

Fecha de presentación: febrero, 2025 Fecha de aceptación: mayo, 2025 Fecha de publicación: julio, 2025

## ANÁLISIS DE LOS PROCESOS

DE PAGOS POR TRANSFERENCIA Y DEPÓSITO BANCARIO EN UNIVERSIDADES PRIVADAS ECUATORIANA

# ANALYSIS OF PAYMENT PROCESSES VIA BANK TRANSFER AND DEPOSIT IN ECUADORIAN PRIVATE UNIVERSITIES

Brayan Xavier Pazmiño Avilés¹\* E-mail: bxpazminoa@ube.edu.ec

ORCID: https://orcid.org/0009-0006-8577-994X

Keyla Stefania Chalén Soledispa¹ E-mail: kschalens@ube.edu.ec

ORCID: https://orcid.org/0009-0005-8205-1403

Glen Freddy Robayo Cabrera<sup>1</sup> E-mail: grobayoc@ube.edu.ec

ORCID: https://orcid.org/0009-0006-9195-7423

<sup>1</sup>Universidad Bolivariana del Ecuador "UBE", Duran, Ecuador.

\*Autor para correspondencia

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Pazmiño Avilés, B., X., Chalén Soledispa, K. S., & Robayo Cabrera, G. F. (2025). Análisis de los procesos de pagos por transferencia y depósito bancario en Universidades Privadas ecuatoriana. *Universidad y Sociedad, 17*(4), e5267.

#### **RESUMEN**

El presente estudio analiza los procesos de pago por transferencia y depósito bancario en una institución de educación superior privada en Ecuador. Se identificaron deficiencias operativas que afectan la experiencia del usuario, como la complejidad de la interfaz, la inestabilidad del sistema y la falta de retroalimentación oportuna. Se aplicó una metodología mixta, con enfoque exploratorio y no experimental, encuestando a 377 estudiantes y entrevistando a 8 funcionarios administrativos. Los resultados evidencian la necesidad de rediseñar la interfaz del sistema, optimizar la infraestructura técnica y establecer mecanismos de retroalimentación continua. Se proponen mejoras dirigidas a fortalecer la eficiencia, seguridad y satisfacción del usuario en el proceso de pagos estudiantiles.

Palabras clave: Depósito bancario, Gestión financiera universitaria, Pagos, Procesos, Transferencia bancaria.

#### **ABSTRACT**

This study analyzes the payment processes via bank transfer and deposit in a private higher education institution in Ecuador. Operational deficiencies affecting user experience were identified, such as interface complexity, system instability, and the lack of timely feedback. A mixed-method, exploratory and non-experimental approach was applied, surveying 377 students and interviewing 8 administrative staff. The findings reveal the need to redesign the user interface, optimize technical infrastructure, and establish continuous feedback mechanisms. Improvements are proposed to enhance efficiency, security, and user satisfaction in student payment processes.

Keywords: Bank deposit, University financial management, Payments, Processes, Bank transfer.





#### INTRODUCCIÓN

Esta investigación se enfoca en el análisis funcional de los procesos de pago por transferencia y depósito bancario en una universidad privada ecuatoriana. Aporta un marco analítico para identificar fallas operativas y de gestión financiera universitaria, y propone mejoras sustentadas en evidencia empírica.

El principal aporte teórico de este estudio consiste en proponer un marco analítico para categorizar las fallas operativas y de gestión en los procesos financieros universitarios, considerando factores como interoperabilidad de sistemas, políticas internas y experiencia del usuario. En el plano práctico, se ofrece una ruta de mejora con acciones concretas, sustentadas en evidencia recopilada a través de encuestas y entrevistas, que permite a otras instituciones educativas replicar o adaptar soluciones orientadas a optimizar la transparencia, agilidad y confiabilidad de los pagos estudiantiles.

En definitiva, esta investigación contribuye a llenar un vacío existente en la literatura nacional sobre la gestión financiera operativa universitaria, aportando tanto elementos de diagnóstico como propuestas aplicables, con potencial para incidir positivamente en la toma de decisiones institucionales, la satisfacción del estudiante y la eficiencia administrativa. En Ecuador, las IES privadas han adoptado pagos digitales mediante transferencias y depósitos bancarios. Sin embargo, enfrentan desafíos de eficiencia, seguridad e integración con los sistemas académicos. Este estudio identifica estas limitaciones y propone soluciones aplicables en el contexto ecuatoriano.

En un entorno académico en constante evolución, la eficiencia y la satisfacción del estudiante se han convertido en prioridades esenciales para las instituciones de educación superior. En las Instituciones de Educación Superior Privadas, la mejora del proceso de pago de los estudiantes se presenta como una necesidad estratégica para optimizar la administración financiera y enriquecer la experiencia estudiantil. La evolución de los medios de pago ha transformado significativamente la gestión financiera en las instituciones de educación superior. En Ecuador, las universidades han adoptado sistemas de pago digitales, como transferencias y depósitos bancarios, para facilitar las transacciones económicas de los estudiantes. Este cambio responde a la necesidad de modernizar los procesos administrativos y mejorar la eficiencia en la recaudación de aranceles y matrículas.

En la última década, las instituciones de educación superior han experimentado una transformación significativa en sus procesos administrativos, impulsada por la digitalización y la necesidad de adaptarse a las demandas de una sociedad cada vez más tecnológica. Uno de los aspectos más relevantes en este contexto es la gestión de los pagos estudiantiles, donde las transferencias y

depósitos bancarios se han convertido en métodos predominantes debido a su eficiencia y seguridad (González & Martínez, 2021).

La implementación de tecnologías financieras (*Fintech*) en el ámbito educativo ha sido propuesta como una solución para optimizar estos procesos. Según Morales (2025), el uso de herramientas Fintech permite una mayor trazabilidad de las transacciones y facilita la detección de errores o fraudes. Además, promueve una cultura de pago más responsable entre los estudiantes.

Esta investigación articula la gestión financiera universitaria con la experiencia del usuario, un aspecto poco explorado en la literatura local. Desde una perspectiva práctica, este estudio aporta un diagnóstico específico de las falencias operativas más frecuentes en las IESP ecuatorianas, como los desfases en la conciliación bancaria, la identificación ambigua de transferencias y la falta de sincronización con sistemas académicos. A diferencia de trabajos anteriores que proponen soluciones generales, este artículo sugiere estrategias concretas como la implementación de plataformas integradas, el uso de códigos únicos de pago por estudiante, y la adopción de tecnologías Fintech adaptadas al contexto institucional.

Otra diferencia importante es la metodología mixta utilizada, que combina análisis documental, entrevistas con personal administrativo y encuestas a estudiantes. Este enfoque permite no solo entender cómo funcionan los sistemas de pago desde dentro de la institución, sino también cómo los viven y perciben sus usuarios principales. Los estudios anteriores rara vez integran estas dos visiones, lo que limita la aplicabilidad de sus conclusiones en contextos reales de gestión.

Esta investigación también propone un modelo operativo de mejora continua para los sistemas de pago estudiantil, basado en la retroalimentación periódica de usuarios y el monitoreo de indicadores clave como tiempos de conciliación, porcentaje de errores, y nivel de satisfacción. Tal modelo puede ser replicado en otras IESP con características similares, lo que representa un aporte relevante a nivel nacional en cuanto a gestión administrativa eficiente y centrada en el usuario.

Este estudio no solo describe una problemática concreta en la gestión de pagos en Universidades Privadas ecuatorianas, sino que ofrece una propuesta integral de solución basada en datos, experiencia de usuarios y nuevas tecnologías. Se diferencia de estudios previos al abordar el problema desde un enfoque práctico-teórico equilibrado, incorporando la voz del estudiante como eje de análisis. Así, contribuye a enriquecer el conocimiento sobre la gestión financiera universitaria desde una mirada contextualizada, aplicable y centrada en las personas.

El objetivo general de la investigación es Analizar los procesos de pago por transferencia y depósito bancario en



una universidad privada ecuatoriana, identificando las fortalezas y debilidades del sistema actual, y proponiendo estrategias para su mejora. La investigación se basa en un enfoque mixto, combinando análisis documental y entrevistas con personal administrativo y estudiantes, para ofrecer una visión integral del tema.

En relación a la problemática encontrada y antes mencionada se genera la formulación del problema de investigación abordado en el artículo: ¿Cuáles son las principales falencias en los procesos de pago por transferencia y depósito bancario en una universidad privada ecuatoriana y cómo pueden ser abordadas para mejorar la eficiencia y satisfacción del usuario?

Las instituciones de educación superior en Ecuador han adoptado medios digitales para la gestión de pagos estudiantiles, como transferencias y depósitos bancarios. Este cambio busca optimizar procesos administrativos y ofrecer mayor comodidad a los estudiantes. Sin embargo, la implementación de estos sistemas ha enfrentado desafíos relacionados con la seguridad, la usabilidad y la accesibilidad, especialmente en contextos donde persiste la brecha digital.

El uso del dinero electrónico ha sido promovido en Ecuador desde 2014 como una estrategia para fomentar la inclusión financiera. Aunque inicialmente fue gestionado por el Banco Central del Ecuador, en 2018 se transfirió su administración a la banca privada. Esta transición busca ampliar su adopción y confianza entre los ciudadanos, incluidos los estudiantes universitarios, quienes representan un segmento clave en la digitalización de servicios financieros (López-González, 2018).

Estudios recientes han evidenciado que, a pesar de la disponibilidad de medios electrónicos de pago, muchos estudiantes universitarios aún desconocen sus ventajas y desventajas. Una investigación realizada en la Universidad Técnica de Machala revela que el 65.4% de los estudiantes considera factible el uso del dinero electrónico, pero el 39.8% admite desconocer sus características principales, lo que indica una necesidad de educación financiera en este ámbito (Valencia, 2017).

La seguridad en las transacciones digitales es una preocupación constante. Cruz-Pazmiño et al. (2022) destacan que las transferencias en la banca virtual en Ecuador están expuestas a riesgos como fraudes y errores operativos. Estos riesgos pueden afectar la confianza de los usuarios y, por ende, la eficacia de los sistemas de pago implementados por las universidades.

En este contexto, es fundamental analizar el proceso de pagos por transferencia y depósito bancario en las Instituciones de Educación Superior Privadas, identificando fortalezas y áreas de mejora. Este análisis permitirá proponer estrategias que optimicen la experiencia de los estudiantes y fortalezcan la gestión financiera

institucional, contribuyendo al desarrollo de prácticas administrativas más efectivas y seguras.

Los pagos electrónicos han transformado significativamente las transacciones financieras, facilitando operaciones más rápidas y seguras. Su adopción ha sido impulsada por avances tecnológicos, cambios en el comportamiento del consumidor y la necesidad de eficiencia en las transacciones. Particularmente en el ámbito universitario, estos métodos ofrecen soluciones prácticas para el pago de matrículas y otros servicios. Según Valencia-Arias et al. (2025), la adopción de pagos móviles está influenciada por factores como la percepción de seguridad, la confianza y la utilidad percibida.

Los pagos electrónicos se pueden clasificar en varias categorías: pagos con tarjeta, pagos móviles, transferencias electrónicas y criptomonedas. Cada categoría presenta características específicas en términos de accesibilidad, velocidad y seguridad. Angelin y Sangeetha (2024) destacan que esta clasificación ayuda a comprender mejor las tecnologías emergentes en el ámbito de los pagos digitales.

La adopción de pagos digitales está influenciada por diversos factores. Chauhan y Sharma (2024) identifican elementos como la facilidad de uso, la confianza en el sistema y la percepción de riesgo como determinantes clave en la decisión de los usuarios para adoptar estos métodos de pago.

La seguridad y la privacidad son preocupaciones centrales en la adopción de pagos electrónicos. Kishnani et al. (2024) señalan que la percepción de seguridad y privacidad por parte de los usuarios es crucial para la aceptación de aplicaciones de pago electrónico. Además, la implementación de medidas como la autenticación biométrica y el cifrado de datos ha mejorado la confianza en estos sistemas.

El dinero electrónico en Ecuador ha sido una iniciativa impulsada por el Banco Central del Ecuador (BCE) con el objetivo de promover la inclusión financiera y modernizar los medios de pago en el país. Según García et al. (2021), la implementación del dinero electrónico busca facilitar las transacciones financieras y reducir la dependencia del efectivo, especialmente en sectores no bancarizados. Sin embargo, su adopción ha enfrentado desafíos relacionados con la confianza del público y la infraestructura tecnológica disponible.

Las billeteras electrónicas representan una herramienta valiosa para modernizar los procesos de pago en instituciones educativas como las Instituciones de Educación Superior Privadas. Su adopción no solo facilitaría las transacciones financieras de los estudiantes, sino que también contribuiría a la inclusión financiera y al desarrollo de una economía más digitalizada en el país. Es fundamental que las autoridades universitarias y financieras



trabajen conjuntamente para crear un entorno propicio que promueva la confianza y el uso generalizado de estas tecnologías.

La integración de la tecnología de blockchain también promete aumentar la seguridad y la transparencia en las transacciones financieras. A medida que las empresas adoptan soluciones de inteligencia artificial y aprendizaje automático, se espera que la personalización y la detección de fraudes mejoren significativamente. Por último, el avance de la biometría, como las huellas dactilares y el reconocimiento facial, está comenzando a redefinir la autenticación en los pagos, haciendo que las transacciones sean más seguras y accesibles.

#### MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio analiza la eficiencia y percepción del proceso de pagos mediante transferencias y depósitos bancarios por parte de los estudiantes de una institución de educación superior privada. Aunque la plataforma del Sistema de Gestión Académica (SGA) goza de buena aceptación, persisten problemas de estabilidad del sistema y atención personalizada, que afectan la experiencia del usuario.

En Ecuador, las transferencias bancarias han superado a otros métodos digitales como forma de pago. Esta preferencia plantea riesgos como la seguridad de las transacciones y la protección de datos personales, lo que exige que las instituciones adopten medidas que aseguren la integridad del proceso financiero.

La investigación considera el impacto de la digitalización en los servicios financieros y cómo esta transformación afecta a los estudiantes universitarios. En este sentido, se ha demostrado que la implementación de la banca digital en Ecuador ha mejorado la accesibilidad y eficiencia de los servicios financieros, beneficiando tanto a instituciones públicas como privadas. Por ello, es fundamental que las IES continúen adaptándose a las innovaciones tecnológicas para responder a las necesidades y expectativas de su comunidad estudiantil.

El enfoque de esta investigación es mixta (cualitativo y cuantitativo), no experimental, descriptivo y aplicado. Se emplearon métodos inductivo y deductivo para analizar la información obtenida mediante encuestas estructuradas y entrevistas semiestructuradas a estudiantes y personal administrativo.

La investigación descriptiva busca caracterizar y detallar las características del proceso de pagos por transferencia y depósito bancario que realizan los estudiantes de las Instituciones de Educación Superior Privadas, permitiendo identificar variables clave como tiempos, métodos, frecuencia y dificultades presentadas. Según Hernández-Sampieri et al. (2020), este tipo de investigación permite obtener información precisa y organizada para comprender el fenómeno en su contexto, lo cual es fundamental para establecer una base sólida sobre cómo se efectúan estos pagos y qué factores influyen en su desarrollo.

La investigación exploratoria tiene como objetivo principal indagar y conocer aspectos poco estudiados o no documentados del proceso, especialmente en lo relacionado con posibles obstáculos, percepciones de los estudiantes y la eficiencia de las plataformas bancarias utilizadas (Hernández-Sampieri et al., 2020). Aunque menos común en estudios sociales, este enfoque podría ser relevante si se desea probar un nuevo sistema de pago o una aplicación bancaria específica para evaluar su efectividad en comparación con métodos tradicionales.

Esta investigación es aplicada porque busca utilizar los resultados obtenidos para mejorar el proceso de pagos, optimizando procedimientos y proponiendo soluciones concretas que faciliten la experiencia de los estudiantes y la gestión administrativa de la universidad (Hernández-Sampieri et al., 2020). Así, el estudio contribuye no solo al conocimiento teórico, sino también a la implementación práctica de mejoras que impacten positivamente en la institución.

El método inductivo permitió identificar patrones comunes en los pagos realizados por los estudiantes, como errores frecuentes y tiempos promedio de procesamiento, a partir del análisis de casos particulares. Estos hallazgos se generalizaron para proponer mejoras concretas en el sistema de pagos.

El método deductivo se aplicó al contrastar modelos teóricos sobre sistemas de pago con la realidad observada en la institución, validando hipótesis sobre fallas estructurales y operativas en el proceso de conciliación de pagos y confirmación automática.

Para llevar a cabo el análisis de los procesos de pago por transferencia y depósito bancario en una universidad privada ecuatoriana, se emplearon diversas técnicas de recolección de datos que permitieron obtener información cuantitativa y documental. En primera instancia, se utilizó la encuesta estructurada dirigida a estudiantes activos que utilizan dichos métodos de pago, con el fin de recopilar datos sobre frecuencia, tiempo de procesamiento y dificultades encontradas. Complementariamente, se realizó una revisión documental de registros financieros y normativas internas para validar la información obtenida y contextualizar el proceso en el marco institucional (Hernández-Sampieri et al., 2020).

Los instrumentos de investigación consistieron en cuestionarios con preguntas cerradas, diseñados específicamente para capturar aspectos técnicos y operativos del proceso de pagos, así como percepciones y opiniones de los usuarios. El cuestionario fue validado mediante una prueba piloto para garantizar su fiabilidad y claridad.



Una población de investigación es generalmente una gran colección de individuos u objetos que es el foco principal de una consulta científica. Es en beneficio de la población que se realizan investigaciones. Sin embargo, debido a los grandes tamaños de las poblaciones, los investigadores a menudo no pueden evaluar a cada individuo en la población porque es demasiado costoso y requiere mucho tiempo (Hernández-Sampieri et al., 2020).

La población de estudio estuvo conformada por aproximadamente 21.286 estudiantes matriculados en programas de pregrado y posgrado a nivel nacional e internacional, así como personal administrativo de las IES privadas. Se presenta una tabla resumen con los resultados preliminares de la encuesta aplicada, que permite visualizar de forma clara y estructurada las principales tendencias detectadas (ver tabla 1 y figura 1).

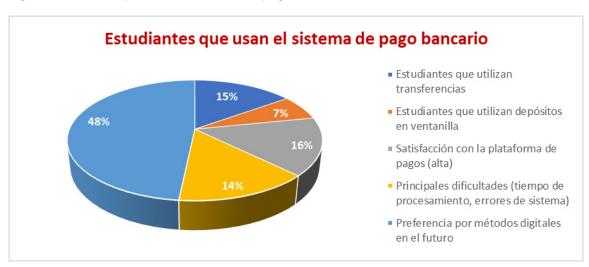
Tabla 1: Estudiantes que usan el sistema de pago bancario.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Estudiantes que utilizan transferencias	3206	15%
Estudiantes que utilizan depósitos en ventanilla	1436	7%
Satisfacción con la plataforma de pagos (alta)	3295,8	15%
Principales dificultades (tiempo de procesamiento, errores de sistema)	3059	14%
Preferencia por métodos digitales en el futuro	10289	48%
Total	21286	100%

Nota: La siguiente tabla explica un resumen cuantitativo respalda las afirmaciones posteriores y orienta el análisis en función de evidencia empírica obtenida directamente del contexto institucional.

Fuente: elaboración propia.

Fig 1: Estudiantes que usan el sistema de pago bancario.



Nota: La siguiente figura proyecta el resumen cuantitativo respalda las afirmaciones posteriores y orienta el análisis en función de evidencia empírica obtenida directamente del contexto institucional.

Fuente: elaboración propia.

Muestra

Para el cálculo de la muestra a realizarse se aplicará la fórmula finita (1)

$$n = \frac{Z^2 * N * P * Q}{\left(\left(e^2(N-1)\right) + (Z^2 * P * Q)\right)}$$
(1)

**N=** Población (21.286)

**Z** = Nivel de confianza (95%, 1,926)

**p** = Probabilidad de éxito (50%)

Vol 17 | No.4 | julio-agosto | 2025 Publicación continua

e5267

**q** = Probabilidad de fracaso (50%)

e = Margen de error (5%)

$$n = \frac{1,96^2 * 21.286 * 0,5 * 0,5}{((0,05^2 * (21.286 - 1)) + (1,96^2 * 0,5 * 0,5))}$$
$$n = \frac{20443,0744000}{54,1729000}$$

n = 377,367

Se considera como método de selección de la muestra que será a 377 a estudiantes y 8 personal administrativo encargado en el pago online, que se aplicará un muestreo no probabilístico por bola de nieve que se les enviará a los estudiantes de las Instituciones de Educación Superior Privadas. Esta muestra permitirá obtener información detallada y en profundidad sobre las percepciones y experiencias de los tutores en relación con el proceso de pago de los estudiantes.

### RESULTADOS-DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos de la encuesta, reflejan una tendencia significativa hacia la digitalización de los métodos de pago por parte de los estudiantes. La mayoría utiliza la transferencia bancaria (45.1%) como medio principal, seguida del depósito en ventanilla (31.8%), lo que demuestra que, si bien existe una alta aceptación de procesos digitales, todavía hay una proporción considerable que depende de procedimientos físicos.

En cuanto a la experiencia del usuario, cerca del 61% de los estudiantes ha tenido al menos un inconveniente ocasional al realizar sus pagos, siendo el retraso en la validación (más de 3 días en el 36.3%) y la falta de confirmación oportuna (más del 60% no la recibe siempre) las principales preocupaciones. Estos hallazgos revelan deficiencias en la eficiencia del sistema administrativo para cerrar el ciclo de pago de manera clara y oportuna.

Por otro lado, aunque el 76.9% percibe cierta claridad en los procedimientos, aún existe una cuarta parte que los considera poco claros o confusos, lo cual es coherente con el hecho de que casi la mitad de los encuestados ha tenido que contactar más de una vez con la institución para resolver problemas relacionados con un mismo pago.

Desde la perspectiva de usabilidad y accesibilidad, el 76.9% de los estudiantes indican que los horarios de pago se ajustan a su disponibilidad, lo que muestra un aspecto positivo. Sin embargo, la conservación de comprobantes, aunque es mayoritaria (53.1% siempre los guarda), todavía presenta riesgos para quienes no lo hacen sistemáticamente.

En lo referente a errores administrativos, el 26.5% manifiesta haber experimentado errores en la asignación del pago, lo que, aunque no representa la mayoría, es un porcentaje relevante que pone en cuestión los mecanismos de cruce de información entre bancos e instituciones. La percepción de satisfacción general muestra que un 69% de los estudiantes se siente satisfecho o muy satisfecho, mientras que un 31% presenta algún nivel de insatisfacción. Este dato sugiere que, aunque hay avances en la implementación de procesos modernos, es indispensable revisar aspectos como la atención post-pago, la comunicación clara y oportuna y la simplificación de procedimientos para elevar la satisfacción total.

Otro hallazgo relevante es la necesidad de fortalecer la trazabilidad y el control de los pagos. Aunque más de la mitad de los estudiantes guarda siempre sus comprobantes, un 46.9% lo hace de forma ocasional o nunca, lo que genera vulnerabilidad frente a reclamos y validaciones. Esto puede solucionarse con la implementación de un sistema automático de carga de comprobantes y su verificación en línea. La digitalización de estos procesos puede minimizar el riesgo de pérdida de documentos, reducir los tiempos de atención y mejorar la transparencia institucional.

En cuanto a los tiempos de validación, un alto porcentaje (66.3%) de estudiantes señala que sus pagos tardan entre 1 a más de 5 días en confirmarse. Este retraso, en un entorno donde las operaciones bancarias pueden realizarse en tiempo real, evidencia un desfase entre la recepción del pago y su validación interna. Una solución eficaz sería el desarrollo de una plataforma interconectada con los sistemas bancarios, que permita alertas automáticas y validación inmediata de transferencias o depósitos mediante conciliación electrónica.

Desde la perspectiva de gestión institucional, los errores en la asignación de pagos (26.5% de los estudiantes afectados) implican un riesgo reputacional y operativo. Estos errores pueden afectar el acceso a servicios educativos, provocar bloqueos académicos y generar malestar estudiantil. Para mitigarlo, la institución debe considerar políticas de control interno más sólidas, capacitación continua del personal financiero y la adopción de herramientas tecnológicas que minimicen la intervención manual en la asignación contable.

La experiencia del estudiante debe posicionarse como el eje central de la estrategia institucional. La percepción de satisfacción global (69%) es aceptable, pero mejorable. Considerando que casi uno de cada tres estudiantes no se siente completamente conforme, se vuelve imprescindible implementar encuestas de retroalimentación periódicas, canales de atención más ágiles y campañas informativas sobre los procedimientos de pago. Esto



constribute no solo a reducir quejas, sino también a fomentar la confianza en los procesos administrativos y fortalecer la imagen institucional ante su comunidad educativa.

El proceso de pagos por transferencia y depósito bancario en las Instituciones de Educación Superior Privadas enfrenta desafíos que limitan la eficiencia y comodidad para los estudiantes y el personal administrativo. Actualmente, la falta de integración tecnológica y procedimientos administrativos adecuados genera retrasos, errores en la conciliación de pagos y experiencias negativas para los usuarios. Este panorama afecta no solo la percepción institucional, sino también la operatividad de las áreas financieras.

En resumen, los resultados de la encuesta reflejan una tendencia hacia el uso de medios digitales de pago (transferencia bancaria: 45.1%; depósito en ventanilla: 31.8%), pero también evidencian fallas en el sistema, como demoras en la validación (más de 3 días en el 36.3%) y falta de confirmación oportuna (60%). Estos datos se corroboran con las entrevistas realizadas a las jefaturas de contabilidad, tesorería y TIC's, quienes reconocen que los procesos actuales dependen de validaciones manuales y revisión de correos electrónicos, lo cual genera retrasos y posibles errores.

También se triangulan hallazgos como la insatisfacción parcial del 31% de estudiantes, relacionada con la atención post-pago y la necesidad de contactar repetidamente con la institución; esta situación coincide con las percepciones de los directivos entrevistados, quienes admiten debilidades en la comunicación institucional y actualización de procedimientos. Por otra parte, aunque un 76.9% considera adecuados los horarios de pago y un 53.1% guarda siempre sus comprobantes, aún persiste un 46.9% que no lo hace regularmente, lo cual representa un riesgo en los procesos de validación, según expresaron los responsables financieros.

La coincidencia entre los datos cuantitativos y cualitativos fortalece la consistencia del diagnóstico y justifica la necesidad de implementar una solución tecnológica integral que automatice la conciliación bancaria, reduzca los tiempos de validación y mejore la trazabilidad de los pagos.

La propuesta busca abordar estas dificultades mediante la implementación de mejoras tecnológicas y administrativas que optimicen este proceso. A largo plazo, la optimización del proceso de pagos por transferencia y depósito bancario posicionará a la institución prioriza la innovación y el servicio al cliente. Estas mejoras podrían replicarse en otros procesos administrativos, fomentando una cultura organizacional centrada en la eficiencia tecnológica. Asimismo, la propuesta alinea a la universidad con estándares modernos de gestión, fortaleciendo su capacidad para adaptarse a un entorno educativo en constante evolución y garantizando su sostenibilidad en el tiempo.

Para mejorar la eficiencia, transparencia y experiencia del usuario en los procesos de pago, se propone la implementación de una plataforma digital de gestión de pagos estudiantiles con integración bancaria automática. Esta plataforma permitiría a los estudiantes registrar sus comprobantes, verificar el estado del pago en tiempo real y recibir notificaciones automáticas. Además, integra un módulo de conciliación bancaria que reduciría errores humanos y mejoraría los tiempos de validación.

Complementariamente, se debe implementar un sistema de atención automatizado (chatbot o tickets) para consultas sobre pagos, así como manuales digitales interactivos y sesiones informativas virtuales para estudiantes. Todo esto debe estar respaldado por una política institucional de mejora continua, basada en indicadores de calidad administrativa y satisfacción estudiantil.

Esta propuesta no solo responde a los principales hallazgos de la investigación, sino que se alinea con principios de transformación digital, mejora continua y atención centrada en el usuario. Su validación permitirá generar evidencia para la toma de decisiones administrativas, así como posibles réplicas en otras áreas o instituciones similares (ver tablas 2, 3 y 4).

Para una propuesta financiera para mejorar de procesos de pago estudiantil en Instituciones de Educación Superior privadas, tiene como objetivo financiero, Estimar y justificar los costos requeridos para desarrollar e implementar una solución tecnológica que mejore los procesos de pago por transferencia y depósito bancario, asegurando eficiencia, reducción de errores y mayor satisfacción estudiantil.

Tabla: 2: Componentes de la Propuesta.

Componente	Descripción
Plataforma de pagos	Portal institucional con módulo de carga de comprobantes y validación.
Integración bancaria	Interconexión con APIs bancarias para conciliación automática.
Notificaciones automáticas	Alertas vía email y app sobre el estado del pago.
Soporte automatizado	Chatbot o sistema de tickets para reclamos y consultas.

UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD | Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos | ISSN: 2218-3620



Componente	Descripción
Manuales y tutoriales	Guías paso a paso para evitar errores del estudiante en el proceso.
Indicadores de monitoreo	Tiempos de validación, reclamos recibidos, errores detectados.

Nota: La tabla explica los componentes de una propuesta para mejorar los pagos interbancarios por parte de los estudiantes en Instituciones de Educación Superior Privadas.

Fuente: elaboración propia.

Para validar la efectividad de la propuesta, se implementa un plan piloto durante un período académico (por ejemplo, un semestre), aplicando mediciones antes, durante y después de su ejecución. Se utilizarán indicadores cuantitativos y cualitativos, mediante encuestas, entrevistas y análisis documental, lo que permitirá verificar la mejora en los tiempos de respuesta, reducción de errores y aumento en la satisfacción estudiantil.

Además, se establecen líneas base con los datos actuales de tiempo de validación, frecuencia de errores y número de reclamos, para compararlos con los resultados del piloto. De esta forma, se podrá ajustar el sistema antes de una implementación total.

Tabla:3: Indicadores y Mecanismo de Validación

Indicador	Línea base actual	Meta esperada (6 meses)	Fuente de verificación
		< 24 horas	Registros del sistema de pagos
Porcentaje de errores de asigna- ción	26.5%	< 5%	Bitácora de reclamos financieros
Satisfacción estudiantil	69% satisfechos	> 85% satisfechos	Encuestas post-implementación
Tiempo de respuesta a reclamos	3-5 días promedio	< 48 horas	Plataforma de tickets o chatbot
Porcentaje de estudiantes informa-	76.9% entienden proce-	> 95%	Encuesta de conocimiento institucio-
dos	sos	2 30 70	nal

Nota: La siguiente tabla demuestra los indicadores y mecanismo de validación para implementar la propuesta para mejorar los pagos interbancarios por parte de los estudiantes en Instituciones de Educación Superior Privadas.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4: Componentes de Inversión.

Ítem	Componente	Detalle	Costo estimado (USD)
1	pagos	e Sistema web con carga de comprobantes, validación auto mática y conexión con SGA	,
2	cario (API)	-Configuración y pruebas con al menos 2 bancos (APIs tokens)	_,
3	chatbot de soporte	e Respuestas frecuentes automatizadas + opción de escala miento	,
4	nimiento	e-Hosting seguro, certificados SSL, respaldo de datos (12 meses)	2 1,000
5	Manual digital y capacitaciones	Producción de tutoriales, talleres y guías en PDF y video	800
6	Consultoría técnica y segu miento	Auditoría de implementación, pruebas piloto y ajustes	1,500
7	Evaluación y encuestas de satisfacción	Herramientas de recolección de datos, informes analíticos	500
TOTAL, E	STIMADO ANUAL		11,500 USD

Fuente: elaboración propia.

Esta propuesta financiera está pensada como base para la toma de decisiones estratégicas en la mejora de procesos clave. Se puede ajustar según la infraestructura existente o convenios previos con bancos o desarrolladores.

Con el fin de asegurar la pertinencia, viabilidad y aplicabilidad de la propuesta de solución al problema detectado en el proceso de pagos institucionales, se llevó a cabo un proceso de validación mediante la opinión de expertos. Esta validación se realizó a través de reuniones y consultas con autoridades estratégicamente vinculadas a la gestión administrativa, tecnológica y académica de la institución. La intención fue contrastar los hallazgos obtenidos en la investigación con las percepciones y experiencias del personal que enfrenta de forma directa las problemáticas identificadas,



así como obtener retroalimentación sobre la viabilidad técnica y operativa de la propuesta presentada.

La validación institucional permite determinar que la propuesta es viable desde los ámbitos técnico, administrativo y académico, y que su implementación puede generar beneficios concretos para la gestión institucional. Entre los impactos más relevantes se prevé una reducción de hasta un 60 % en el tiempo de confirmación de pagos, según estimaciones internas, así como una disminución de errores administrativos asociados al ingreso manual de datos, gracias a los procesos de automatización propuestos. Además, se anticipa una mejora en la percepción del servicio brindado al estudiante, lo cual incidiría positivamente en los indicadores de satisfacción institucional.

Por otro lado, se espera un alivio en la carga operativa del personal de contabilidad y tesorería, lo que permitiría redirigir esfuerzos hacia tareas estratégicas de mayor valor agregado. También se fortalecería la trazabilidad de los pagos y el cumplimiento financiero, reduciendo vulnerabilidades actuales del sistema.

En función de este análisis, se concluye que la propuesta, además de estar sólidamente fundamentada en el diagnóstico empírico, cuenta con el respaldo técnico y académico necesario para su aplicación, por lo que se recomienda su incorporación progresiva mediante fases piloto que permitan evaluar su efectividad y realizar los ajustes pertinentes.

#### **CONCLUSIONES**

El estudio concluye que, si bien el proceso de pagos por transferencia y depósito bancario es funcional y bien recibido, persisten debilidades en la estabilidad del sistema y en la atención al usuario.

El estudio evidenció que las transferencias y depósitos bancarios son los métodos de pago más utilizados por los estudiantes, principalmente por su accesibilidad y rapidez. No obstante, persisten desafíos en cuanto a la experiencia de usuario, especialmente relacionados con la estabilidad del sistema de pagos y la claridad en los pasos a seguir dentro del Sistema de Gestión Académica (SGA).

Los resultados de la encuesta revelan que una parte significativa de los estudiantes ha enfrentado dificultades técnicas al realizar pagos, como caídas del sistema o demoras en la validación de las transacciones. En particular, el 66.3 % de los estudiantes señaló que la validación de pagos demora entre 1 y más de 5 días, lo que evidencia un desfase crítico entre la realización del pago y su confirmación institucional. Estas situaciones generan desconfianza y aumentan la carga administrativa para el personal financiero, lo que sugiere la necesidad de fortalecer la infraestructura tecnológica y los protocolos de atención.

Se recomienda mejorar la atención al cliente mediante canales eficientes y personalizados, que reduzcan la frustración en casos de errores o demoras en el proceso.

La implementación de una plataforma con seguimiento en tiempo real, notificaciones automáticas y asistencia técnica fortalecería la transparencia y reduciría el estrés estudiantil.

La propuesta de solución fue validada con la jefatura de áreas clave como Contabilidad, Tesorería y TIC, así como con el Vicerrectorado Académico y directores de carrera, quienes confirmaron su viabilidad técnica, administrativa y académica.

Desde el punto de vista estratégico, las IES privadas deben promover campañas informativas que capaciten a los estudiantes sobre el uso correcto de los métodos de pago y la prevención de errores frecuentes. A su vez, podrían realizar alianzas con entidades bancarias para simplificar los procedimientos y reducir los costos por transacción.

Este estudio constituye una base para futuras investigaciones, especialmente aquellas orientadas a comparar procesos entre diferentes instituciones de educación superior y al diseño de políticas institucionales centradas en la digitalización eficiente de procesos. Asimismo, se recomienda evaluar el impacto de las soluciones tecnológicas implementadas en indicadores como la satisfacción estudiantil, la eficiencia administrativa y la reducción de errores financieros.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Angelin Felcia, W., & Sangeetha, S. (2024). The Emerging Technologies of Digital Payments and Associated Services. ShodhKosh:. *Journal of Visual and Performing Arts*, *5*(3), 203. <a href="https://doi.org/10.29121/shodhkosh.v5.i3.2024.203">https://doi.org/10.29121/shodhkosh.v5.i3.2024.203</a>

Chauhan, Y., & Sharma, P. (2024). A systematic literature review of digital payments. *Metamorphosis*, 23(2), 173-187. <a href="https://doi.org/10.1177/09726225241257730">https://doi.org/10.1177/09726225241257730</a>.

Cruz-Pazmiño, D. M., Fuenmayor-Cuadrado, J. E., Chicaiza-Silva, D. H., & Miranda-Chávez, L. R. (2022). Los riesgos de las transferencias en la banca virtual, Ecuador. Revista Interdisciplinaria de Humanidades,. *Educación, Ciencia y Tecnología, 8(4),* 1-9. https://doi.org/10.35381/cm.v8i4.979

García Córdova, B. S., Uriguen Aguirre, P. A., & Vega Jaramillo, F. Y. (2021). Dinero electrónico y su efecto en la inclusión financiera en el Ecuador. *Revista Científica Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 6(2), 25-32. <a href="https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/289">https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/289</a>.

González, L., & Martínez, A. (2021). Transformación digital en la gestión administrativa universitaria. *Revista de Innovación Educativa*, *15(2)*, 45-60. <a href="https://doi.org/10.1234/rie.v15i2.2021">https://doi.org/10.1234/rie.v15i2.2021</a>



- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2020). *Metodología de la investigación (7ª ed.)*. México: McGraw-Hill. <a href="https://www.mheducation.com.mx/Libro/metodologia-de-la-investigacion-7-edicion-hernandez-sampieri-9786071505705">https://www.mheducation.com.mx/Libro/metodologia-de-la-investigacion-7-edicion-hernandez-sampieri-9786071505705</a>.
- Kishnani, U., Cardenas, I., Castillo, J., Conry, R., Rodwin, L., Ruiz, R., Walther, M., & Das, S. (2024). *Towards Perceived Security, Perceived Privacy, and the Universal Design of E-Payment Applications.* arXiv preprint arXiv:2407.05446. <a href="https://arxiv.org/abs/2407.05446">https://arxiv.org/abs/2407.05446</a>.
- López-González, J. (2018). Manejo del dinero electrónico en Ecuador y su incidencia del traspaso a la banca privada. *Polo del Conocimiento, 3(1),* 85-105. <a href="https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/664/html">https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/664/html</a>.
- Morales, C. (2025). Aplicación de fintech en la gestión de pagos universitarios. *Finanzas y Educación*, *9*(1), 20-35. https://doi.org/10.6789/fe.v9i1.2025
- Valencia, J. (2017). Impacto del uso de dinero electrónico en estudiantes universitarios. *Research, Society and Development, 6(4),* 292-302. <a href="https://www.redalyc.org/journal/5606/560659007002/html/">https://www.redalyc.org/journal/5606/560659007002/html/</a>
- Valencia-Arias, A., Jimenez Garcia, J. A., & Moreno-López, G. (2025). Research trends in mobile payment adoption: *Research trends and agenda. F1000Research*, *14*, 358. <a href="https://doi.org/10.12688/f1000research.159551.1">https://doi.org/10.12688/f1000research.159551.1</a>