ÑEQUE. Revista de Investigación en Ciencias Administrativas Sociales
Volumen 9, N° 25 / septiembre-diciembre 2026
ISSN: 2631-2883 / pp. 1-17
https://doi.org/10.33996/revistaneque.v9i25.234
Artículo de investigación

CC BY

https://revistaneque.org

Uso de billeteras digitales y gastos personales en estudiantes de Ingeniería Ambiental

Digital Wallet Use and Personal Expenditure among Environmental Engineering Students

Anderson Choque Mamani
andersonchoque@upeu.edu.pe
Edison Yonathan Chambi Sarmiento
edison.chambi@upeu.edu.pe
Yolanda Álvaro Quispe
Yolandaalvaro@upeu.edu.pe

Universidad Peruana Unión. Juliaca, Perú

Artículo recibido: 11 de junio 2026 / **Aceptado:** 13 de agosto 2026 / **Publicado:** 01 de septiembre 2026

Resumen

Introducción: La transformación digital y las billeteras digitales han modificado los hábitos de pago y consumo. **Objetivo:** Determinar la relación entre el uso de billeteras digitales y los gastos personales en estudiantes de Ingeniería Ambiental de la Universidad Peruana Unión. **Método:** Estudio cuantitativo, no experimental, transversal y correlacional, de tipo censal, con 198 estudiantes. Se aplicó un cuestionario Likert de 33 ítems: 21 de billeteras digitales y 12 de gastos personales. Se estimó alfa de Cronbach y Rho de Spearman. **Resultados:** La validez de contenido fue revisada mediante juicio de dos expertos y la consistencia interna alcanzó valores alfa de Cronbach de .982 para uso de billeteras digitales y .968 para gastos personales. El análisis con Rho de Spearman mostró una asociación positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables (ρ=.833; p<.001). También se encontraron asociaciones con los gastos de subsistencia (ρ=.821), académicos (ρ=.753) y discrecionales (ρ=.792), todas con p<.001. **Conclusiones:** Existe una asociación fuerte entre ambas variables, sin poder inferir causalidad.

Palabras clave: Billeteras digitales; Educación financiera; Estudiantes universitarios; Gastos personales; Tecnología financiera.

Abstract

Introduction: Digital transformation and digital wallets have reshaped payment and consumption habits. **Objective:** To determine the relationship between digital wallet use and personal expenditure among Environmental Engineering students at Universidad Peruana Unión. **Method:** A quantitative, non-experimental, cross-sectional, correlational census study was conducted with 198 students. A 33-item Likert-scale questionnaire was administered, comprising 21 items on digital wallets and 12 items on personal expenditure. Cronbach's alpha and Spearman's rho were estimated. **Results:** Content validity was assessed through the

judgment of two experts, while internal consistency yielded Cronbach's alpha coefficients of .982 for digital wallet use and .968 for personal expenditure. Spearman's rho analysis showed a positive and statistically significant association between the two variables (ρ=.833; p<.001). Associations were also identified with subsistence expenditure (ρ=.821), academic expenditure (ρ=.753), and discretionary expenditure (ρ=.792), all with p<.001. **Conclusions:** A strong association exists between the two variables; however, causality cannot be inferred.

Keywords: Digital wallets; Financial education; University students; Personal expenditure; Financial technology.

Introducción

La transformación digital ha reconfigurado profundamente las interacciones económicas y sociales a nivel global. En el epicentro de esta revolución se encuentran las tecnologías financieras, o fintech, que han democratizado el acceso a servicios financieros y modificado la forma en que individuos y empresas gestionan, transaccionan y conciben el dinero. Entre estas innovaciones, las billeteras digitales han emergido como una herramienta pivotal, ofreciendo una alternativa ágil, segura y eficiente al efectivo y a los instrumentos bancarios tradicionales. Su adopción masiva no solo representa un avance tecnológico, sino un cambio de paradigma en el comportamiento del consumidor, con implicaciones directas en los patrones de gasto, la inclusión financiera y la dinámica económica de las sociedades contemporáneas. Los pagos digitales, definidos como transacciones completadas mediante sistemas electrónicos como aplicaciones móviles, billeteras digitales o plataformas de banca en línea, se han convertido en un componente esencial de la participación económica moderna (Putrevu & Mertzanis, 2024).

América Latina se ha consolidado como una de las regiones de más rápida adopción de soluciones de pago digital. Factores como la alta penetración de teléfonos inteligentes, la desconfianza histórica hacia el sistema bancario formal, la existencia de grandes sectores de la población no bancarizados y la necesidad de soluciones financieras ágiles han creado un terreno fértil para el florecimiento de las billeteras digitales. Gigantes regionales como Mercado Pago, junto con una miríada de actores locales y globales, han logrado integrar el pago móvil en la vida cotidiana de millones de personas, desde el pago de transporte público y servicios básicos hasta compras en comercios de barrio y grandes superficies (Andia et al., 2026).

Este fenómeno es particularmente notable en países como Brasil, México, Argentina y Colombia, donde las transacciones digitales han experimentado un crecimiento exponencial, redefiniendo la cultura financiera de la región. Entre 2021 y 2024, la proporción de consumidores en América Latina y el Caribe que utilizan billeteras digitales aumentó del 2% al 10% para recibir salarios y del 7% al 18% para realizar compras. En Perú, por ejemplo, billeteras como Yape y Plin han ganado una popularidad generalizada, permitiendo pagos instantáneos mediante códigos QR o números de teléfono móvil (Vlaicu, 2025).

En este contexto, la población universitaria se presenta como un segmento de especial interés. Los estudiantes universitarios, nativos digitales en su mayoría, son a menudo los primeros en adoptar y experimentar con nuevas tecnologías. Su condición de individuos en transición hacia la independencia económica, con ingresos limitados, pero con una creciente responsabilidad sobre sus finanzas personales, los convierte en un objeto de estudio privilegiado para comprender cómo las herramientas digitales moldean los hábitos de consumo y la gestión del presupuesto. La forma en que este grupo etario utiliza las billeteras digitales y cómo esto se relaciona con sus patrones de gasto no solo ofrece una ventana a las tendencias futuras del mercado financiero, sino que también proporciona información valiosa para el diseño de políticas de educación financiera y estrategias de inclusión adaptadas a sus necesidades (Ahmad Hafidh Saiful Fikri et al., 2025).

Investigaciones previas han demostrado que el uso activo de servicios de dinero móvil influye significativamente en el comportamiento de gasto de los estudiantes; por ejemplo, un estudio con 506 estudiantes en Ghana encontró que quienes usaban dinero móvil gastaban en promedio 20 cedis más al mes que sus compañeros no usuarios. De manera similar, en Malasia se ha reportado que la prevalencia de pagos móviles entre estudiantes universitarios plantea interrogantes sobre su comportamiento de gestión financiera (Teoh et al., 2026).

Para abordar este fenómeno, es fundamental definir las billeteras digitales, o monederos electrónicos, como aplicaciones de software que permiten almacenar información de pago y realizar transacciones electrónicas de forma segura. Sus dimensiones clave son el uso habitual, la utilidad percibida, la facilidad de manejo, la seguridad y privacidad percibidas, la confianza y la intención de continuidad. Un estudio con 744 usuarios en India confirmó que la facilidad de uso, la utilidad, la confianza y la seguridad influyen significativamente en la actitud y la intención de uso de billeteras móviles (Chawla & Joshi, 2019).

Por otro lado, los gastos personales se refieren a la asignación de recursos económicos que un individuo realiza para satisfacer sus necesidades y deseos. Este constructo puede desglosarse en tres dimensiones fundamentales: los gastos de subsistencia, que cubren necesidades básicas como alimentación, vivienda y transporte; los gastos académicos, destinados a la formación educativa, como libros, matrículas o material de estudio; y los gastos discrecionales, que corresponden a desembolsos no esenciales, como entretenimiento, ropa no básica o viajes. La interacción entre el uso de herramientas de pago digital y estas categorías de gasto es un área de creciente interés, ya que la inmediatez y la fricción reducida que ofrecen las billeteras digitales podrían influir en la frecuencia, el monto y la naturaleza de las compras que realizan los usuarios (Ortiz Silva & Salazar Guaña, 2024; Yuttama, 2025).

Un estudio reciente con 358 estudiantes universitarios en Filipinas examinó la influencia percibida del uso de billeteras electrónicas en cinco dimensiones de la gestión de gastos, conciencia financiera, presupuesto y establecimiento de metas, reducción de deudas,

preparación para emergencias y oportunidades de inversión, encontrando que los estudiantes las perciben como más útiles para tareas transaccionales y menos efectivas para frenar compras impulsivas (Soquiat et al., 2026).

A pesar del creciente cuerpo de literatura sobre la adopción de tecnologías financieras en América Latina, persiste una brecha significativa en la comprensión de la relación específica entre el uso de billeteras digitales y los patrones de gasto en poblaciones específicas, como los estudiantes universitarios. Comprender esta dinámica es crucial, ya que este grupo no solo representa a los futuros profesionales y tomadores de decisiones, sino que sus hábitos actuales pueden predecir las tendencias de consumo y ahorro en la región. De ahí, la necesidad de conocer ¿qué relación existe entre las dimensiones del uso de billeteras digitales y las de los gastos personales en estudiantes universitarios?

En consecuencia, el objetivo principal de este estudio fue determinar la relación entre el uso de billeteras digitales y los gastos personales en estudiantes de Ingeniería Ambiental de la Universidad Peruana Unión. Específicamente, para caracterizar los niveles de uso de estas herramientas y de los gastos, así como analizar la asociación entre las dimensiones de ambas variables. La importancia de esta investigación radica en su potencial para aportar evidencia empírica sobre un fenómeno contemporáneo y en rápida evolución. Los hallazgos no solo contribuirán al debate académico sobre la adopción tecnológica y el comportamiento financiero, sino que también ofrecerán información práctica para universidades, proveedores de servicios financieros y formuladores de políticas.

Método

Se realizó un estudio cuantitativo, de diseño no experimental, transversal y correlacional. Las variables no fueron manipuladas ni se intervino en el contexto de los participantes. La información se recolectó en un único momento del semestre académico 2026-II. Este diseño permitió estimar la magnitud y dirección de las asociaciones entre el uso de billeteras digitales y los gastos personales; sin embargo, no permite establecer temporalidad ni relaciones de causa y efecto.

La población inicial estuvo conformada por 198 estudiantes matriculados en el programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Peruana Unión, campus Juliaca, durante el semestre 2026-II. Se seleccionó a la totalidad de la población elegible, por lo que el estudio tuvo carácter censal y no requirió selección muestral probabilística. Los criterios de inclusión fueron: matrícula vigente en el semestre 2026-II; edad igual o mayor a 18 años; uso de al menos una billetera digital durante los seis meses previos; y aceptación voluntaria del consentimiento informado. Se excluyeron registros duplicados, cuestionarios con información incompleta que impidiera calcular los puntajes y respuestas correspondientes a la prueba piloto.

Se aplicó un cuestionario autoadministrado mediante Google Forms. El instrumento estuvo compuesto por 33 afirmaciones con cinco alternativas de respuesta tipo Likert, desde 1 = totalmente en desacuerdo hasta 5 = totalmente de acuerdo. La variable uso de billeteras digitales incluyó 21 ítems distribuidos en siete dimensiones: uso habitual, utilidad percibida, facilidad de manejo, seguridad percibida, privacidad percibida, confianza e intención de continuidad. La variable gastos personales incluyó 12 ítems organizados en tres dimensiones: subsistencia, gastos académicos y gastos discrecionales. Para cada dimensión y variable se calcularon puntajes promedio; a mayor puntaje, mayor frecuencia o percepción favorable del constructo evaluado.

La validez de contenido fue evaluada mediante juicio de dos expertos, docentes de la Universidad Peruana Unión. Cada juez valoró los ítems en cuatro criterios: claridad, congruencia, contexto y dominio del constructo, mediante una escala de 0 a 6 puntos. En ambos dictámenes el instrumento fue calificado como “Aprobado con modificaciones menores”. La confiabilidad se estimó mediante alfa de Cronbach, se consideraron valores ≥ .70 como indicativos de consistencia interna aceptable.

La participación fue voluntaria y estuvo precedida por la firma del consentimiento informado. El formulario no solicitó claves, saldos bancarios, números de cuenta ni otra información financiera sensible. Los datos fueron tratados de forma anónima y confidencial, y los resultados se presentaron de manera agregada. El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética Institucional de la Universidad Peruana Unión. Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Las respuestas se exportaron a Microsoft Excel 2024 y posteriormente se procesaron en IBM SPSS Statistics versión 32. Antes del análisis, se verificó la integridad de la base, la codificación de los 33 ítems y la presencia de datos faltantes. El análisis descriptivo incluyó frecuencias, porcentajes, media, desviación estándar, mediana, mínimo y máximo. Se evaluó la normalidad de las puntuaciones mediante Kolmogorov-Smirnov. Para el contraste de hipótesis se utilizó Rho de Spearman, dado el carácter ordinal de las respuestas y el objetivo correlacional del estudio. El nivel de significación se fijó en $\alpha = .05$; se consideraron estadísticamente significativos los valores $p < .05$. Se reportaron los coeficientes de correlación con intervalos de confianza del 95%.

Resultados

Los resultados se organizan en cuatro apartados, que integran las características sociodemográficas y académicas de los 198 estudiantes; la consistencia interna del instrumento, con coeficientes alfa de Cronbach superiores a .90; los estadísticos descriptivos de las variables y dimensiones evaluadas y las correlaciones de Spearman entre el uso de billeteras digitales y los gastos personales, todas positivas y significativas.

Estos resultados permiten caracterizar la muestra y examinar las asociaciones propuestas.

La Tabla 1 describe una muestra de 198 estudiantes, coincidente con la población elegible, lo que confirma el carácter censal. La distribución por sexo muestra predominio masculino (60.1% vs. 39.9%), patrón frecuente en Ingeniería Ambiental. Esto implica que los resultados sobre uso de billeteras digitales y gastos personales reflejan mayoritariamente patrones masculinos de adopción tecnológica y gestión financiera. Esto puede influir en la percepción de utilidad, confianza y continuidad de uso, así como en la distribución del gasto discrecional.

Los ciclos I a X están representados, pero con frecuencias desiguales: IV (15.7%), VI (14.6%) y VIII (11.6%) concentran más casos, mientras I (4.0%) y III (6.1%) tienen menos presencia. Esto podría reflejar criterios de inclusión, como edad ≥18 años, o mayor disposición en ciclos intermedios, lo que sugiere que las respuestas provienen principalmente de estudiantes con cierta trayectoria académica y, posiblemente, mayor autonomía financiera. Los ciclos iniciales, con menor frecuencia, quedan subrepresentados, de modo que sus hábitos de uso de billeteras digitales y gastos de subsistencia o académicos tienen menor impacto en los resultados globales.

Tabla 1. *Características de los participantes*

Característica	Categoría	n	%
Sexo	Masculino	119	60.1
	Femenino	79	39.9
Ciclo	I	8	4.0
	II	25	12.6
	III	12	6.1
	IV	31	15.7
	V	18	9.1
	VI	29	14.6
	VII	21	10.6
	VIII	23	11.6
	IX	15	7.6
	X	16	8.1

La Tabla 2 presenta los coeficientes alfa de Cronbach para las dos variables principales y sus respectivas dimensiones. Todos los valores superan ampliamente el umbral convencional de .70 e incluso el de .90, lo que indica una consistencia interna muy alta. La variable uso de billeteras digitales, con 21 ítems, alcanza un $\alpha = .982$, mientras que gastos personales, con 12 ítems, obtiene $\alpha = .968$. Las siete dimensiones de la primera variable oscilan entre .900 y .943, y las tres dimensiones de la segunda entre .920 y .936.

En términos generales, el instrumento muestra una fiabilidad excelente y los puntajes obtenidos son altamente estables y coherentes entre sí.

Tabla 2. *Consistencia interna de las variables y dimensiones del cuestionario (alfa de Cronbach)*

Variable o dimensión	Ítems	α de Cronbach
Uso de billeteras digitales	21	.982
Uso habitual	3	.900
Utilidad percibida	3	.943
Facilidad de manejo	3	.927
Seguridad percibida	3	.926
Privacidad percibida	3	.933
Confianza	3	.928
Intención de continuidad	3	.915
Gastos personales	12	.968
Gastos de subsistencia	4	.920
Gastos académicos	4	.936
Gastos discrecionales	4	.926

La Tabla 3 muestra que la variable uso de billeteras digitales alcanza una media global de 3.65 (DE = 0.93; Mediana = 3.71), por encima del punto medio teórico de la escala (3.00), lo que indica una tendencia moderada hacia el uso frecuente y una percepción favorable. La mediana superior a la media sugiere una ligera asimetría negativa, con algunos estudiantes con puntuaciones bajas que reducen el promedio. El rango completo (1 a 5) y la desviación estándar cercana a 1 evidencian que las respuestas no se concentran en los extremos y que no hay efectos de techo o suelo. En gastos personales, la media global es 3.55 (DE = 0.86; Mediana = 3.50), también por encima del punto medio, pero con menor dispersión y una distribución prácticamente simétrica.

En las dimensiones de uso de billeteras digitales, facilidad de manejo obtiene la media más alta (3.73), seguida de utilidad percibida y seguridad percibida (3.68). Las dimensiones uso habitual, privacidad percibida, confianza e intención de continuidad presentan medias muy próximas entre sí (3.61 a 3.62). Las medianas son casi uniformes (3.67), lo que indica que la mayoría de los estudiantes se sitúa ligeramente por encima del punto medio en todas las dimensiones. Las desviaciones estándar superiores a 1.00 en uso habitual, utilidad, privacidad y confianza reflejan mayor heterogeneidad en esas percepciones, mientras que facilidad de manejo y seguridad percibida muestran menor dispersión.

En gastos personales, las tres dimensiones: subsistencia, académicos y discrecionales, presentan medias prácticamente idénticas (3.54, 3.55 y 3.55), desviaciones estándar

muy similares (0.91, 0.91 y 0.89) y la misma mediana (3.50). Esta uniformidad sugiere que los estudiantes perciben sus gastos como un conjunto poco diferenciado o que los ítems de las dimensiones comparten un contenido muy próximo. La menor dispersión respecto al uso de billeteras digitales indica respuestas más homogéneas en el ámbito de gastos personales.

En conjunto, los descriptivos muestran niveles moderados-altos en ambas variables, con una ligera ventaja para el uso de billeteras digitales. La cercanía entre medias y medianas, junto con el uso de todo el rango de respuesta, permite asumir que las puntuaciones son adecuadas para el análisis correlacional con Rho de Spearman. No obstante, la alta similitud entre las dimensiones de gastos personales y la elevada consistencia interna reportada previamente podrían reflejar redundancia, lo que debe considerarse al interpretar las correlaciones y al discutir la validez discriminante.

Tabla 3. *Estadísticos descriptivos de las variables y dimensiones de uso de billeteras digitales y gastos personales*

Variable o dimensión	M	DE	Mediana	Mín.	Máx.
Uso de billeteras digitales	3.65	.93	3.71	1.00	5.00
Uso habitual	3.61	1.05	3.67	1.00	5.00
Utilidad percibida	3.68	1.02	3.67	1.00	5.00
Facilidad de manejo	3.73	.96	3.67	1.00	5.00
Seguridad percibida	3.68	.97	3.67	1.00	5.00
Privacidad percibida	3.61	1.02	3.67	1.00	5.00
Confianza	3.62	1.02	3.67	1.00	5.00
Intención de continuidad	3.61	.99	3.67	1.00	5.00
Gastos personales	3.55	.86	3.50	1.00	5.00
Gastos de subsistencia	3.54	.91	3.50	1.00	5.00
Gastos académicos	3.55	.91	3.50	1.00	5.00
Gastos discrecionales	3.55	.89	3.50	1.00	5.00

La Tabla 4 presenta los coeficientes de correlación de Spearman entre el uso de billeteras digitales y los gastos personales, tanto a nivel global como por dimensiones. Todos los coeficientes son positivos, altos y estadísticamente significativos ($p < .001$). La correlación global es $\rho = .833$, lo que indica una asociación fuerte y directa: a mayor uso de billeteras digitales, mayores niveles de gasto personal reportado. Este valor implica que aproximadamente el 69.4% de la varianza de los gastos personales se comparte con el uso de billeteras digitales, una magnitud considerablemente alta para variables psicosociales y de comportamiento financiero.

Por dimensiones, la correlación más alta se observa con gastos de subsistencia ($\rho = .821$), seguida de gastos discrecionales ($\rho = .792$) y, en menor medida, gastos académicos ($\rho =$

.753). Aunque la diferencia entre dimensiones es moderada, el patrón sugiere que el uso de billeteras digitales se asocia más intensamente con los gastos cotidianos de subsistencia y con aquellos de carácter discrecional, y algo menos con los gastos académicos, posiblemente porque estos últimos son más esporádicos, programados o canalizados por otros medios de pago. La varianza compartida oscila entre 56.7% para gastos académicos y 67.4% para subsistencia, lo que confirma asociaciones sustanciales en todos los casos.

Desde el punto de vista interpretativo, estos resultados respaldan la hipótesis de que el uso de billeteras digitales está estrechamente vinculado con la actividad de gasto de los estudiantes. Sin embargo, el diseño transversal y correlacional impide establecer dirección causal: no puede afirmarse si el uso de billeteras digitales incrementa el gasto, si quienes más gastan tienden a usar más estas herramientas, o si ambas variables dependen de un tercer factor como la disponibilidad de ingresos, la alfabetización financiera o la edad. La alta correlación también podría reflejar un solapamiento conceptual entre los constructos, especialmente porque ambos fueron medidos con el mismo instrumento, en el mismo momento y con escalas Likert de alta consistencia interna ($\alpha > .96$), lo que puede inflar las asociaciones por varianza de método común.

Tabla 4. *Coeficientes de correlación de Spearman entre uso de billeteras digitales y dimensiones de gastos personales*

Relación	ρ	p
Billeteras digitales – Gastos personales	.833	< .001
Billeteras digitales – Gastos de subsistencia	.821	< .001
Billeteras digitales – Gastos académicos	.753	< .001
Billeteras digitales – Gastos discrecionales	.792	< .001

En síntesis, los hallazgos evidencian niveles moderados-altos en el uso de billeteras digitales y en los gastos personales. La consistencia interna fue excelente, aunque la elevada homogeneidad sugiere posible redundancia. Las correlaciones de Spearman fueron fuertes, positivas y significativas, destacando la asociación global ($\rho = .833$) y la dimensión de subsistencia ($\rho = .821$). Estos resultados respaldan la hipótesis correlacional, pero no permiten inferir causalidad. La varianza de método común y la falta de validez discriminante exigen cautela interpretativa.

Discusión

Los resultados de este estudio censal confirman una asociación significativa, alta y positiva entre uso de billeteras digitales y gastos personales en estudiantes universitarios de Juliaca. Esta asociación es consistente con la literatura internacional sobre el efecto sin efectivo y la adopción de pagos móviles, aunque su magnitud debe

interpretarse con cautela dada la naturaleza autorreportada y el diseño transversal. La evidencia aporta elementos para el debate sobre formación financiera universitaria en un contexto de transformación digital del sistema de pagos peruano, y abre líneas que combinen medidas objetivas, diseños longitudinales y variables moduladoras para profundizar en los efectos de las billeteras digitales sobre el gasto de jóvenes universitarios.

Los hallazgos evidencian una asociación positiva, alta y estadísticamente significativa entre el uso de billeteras digitales y los gastos personales ($\rho = .833$; $p < .001$). Esta dirección de la asociación coincide con la evidencia previa reportada por Cobla y Osei-Assibey (2018), quienes, en un estudio con 506 estudiantes de la Universidad de Ghana, observaron que los usuarios de dinero móvil gastaban, en promedio, 20 cedis ghaneses más al mes que sus pares no usuarios. Si bien ese trabajo se desarrolló en un contexto africano y con un sistema de dinero móvil diferente al de las billeteras peruanas, la dirección y significación de la asociación resultan convergentes.

Más recientemente, Xu et al. (2024), en una investigación empírica basada en datos de adopción de Alipay, encontraron que la adopción de pagos móviles incrementaba el monto total de transacciones en torno al 2,4 % y la frecuencia de operaciones, lo que sugiere que la introducción de estos instrumentos modifica los patrones de consumo de los usuarios. En la misma dirección, Bansal (2024), en un estudio con estudiantes universitarios, documentó relaciones significativas entre la adopción de pagos móviles y el sobregasto, en línea con la asociación alta observada en esta muestra. Oyelami et al. (2020), por su parte, reportaron evidencia empírica en Nigeria de que la adopción de pagos electrónicos se asociaba con un crecimiento del gasto de los consumidores, lo que refuerza la idea de que los medios digitales de pago tienden a facilitar el desembolso.

No obstante, el metaanálisis de Schomburgk et al. (2024), que sintetizó 71 estudios y 392 tamaños de efecto sobre el denominado "efecto sin efectivo" (cashless effect), identificó un efecto pequeño pero significativo ($d \approx 0,15$) de los pagos no monetarios sobre el gasto. La magnitud encontrada en el presente estudio ($\rho = .833$) es considerablemente mayor que la reportada en ese metaanálisis, una diferencia que debe interpretarse con cautela: aquí se midieron puntuaciones de cuestionario sobre uso y gasto percibido, mientras que la mayoría de los estudios incluidos en el metaanálisis evaluaron montos reales o comportamiento experimental.

Esta distinción metodológica resulta central, pues Liu y Dewitte (2021), en su estudio de réplica del "efecto tarjeta de crédito" extendido a pagos móviles, no encontraron evidencia robusta de que los pagos móviles aumentaran la disposición a pagar o el valor de la canasta, lo que sugiere que el efecto no se replica de forma uniforme en todos los escenarios. La divergencia entre estos hallazgos y los del presente estudio puede explicarse por el carácter autorreportado de las medidas utilizadas, así como por la ausencia de un diseño experimental que permita controlar variables de confusión; por

ello, la asociación observada debe interpretarse como una asociación percibida, no como evidencia de causalidad ni de un incremento objetivo del desembolso.

Resulta importante destacar que las dimensiones de uso de billeteras digitales que presentaron medias más elevadas en la muestra, facilidad de manejo (M = 3,73) y utilidad percibida (M = 3,68), son precisamente las que la literatura identifica como predictores centrales de la adopción y del uso continuo. Natswa (2024), en un estudio con la Generación Z, hallaron que la alfabetización financiera digital y el comportamiento sin efectivo modulan la utilización de billeteras electrónicas, mientras que Yamin y Abdalatif (2024), documentaron que la percepción de utilidad, la facilidad y la confianza son predictores significativos de la adopción de pagos móviles por código QR. La coherencia entre estos hallazgos y las dimensiones con mayor media observadas en la muestra de Juliaca sugiere que los estudiantes universitarios de la región reproducen patrones de adopción similares a los reportados en otras geografías, lo que respalda la validez de constructo del instrumento aplicado.

Al examinar las dimensiones del gasto, las asociaciones más fuertes con el uso de billeteras digitales se observaron en gastos de subsistencia (ρ = .821), seguidas por gastos discrecionales (ρ = .792) y gastos académicos (ρ = .753). El predominio de la asociación con gastos de subsistencia puede explicarse por la alta frecuencia con que los estudiantes realizan compras cotidianas, alimentación, transporte, recargas, fotocopias, que se han visto facilitadas por aplicaciones como Yape y Plin, ampliamente extendidas en el contexto peruano. Esta lectura coincide con lo señalado por Machaca-Vargas et al. (2024), quienes, al evaluar la calidad y satisfacción del servicio Yape, identificaron que la cotidianeidad de las transacciones de bajo valor constituye uno de los principales usos de las billeteras móviles entre jóvenes. Ramos Zaga (2022) también documentó que los factores de utilidad percibida y facilidad de uso explican la adopción de billeteras digitales en Perú, lo que resulta coherente con las medias elevadas observadas en la dimensión de facilidad de manejo (M = 3,73) y de utilidad percibida (M = 3,68) en el presente estudio.

La asociación con gastos discrecionales merece atención particular, aunque no puede interpretarse como evidencia directa de compra impulsiva. Lee et al. (2022), en un estudio moderado-mediado sobre las características de las aplicaciones móviles y la compra impulsiva en línea, identificaron que las funcionalidades de las billeteras, facilidad, recomendación y personalización, modulan el comportamiento de compra impulsiva a través de la respuesta emocional del usuario. Fitriyani y Afrizal (2024) y Sari et al. (2021) también reportaron asociaciones significativas entre el uso de pagos sin efectivo y de billeteras electrónicas con la compra impulsiva de los consumidores.

Más recientemente, Granata y Scozzese (2025), proponen un modelo en el que la capacidad financiera modula la relación entre el uso de billeteras móviles y la compra impulsiva, sugiriendo que los usuarios con mayor capacidad financiera son menos

vulnerables al efecto. En esta investigación no se midió la impulsividad ni la capacidad financiera como variables moduladoras; por tanto, la asociación encontrada con gastos discrecionales permite formular preguntas para futuros estudios, pero no autoriza a atribuir a los participantes un comportamiento impulsivo. Conviene además distinguir que la asociación con gastos académicos fue la más baja de las tres, lo que podría relacionarse con el carácter planificado de estos gastos, matrícula, textos, materiales y con el hecho de que muchos de ellos se gestionan mediante canales institucionales o bancarios tradicionales, lo que reduce la incidencia directa de las billeteras digitales.

El orden de las correlaciones, subsistencia, discrecionales y académico, describe los coeficientes de la muestra y no demuestra que las diferencias entre ellos sean estadísticamente significativas. Para evaluar dicha significancia se requeriría de procedimientos específicos como la comparación de correlaciones correlacionadas o el uso de modelos de ecuaciones estructurales con covariables, lo que excede los objetivos del presente trabajo. Con todo, el patrón observado coincide con la evidencia de Bansal (2024) y Schomburgk et al. (2024), que señalan una mayor sensibilidad del gasto cotidiano y discrecional a las facilidades de pago digital (Schomburgk et al., 2024; Bansal, 2024), mientras que los gastos planificados o institucionales parecen menos permeables a la influencia del medio de pago.

La alta media de uso de billeteras digitales (M = 3,65; DE = .93) y los elevados coeficientes de confiabilidad (α = .982; α entre .900 y .943 en sus dimensiones) resultan coherentes con la acelerada adopción de pagos digitales en América Latina. Bailey et al. (2022), identificaron el desempeño esperado, el valor social y la influencia social como predictores significativos de la adopción de billeteras móviles bancarizadas y León (2021), destacó la confianza y la facilidad de uso como factores centrales. En Perú, Herrera Zuasnábar et al. (2023), hallaron asociaciones significativas entre pagos digitales e inclusión financiera en microempresarios de Lima. Estrada Cruz y Cutipa-Limache (2025), mediante revisión sistemática PRISMA de 83 estudios, señalaron la confianza percibida y la utilidad como los factores más influyentes en la intención de uso.

En Ecuador, Encalada Encarnación et al. (2020), ya habían señalado el potencial de la billetera electrónica móvil para sectores excluidos. La elevada fiabilidad de confianza (α = .928) y seguridad percibida (α = .926) refuerza su importancia, en línea con Salas Rubio et al. (2024), quienes identificaron seguridad, privacidad, servicio al cliente, pago conveniente y calidad de la información como determinantes de la satisfacción. Bellon Arrua y Ferrer Dávalos (2024), destacaron confianza, facilidad y seguridad en el comercio electrónico paraguayo, consistente con las dimensiones evaluadas. La convergencia latinoamericana sugiere que los factores psicosociales de adopción son relativamente estables, respaldando los modelos de aceptación tecnológica en contextos andinos.

Los hallazgos se inscriben en el debate sobre comportamiento financiero universitario. Décaro-Santiago et al. (2021), identificaron patrones de conducta financiera en

estudiantes emprendedores; Valenzuela Montoya et al. (2022), documentaron asociaciones entre endeudamiento y educación financiera; Acosta Mellado (2024), evidenció niveles insuficientes de educación financiera, demandando intervenciones curriculares y Kwan Chung y Alegre Brítez (2021), reportaron carencias similares en Paraguay. En Perú, Alberca Pintado et al. (2024) identificaron deficiencias en planificación y control del gasto en estudiantes de ingeniería de la UNMSM, relevante ante el creciente uso de pagos digitales.

Los resultados deben interpretarse considerando varias limitaciones. El diseño transversal no permite establecer causalidad ni evaluar cambios temporales; los hallazgos reflejan asociaciones en un único momento. Las variables se midieron mediante autorreporte de percepciones, no montos ni frecuencias reales, lo que distingue al estudio de investigaciones con datos objetivos o diseños experimentales, limitando la comparabilidad de magnitudes (Liu & Dewitte, 2021; Xu et al., 2024). Por otra parte, la muestra corresponde a una única casa de estudios en Juliaca, restringiendo la generalización. Finalmente, ambas variables fueron medidas con el mismo instrumento y en el mismo momento, lo que pudo influir en la magnitud de la asociación por varianza de método común, elevando los coeficientes respecto de estudios con fuentes independientes.

Para futuras investigaciones se recomienda: (a) diseñar estudios longitudinales que evalúen cambios en patrones de gasto antes y después de la adopción, replicando el enfoque de Xu et al. (2024) en Perú; (b) incorporar medidas objetivas de monto y frecuencia, mediante registro administrativo o autorregistro diario,; (c) incluir variables moduladoras como impulsividad, alfabetización financiera y capacidad financiera,; (d) ampliar la muestra a diversas regiones y universidades para evaluar consistencia y posibilitar análisis comparativos; y (e) desarrollar y evaluar intervenciones educativas basadas en el análisis de historiales de transacciones.

Conclusiones

En relación con el objetivo general, se concluye que existe una relación positiva, alta y estadísticamente significativa entre el uso de billeteras digitales y los gastos personales en los estudiantes evaluados ($\rho = .833$; $p < .001$). Este resultado indica que, a mayor uso de estas herramientas digitales, mayor es el nivel de gasto personal reportado. La dimensión más asociada fue gastos de subsistencia ($\rho = .821$), seguida de gastos discrecionales ($\rho = .792$) y, en menor medida, gastos académicos ($\rho = .753$). Esto sugiere que las billeteras digitales se vinculan principalmente con los gastos cotidianos y no esenciales, más que con desembolsos académicos programados o esporádicos.

En cuanto a los niveles descriptivos, ambas variables presentaron puntuaciones moderadas-altas. El uso de billeteras digitales obtuvo una media de 3.65, con mejor valoración en facilidad de manejo, utilidad percibida y seguridad percibida. Los gastos

personales alcanzaron una media de 3.55, con dimensiones muy uniformes entre subsistencia, académicos y discrecionales. Esta homogeneidad sugiere que los estudiantes perciben sus gastos como un conjunto poco diferenciado, lo que podría reflejar redundancia entre los ítems o una delimitación conceptual débil entre las dimensiones.

La validez de contenido del cuestionario fue respaldada mediante juicio de dos expertos, quienes evaluaron claridad, congruencia, contexto y dominio del constructo en los 33 ítems y emitieron dictamen de "Aprobado con modificaciones menores". La consistencia interna del instrumento fue excelente, con coeficientes alfa de Cronbach superiores a .90 en todas las variables y dimensiones. La relación observada corresponde a las puntuaciones obtenidas mediante el cuestionario y no equivale a un incremento comprobado del dinero gastado. Debido al diseño transversal, tampoco es posible establecer temporalidad ni causalidad.

Se recomienda complementar estos resultados con estudios longitudinales o explicativos, análisis factorial confirmatorio y modelos de ecuaciones estructurales que evalúen la discriminación entre constructos. También sería pertinente reportar intervalos de confianza del 95%, controlar por sexo, ciclo académico e ingresos, y profundizar en el papel de la educación financiera. Los hallazgos aportan evidencia empírica relevante para universidades, proveedores de servicios financieros y formuladores de políticas, y respaldan la necesidad de promover un uso consciente y responsable de las billeteras digitales entre los estudiantes universitarios.

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. Ambos autores 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 para la publicación del presente artículo científico.

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.

Cómo citar: Choque Mamani, A., Chambi Sarmiento, E. Y., & Álvarez Quispe, Y. (2026). Uso de billeteras digitales y gastos personales en estudiantes de Ingeniería Ambiental. *Revista Ñeque, 9*(25), 1–17. https://doi.org/10.33996/revistaneque.v9i25.234

Referencias

Acosta Mellado, E. I., Ruiz Pérez, R., Llamas Aréchiga, B., & Reyes Fierro, B. S. (2024). Diagnóstico sobre el nivel de educación financiera en estudiantes universitarios.

Educational Administration: Theory and Practice, 30(11), 1211–1219. https://doi.org/10.53555/kuey.v30i11.9258

Ahmad Hafidh Saiful Fikri, A., Sholeh, M., Susilowati, N., Roestam Afandi, M., & Febrianto, I. (2025). Digital wallets and student finances: Analyzing behavioral shifts in the era of cashless payments. *Sinergi International Journal of Management and Business, 3*(4), 254–268. https://doi.org/10.61194/ijmb.v3i4.898

Alberca Pintado, N. E., Porlles Loarte, J. Á., Vela Vásquez, R., & Calampa Coronado, H. H. (2024). Percepción financiera de estudiantes de ingeniería en la UNMSM, 2022. *Impulso, Revista de Administración, 4*(8), 66–81. https://doi.org/10.59659/impulso.v.4i8.49

Andia, A., Aurazo, J., & Paliza, M. (2026). Adoption and welfare effects of payment innovations: The case of digital wallets in Peru. *Information Economics and Policy, 73*, Article 101177. https://doi.org/10.1016/j.infoecopol.2026.101177

Bailey, A. A., Bonifield, C. M., Arias, A., & Villegas, J. (2022). Mobile payment adoption in Latin America. *Journal of Services Marketing, 36*(8), 1058–1075. https://doi.org/10.1108/JSM-04-2021-0130

Bansal, V., Bhatia, S., & Jangid, S. (2024). Mobile payment adoption and buying behavior: An empirical study of overspending among university students. *Journal of Information Systems Engineering and Management, 9*(1), 1–17. https://doi.org/10.52783/jisem.v9i1.42

Bellon Arrua, C. C., & Ferrer Dávalos, R. M. (2024). Factores que inciden en el comportamiento del consumidor paraguayo en relación al comercio electrónico. *Revista científica en ciencias sociales, 6*, e601121. https://doi.org/10.53732/rccsociales/e601121

Chawla, D., & Joshi, H. (2019). Consumer attitude and intention to adopt mobile wallet in India: An empirical study. *International Journal of Bank Marketing, 37*(7), 1590–1618. https://doi.org/10.1108/IJBM-09-2018-0256

Cobla, G. M., & Osei-Assibey, E. (2018). Mobile money adoption and spending behaviour: The case of students in Ghana. *International Journal of Social Economics, 45*(1), 29–42. https://doi.org/10.1108/IJSE-11-2016-0302

Décaro-Santiago, L. A., Soriano-Hernández, M. G., Benítez-Guadarrama, J. P., & Soriano-Hernández, J. G. (2021). La conducta financiera entre estudiantes universitarios emprendedores. *Revista Ean, (89), 51*–68. https://doi.org/10.21158/01208160.n89.2020.2816

Encalada Encarnación, V. R., Ruíz Quesada, S. C., & Encarnación Merchán, O. M. (2020). Billetera electrónica móvil: una alternativa de pago del sistema financiero ecuatoriano. *Contabilidad y Negocios, 15*(30), 24–42. https://doi.org/10.18800/contabilidad.202002.002

Estrada Cruz, E. A., & Cutipa-Limache, A. M. (2025). Factores de intención de uso de billeteras digitales en el contexto global: Una revisión sistemática. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo, 16*(1), 5–18. https://doi.org/10.33595/2226-1478.16.1.1261

Fitriyani, & Afrizal, Y. H. (2024). Use of cashless payment and its implications for impulsive buying: Examining consumer behavior patterns in the digital era in e-commerce. *Sentralisasi, 14*(1), 94–113. https://doi.org/10.33506/sl.v14i1.3818

Granata, G., & Scozzese, G. (2025). From pleasure to purchase: Impulse buying and financial capability in mobile wallet usage. *International Business Research, 18*(6), 1–9. https://doi.org/10.5539/ibr.v18n6p1

Herrera Zuasnábar, D., Uribe Kajatt, J., & Rey-de-Castro Hidalgo, D. E. (2023). Pagos digitales e inclusión financiera: Un estudio correlacional en microempresarios del distrito de Pueblo Libre - Lima, Perú 2022. *Industrial Data, 26*(2), 267–286. https://doi.org/10.15381/idata.v26i2.25582

Kwan Chung, C. K., & Alegre Brítez, M. Á. (2021). Educación financiera de estudiantes universitarios en Paraguay, periodo 2018–2019. *La Saeta Universitaria Académica y de Investigación, 10*(1), 35–47. https://doi.org/10.56067/saetauniversitaria.v10i1.273

Lee, Y. Y., Gan, C. L., & Liew, T. W. (2022). The impacts of mobile wallet app characteristics on online impulse buying: A moderated mediation model. *Human Behavior and Emerging Technologies, 2022*, Article 2767735. https://doi.org/10.1155/2022/2767735

León, C. (2021). The adoption of a mobile payment system: The user perspective. *Latin American Journal of Central Banking, 2*(4), Article 100042. https://doi.org/10.1016/j.latcb.2021.100042

Liu, Y., & Dewitte, S. (2021). A replication study of the credit card effect on spending behavior and an extension to mobile payments. *Journal of Retailing and Consumer Services, 60*, Article 102472. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102472

Machaca-Vargas, Y. L., Tinta-Tinta, R. I., Toni-Hanccoccallo, V. N., & Aguilar-Gonzales, H. E. (2024). Yape, calidad y satisfacción según el servicio. *Economía & Negocios, 6*(1), 137–151. https://doi.org/10.33326/27086062.2024.1.1796

Natswa, S. L., & Subagyo, S. (2024). Gen Z's cashless behavior: How QRIS moderating digital financial literacy and spending behavior affects on e-wallet utilization? *KnE Social Sciences, 9*(4), 306–324. https://doi.org/10.18502/kss.v9i4.15078

Ortiz Silva, B. S., & Salazar Guaña, C. E. (2024). Prototipo móvil con integración de API REST para la gestión administrativa financiera de transacciones de pago comunidad estudiantil del ITSQMET. *InnDev, 3*(2), 48–69. https://doi.org/10.69583/inndev.v3n2.2024.147

Oyelami, L. O., Adebiyi, S. O., & Adekunle, B. S. (2020). Electronic payment adoption and consumers' spending growth: Empirical evidence from Nigeria. *Future Business Journal, 6*(1), Article 14. https://doi.org/10.1186/s43093-020-00022-z

Putrevu, J., & Mertzanis, C. (2024). The adoption of digital payments in emerging economies: Challenges and policy responses. *Digital Policy, Regulation and Governance, 26*(5), 476–500. https://doi.org/10.1108/DPRG-06-2023-0077

Ramos Zaga, F. A. (2022). Factores de uso y adopción de las billeteras digitales en el Perú. *Newman Business Review, 8*(1), 83–106. https://journals.epnewman.edu.pe/index.php/NBR/article/view/265

Salas Rubio, M. I., Hinojosa López, J. I., & Rangel Lyne, L. (2024). Determinantes de la satisfacción del usuario en plataformas de pago en línea. *PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad, 14*(26), e812. https://paakat.cugdl.udg.mx/index.php/paakat/article/view/812/html

Sari, R. K., Utama, S. P., & Zairina, A. (2021). The effect of online shopping and e-wallet on consumer impulse buying. *Asia-Pacific Management and Business Application, 9*(3), 231–242. https://doi.org/10.21776/ub.apmba.2021.009.03.3

Schomburgk, L., Belli, A., & Hoffmann, A. O. (2024). Less cash, more splash? A meta-analysis on the cashless effect. *Journal of Retailing, 100*(3), 382–403. https://doi.org/10.1016/j.jretai.2024.05.003

Soquiat, M. M., Lumbera, M. L., & Abing, R. A. (2026). Convenience without convergence: Perceived influence of e-wallet use on five dimensions of expense management among Filipino university students. *Frontiers in Education, 11*, Article 1884248. https://doi.org/10.3389/feduc.2026.1884248

Teoh, K. B., Teow, B. K., Aryani, D. N., Liu, Z., Liu, Y., Long, Y., Long, J., Budiani, R. B., & Kee, D. M. H. (2026). From savings to consumption: How financial literacy influences college students' use of electronic wallets and budgeting behaviors. *International Journal of Accounting & Finance in Asia Pacific, 9*(1), 75–89. https://doi.org/10.32535/ijafap.v9i1.4389

Valenzuela Montoya, M. M., López Torres, V. G., & Aguilar Sandoval, K. G. (2022). Endeudamiento y educación financiera en estudiantes universitarios. *Revista Venezolana de Gerencia, 27*(97), 198–211. https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.97.14

Vlaicu, R. (2025, diciembre). *Research insights: How can digital payments drive financial inclusion in Latin America and the Caribbean?* Inter-American Development Bank. https://doi.org/10.18235/0013846

Xu, Y., Ghose, A., & Xiao, B. (2024). Mobile payment adoption: An empirical investigation of Alipay. *Information Systems Research, 35*(2), 807–828. https://doi.org/10.1287/isre.2021.0156

Yamin, M. A. Y., & Abdalatif, O. A. A. (2024). Examining consumer behavior towards adoption of quick response code mobile payment systems: Transforming mobile payment in the fintech industry. *Humanities and Social Sciences Communications, 11*, Article 675. https://doi.org/10.1057/s41599-024-03189-w

Yuttama, F. R. (2025). Behavioral shifts in digital finance: How e-payment influences consumer spending and financial literacy. *Journal of Management and Entrepreneurship Research, 6*(4), 358–371. https://doi.org/10.34001/jmer.2025.12.06.4-80

Este artículo está bajo la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).