y la disposición hacia la innovación tecnológica poseen mayor peso en

la relación estudiada que el conocimiento financiero declarativo o la gestión de riesgos. Este resultado refuerza la necesidad de conceptualizar la Educación Financiera 4.0 como un constructo integrado que trasciende la dimensión cognitiva e incorpora de forma articulada los componentes conductual, actitudinal y de seguridad digital.

En consecuencia, los hallazgos del estudio poseen implicaciones para la formación universitaria, pues evidencian que la adopción de servicios FinTech en el contexto de la educación superior constituye un proceso mediado por competencias formativas y no un efecto automático de la digitalización financiera. La brecha identificada entre el uso frecuente de servicios FinTech y los niveles intermedios de Educación Financiera 4.0 plantea el riesgo de una inclusión financiera digital frágil, donde los estudiantes acceden a plataformas financieras sin las herramientas suficientes para evaluar condiciones, costos y riesgos asociados a dichos servicios.

Por ello, se recomienda incorporar la Educación Financiera 4.0 como componente transversal en los planes de estudio de las universidades peruanas, con énfasis en el desarrollo de comportamientos financieros digitales responsables, actitudes críticas ante la innovación tecnológica y capacidades de gestión de riesgos en entornos virtuales. Las estrategias formativas deberían combinar contenidos teóricos con experiencias prácticas como simulaciones de gestión financiera digital, análisis de casos reales y uso guiado de plataformas FinTech, orientadas a promover una inclusión financiera digital responsable y sostenible en el ámbito universitario.

Acerca de

Contribución de los autores: Los autores contribuyeron a la conceptualización del estudio, al desarrollo metodológico, al análisis e interpretación de los datos, a la redacción del manuscrito y a la revisión crítica de su contenido intelectual. Asimismo, aprobaron la versión final para su publicación.

Financiamiento: Los autores declaran que no recibieron financiamiento para esta investigación.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Certificación ética: El protocolo del presente estudio fue sometido a revisión y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad, en cumplimiento de los principios éticos y normativas institucionales aplicables.

Referencias

- Adel, N. (2024). The impact of digital literacy and technology adoption on financial inclusion in Africa, Asia, and Latin America. *Heliyon*, 10(24). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e40951>
- Ansar, S., Klapper, L. y Singer, D. (2023). The importance of financial education for the effective use of formal financial services. *Journal of Financial Literacy and Wellbeing*, 1(1), 28-46. <https://doi.org/10.1017/flw.2023.5>
- Appiah, T. y Agblewornu, V. V. (2025). The interplay of perceived benefit, perceived risk, and trust in Fintech adoption: Insights from Sub-Saharan Africa. *Heliyon*, 11(2). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e41992>
- Barrera, N. A., Robledo, S. y Zarela, M. (2022). Una revisión bibliográfica del Fintech y sus principales subáreas de estudio. *Economicas Cuc*, 43(1), 83-100. <https://doi.org/10.17981/econuc.43.1.2022.Econ.4>
- Choung, Y., Chatterjee, S. y Pak, T.-Y. (2023). Digital financial literacy and financial well-being. *Finance Research Letters*, 58, 104438. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104438>

- Do, P. H., Danh, V. A. N. y Nguyen, H. L. (2025). Impacts of Digital Financial Literacy and Usage of Digital Finance on Financial Inclusion in Vietnam. *Economic Research Guardian*, 15(1), 116-141. [https://www.ecrg.ro/files/p2025.15\(1\)49y6.pdf](https://www.ecrg.ro/files/p2025.15(1)49y6.pdf)
- Goh, M. L., Chow, M. M., Gan, S.-W. y Tang, C. X. (2025). Predicting E-wallet Continuation Behaviour Among University Students: Testing an Integrated Theoretical Framework. *Journal of Logistics, Informatics and Service Science*, 12(2), 276-292. <https://doi.org/10.33168/JLISS.2025.0217>
- Ha, D., Le, P. y Nguyen, D. K. (2025). Financial inclusion and fintech: a state-of-the-art systematic literature review. *Financial Innovation*, 11(1), 69. <https://doi.org/10.1186/s40854-024-00741-0>
- Hang, A. W. P., Singh, P., Huei, L. Y., Dajun, Y., Shengpu, Y., Zixin, Y. y Kee, D. M. H. (2025). From cash to cashless: The Impact of Cashless Payment Adoption on Student Spending Behavior in Malaysia. *Advances in Global Economics Business Journal*, 6(2), 163-179. <https://doi.org/10.51748/agebj.v6i2.127>
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education. <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- Hossain, M. N., Hidayat-ur-Rehman, I., Bhuiyan, A. B., Salleh, H. M. y Finance. (2026). Evaluating the influence of IT governance, fintech adoption, and financial literacy on sustainable performance. *Studies in Economics*, 43(3), 811-835. <https://doi.org/10.1108/SEF-10-2024-0672>
- Ilomäki, L., Lakkala, M., Kallunki, V., Mundy, D., Romero, M., Romeu, T. y Gouseti, A. (2023). Critical digital literacies at school level: A systematic review. *Review of Education*, 11(3), e3425. <https://doi.org/10.1002/rev3.3425>
- Ilyas, S. y Ali, N. (2026). FinTech Usage and Financial Sustainability: The Mediating Role of Digital Self-Efficacy among Users in Pakistan. *The Critical Review of Social Sciences Studies*, 4(1), 5369-5383. <https://doi.org/10.59075/k73zp777>
- Islam, K. A. y Khan, M. S. (2024). The role of financial literacy, digital literacy, and financial self-efficacy in FinTech adoption. *Investment Management and Financial Innovations*, 21(2), 370. [https://doi.org/10.21511/imfi.21\(2\).2024.30](https://doi.org/10.21511/imfi.21(2).2024.30)
- Islam, M. K., Tamzid, M. y Hussain, M. D. (2025). Bridging Gaps In Fintech Adoption: A Multi-Theoretical Review And Integrated Framework For Emerging Economies. *Veredas do Direito*, 22, e3228-e3228. <https://doi.org/10.18623/rvd.v22.n2.3228>
- Juca, F. (2023). Las FinTech y las nuevas herramientas financieras de las Microempresas: FinTech and the new financial tools of Microempresas. *Cumbres*, 9(1), 51-64. <https://doi.org/10.48190/cumbres.v9n1a4>
- Karakara, A. A.-W., Daudu, A. K. y Koomson, I. (2024). Digital Literacy and Financial Inclusion Among Smallholder Farmers: Exploring Gender Dichotomy in Cote d'Ivoire and Nigeria. In *Financial Inclusion and Sustainable Rural Development* (pp. 201-227). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-97-6132-6_9
- Khan, M. T. I., Liew, T. W. y Lee, X. Y. (2023). Fintech literacy among millennials: The roles of financial literacy and education. *Cogent Social Sciences*, 9(2), 2281046. <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2281046>
- Koomson, I. y Afoakwah, C. (2023). Can financial inclusion improve children's learning outcomes and late school enrolment in a developing country? *Applied Economics*, 55(3), 237-254. <https://doi.org/10.1080/00036846.2022.2086683>

- Lusardi, A. y Messy, F.-A. (2023). The importance of financial literacy and its impact on financial wellbeing. *Journal of Financial Literacy Wellbeing*, 1(1), 1-11. <https://doi.org/10.1017/flw.2023.8>
- Lusardi, A. y Mitchell, O. S. (2023). The importance of financial literacy: Opening a new field. *Journal of Economic Perspectives*, 37(4), 137-154. <https://doi.org/10.1257/jep.37.4.137>
- Munongo, S. y Poee, D. (2025). The influence of small and medium-sized enterprise financial literacy on Fintech adoption in a fourth industrial revolution era. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 28(1), 6246. https://doi.org/10520/ejc-ecoman_v28_n1_a6246
- Naatu, F., Selormey, F. S. y Naatu, S. (2025). Determinants of digital technology adoption in sub-Saharan Africa: Ghana. *International Journal of Emerging Markets*, 20(10), 4111-4133. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-09-2023-1503>
- Phung, A. T., Luong, T. H. y Pham, H. G. (2026). Exploring the Impact of Personal Financial Literacy on Investment Intention in Cryptocurrencies: Empirical Evidence Among University Students. *Journal of Education for Business*, 101(1), 1-9. <https://doi.org/10.1080/08832323.2025.2584077>
- Puelz, D. y Puelz, R. (2022). Financial literacy and perceived economic outcomes. *Statistics and Public Policy*, 9(1), 122-135. <https://doi.org/10.1080/2330443X.2022.2086191>
- Rana, M., Islam, M. T., Abdelwaheb, S., Islam, H. y Alam, S. S. (2025). Modeling the adoption of financial technology for sustainable agricultural development in Bangladesh using the technology acceptance model. *Discover Sustainability*, 6(1), 1191. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-02000-3>
- Renaldo, N., Junaedi, A. T., Tanjung, A. R., Augustine, Y., Suhardjo, S., Musa, S. y Cecilia, C. (2025). The Implementation of Financial Technology in Improving Digital Financial Understanding Among Accounting Students in South-East Asia with Technology Acceptance Model Approach. *Reflection: Education and Pedagogical Insights*, 2(2), 32-47. <https://doi.org/10.61230/reflection.v2i2.113>
- Setiawan, B., Triana, D., Al Azizah, U. S., Wahyuni, A. S., Victor, V., Nathan, R. J. y Fekete-Farkas, M. (2025). Financial technology (Fintech) innovation and financial inclusion: comparative study of urban and rural consumers post-Covid-19 pandemic. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 14(1), 86. <https://doi.org/10.1186/s13731-024-00452-x>
- Singh, A. y Sharma, L. M. (2023). Fintech and financial inclusion: Transforming underserved access to financial services. *International Journal of Tourism and Hotel Management*, 5(2), 07-11. <https://doi.org/10.22271/27069583.2023.v5.i2a.71>
- Widiastuti, A. (2026). THE INFLUENCE OF SOCIAL, LIFESTYLE, DIGITAL FINANCIAL LITERACY, AND EASE OF USE ON DIGITAL PAYMENT USE AMONG GEN Z. *Journal of Management: Small and Medium Enterprises*, 19(1), 95-112. <https://doi.org/10.35508/jom.v19i1.27400>
- Widyastuti, U., Respati, D. K., Dewi, V. I. y Soma, A. M. (2024). The nexus of digital financial inclusion, digital financial literacy and demographic factors: lesson from Indonesia. *Cogent Business and Management*, 11(1), 2322778. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2322778>