Ciencia y Educación
(L-ISSN: 2790-8402 E-ISSN: 2707-3378)
Vol. 7 No. 9.3
Edición Especial EUROTEC 2026

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EFICIENCIA EN LA TOMA DE DECISIONES FINANCIERAS EN MICROEMPRENDIMIENTOS ESTUDIANTILES
ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND EFFICIENCY IN FINANCIAL DECISION-MAKING IN STUDENT MICRO-ENTERPRISES

Autores: [1]Ana Magdalena Malvacias Escalona y [2]Edison Javier Usca Paguay.
[1]ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-7587-0786
[2]ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-2691-8532
[1]E-mail de contacto: amalvacias@euroamericano.edu.ec
[2]E-mail de contacto: eusca@euroamericano.edu.ec
Afiliación: [1]*Instituto Superior Tecnológico EuroAmericano, (Ecuador).
Artículo recibido: 8 de Septiembre del 2026.
Artículo revisado: 15 de Septiembre del 2026.
Artículo aprobado: 15 de Septiembre del 2026.
[1]Licenciada en Contaduría Pública, graduada de la Universidad Yacambú, (Venezuela). Magíster en Gerencia de las Finanzas y de los Negocios por la Universidad Yacambú, (Venezuela). Profesora con especialidad en Informática por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, (Venezuela). Docente investigadora del Instituto Superior Tecnológico Universitario EuroAmericano, con más de 18 años de experiencia.
[2]Ingeniero en Sistemas Computacionales, graduado de la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Maestrante en Inteligencia Artificial Aplicada en la Universidad Internacional del Ecuador, (Ecuador), 6 años de experiencia como Especialista en Sistemas de Mando y Control en la Armada del Ecuador.

Resumen

Un número creciente de microemprendimientos gestionados por estudiantes recurre a la inteligencia artificial para apoyar la organización de sus finanzas; sin embargo, aún existe evidencia limitada sobre su aporte a la toma de decisiones financieras en contextos estudiantiles. El presente estudio analiza el uso de inteligencia artificial y la percepción de su contribución a la eficiencia en la toma de decisiones financieras en 33 microemprendimientos estudiantiles, complementando el análisis con la perspectiva de 6 docentes del Instituto Superior Tecnológico Universitario EuroAmericano. La investigación se desarrolló mediante un enfoque mixto, con alcance descriptivo y diseño no experimental y transversal. Los resultados muestran que el 76 % de los emprendedores utiliza inteligencia artificial para tareas financieras y que el 79 % considera que la información organizada mejora la rapidez de sus decisiones. Asimismo, el 82 % señala que la disponibilidad de información contribuye a reducir la incertidumbre al decidir. Sin embargo, solo el 70 % manifiesta contar con conocimientos suficientes para utilizar adecuadamente estas herramientas. El componente cualitativo profundiza en estas percepciones e identifica necesidades de capacitación, desconfianza frente a los resultados generados por la inteligencia artificial y dificultades para interpretar la información financiera obtenida. Se concluye que la inteligencia artificial presenta potencial para apoyar la gestión y la toma de decisiones financieras, aunque su aprovechamiento depende de las competencias para interpretar y validar los resultados. A partir de estos hallazgos se proponen lineamientos orientados a integrar la inteligencia artificial como complemento del criterio humano, fortalecer la formación financiera y promover el uso responsable de herramientas digitales.

Palabras clave: Inteligencia artificial, Gestión financiera, Toma de decisiones, Emprendimiento estudiantil, Eficiencia.

Abstract

An increasing number of student-run microenterprises are using artificial intelligence to support the organization of their finances; however, evidence regarding its contribution to financial decision-making in student contexts remains limited. This study analyzes the use of artificial intelligence and the perceived contribution of these tools to the efficiency of financial decision-making in 33 student microenterprises, complementing the analysis with the perspective of 6 instructors

from the EuroAmerican University Technological Institute. The research followed a mixed-method approach with a descriptive scope and a non-experimental, cross-sectional design. The results show that 76% of the entrepreneurs use artificial intelligence for financial tasks and that 79% consider organized information to improve the speed of their decisions. Likewise, 82% indicate that access to information helps reduce uncertainty when making decisions. However, only 70% report having sufficient knowledge to use these tools appropriately. The qualitative component provides further insight into these perceptions and identifies training needs, distrust of artificial intelligence-generated results, and difficulties in interpreting the financial information obtained. The study concludes that artificial intelligence has the potential to support financial management and decision-making, although its effective use depends on users' ability to interpret and validate the results. Based on these findings, guidelines are proposed to integrate artificial intelligence as a complement to human judgment, strengthen financial training, and promote the responsible use of digital tools.

Keywords: Artificial intelligence, Financial management, Decision-making, Student entrepreneurship, Efficiency.

Sumário

Um número crescente de microempreendimentos geridos por estudantes utiliza a inteligência artificial como apoio à organização de suas finanças; no entanto, ainda existem evidências limitadas sobre sua contribuição para a tomada de decisões financeiras em contextos estudantis. Este estudo analisa o uso da inteligência artificial e a percepção de sua contribuição para a eficiência na tomada de decisões financeiras em 33 microempreendimentos estudantis, complementando a análise com a perspectiva de 6 docentes do Instituto Superior Tecnológico Universitário EuroAmericano. A pesquisa foi desenvolvida por meio de uma abordagem mista, de alcance descritivo e com desenho não experimental e transversal. Os resultados mostram que 76% dos empreendedores utilizam inteligência artificial em tarefas financeiras e que 79% consideram que a informação organizada melhora a rapidez de suas decisões. Além disso, 82% indicam que a disponibilidade de informações contribui para reduzir a incerteza no momento de decidir. Entretanto, apenas 70% afirmam possuir conhecimentos suficientes para utilizar adequadamente essas ferramentas. O componente qualitativo aprofunda essas percepções e identifica necessidades de capacitação, desconfiança em relação aos resultados gerados pela inteligência artificial e dificuldades para interpretar as informações financeiras obtidas. Conclui-se que a inteligência artificial apresenta potencial para apoiar a gestão e a tomada de decisões financeiras, embora seu aproveitamento dependa das competências necessárias para interpretar e validar os resultados. A partir desses achados, propõem-se diretrizes para integrar a inteligência artificial como complemento do julgamento humano, fortalecer a formação financeira e promover o uso responsável de ferramentas digitais.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Gestão financeira, Tomada de decisão, Empreendedorismo estudantil, Eficiência.

Introducción

La gestión financiera de las organizaciones pequeñas ha cambiado de manera notable con la transformación digital, que ha traído consigo tecnologías capaces de analizar información, automatizar tareas rutinarias y apoyar decisiones económicas. En ese marco, los microemprendimientos han comenzado a incorporar herramientas digitales orientadas a optimizar el manejo de sus recursos, reforzar el control financiero y responder con mayor agilidad a los vaivenes del entorno. Ordóñez et al. (2025) explican que la automatización inteligente ayuda a identificar patrones financieros, reduce errores operativos y mejora la planificación económica. En emprendimientos con recursos limitados, donde planificar bien puede marcar la diferencia entre

sostenerse o no, adoptar estas tecnologías podría suponer una ventaja competitiva real. Aun así, la evidencia empírica sobre su incidencia efectiva en contextos de emprendimiento estudiantil sigue siendo escasa.

Los microemprendimientos impulsados por estudiantes enfrentan limitaciones particulares en el manejo de su información financiera. Fuel et al. (2025) señalan que una digitalización insuficiente incrementa los errores operativos y restringe el análisis estratégico en las unidades productivas pequeñas. Esta situación genera incertidumbre, retrasa la respuesta ante problemas de liquidez y resta seguridad a la hora de elegir entre alternativas de inversión o gasto. García et al. (2023) muestran que automatizar procesos contables mediante inteligencia artificial tiene un impacto directo en la eficiencia operativa de organizaciones pequeñas, aunque su análisis no se centra en poblaciones con alta rotación, capital limitado y escasa experiencia financiera, características propias del emprendimiento estudiantil.

Estudios recientes muestran que las herramientas de inteligencia artificial aplicadas a la contabilidad y las finanzas permiten anticipar riesgos de liquidez y optimizar la planificación presupuestaria (Morán, 2024). Aunque la mayoría de esas investigaciones se centra en pequeñas y medianas empresas, dejando un vacío considerable respecto a los colectivos estudiantiles. En Ecuador, la formación contable todavía enfrenta el desafío de incorporar tecnologías emergentes a la práctica cotidiana de los emprendimientos académicos (Hurtado, 2024), lo que vuelve pertinente indagar si el uso de inteligencia artificial se asocia positivamente con la eficiencia en la toma de decisiones financieras dentro de este contexto específico. La eficiencia en la toma de decisiones financieras puede aproximarse mediante indicadores como la rapidez de respuesta ante situaciones económicas, la seguridad al elegir entre alternativas y la reducción de la incertidumbre asociada a la información disponible.

Rico et al. (2021) plantean que el problema no suele ser la escasez de información, sino la capacidad de gestionarla y transformarla en decisiones con sentido estratégico. Zapata et al. (2025) documentan, en la misma línea, que incorporar herramientas inteligentes mejora la organización de la información económica y facilita ajustes estratégicos oportunos, mientras Pin y Espinoza (2025) advierten que muchos estudiantes reconocen el valor de la tecnología, pero no se sienten suficientemente capacitados para interpretar lo que esta produce.

A partir de este panorama, la investigación se plantea la siguiente pregunta: ¿cuál es la relación entre el uso de la inteligencia artificial y la eficiencia en la toma de decisiones financieras en los microemprendimientos estudiantiles? Los objetivos que orientan el estudio son: identificar las herramientas de inteligencia artificial utilizadas y su frecuencia de uso, describir los procesos de decisión financiera en términos de rapidez, seguridad y organización de la información, establecer la relación entre la adopción de inteligencia artificial y la eficiencia decisional, y proponer lineamientos estratégicos para un uso adecuado de estas tecnologías en el ámbito académico.

Materiales y Métodos

La población estuvo conformada por dos grupos. El primero, de naturaleza cuantitativa, incluyó a 33 microemprendimientos estudiantiles del Instituto Superior Tecnológico Universitario EuroAmericano, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por

conveniencia, considerando su accesibilidad y participación en la gestión financiera. Estos emprendimientos presentaron características diversas en cuanto a tipo (producto, servicio y mixto), tiempo de funcionamiento y grado de involucramiento en la toma de decisiones financieras. El segundo grupo, de carácter cualitativo, estuvo integrado por 6 docentes del área de administración, contabilidad y finanzas, con experiencia en formación académica y, en algunos casos, en asesoría de emprendimientos estudiantiles.

La investigación adoptó un enfoque mixto, con alcance descriptivo y diseño no experimental y transversal. La información fue recolectada en un único momento, sin manipulación de las variables, respetando el contexto natural en el que operan los microemprendimientos estudiantiles. El componente cuantitativo permitió describir las percepciones relacionadas con el uso de inteligencia artificial y la eficiencia en la toma de decisiones financieras, mientras que el componente cualitativo permitió profundizar en las dificultades, condiciones y criterios asociados con la utilización de estas herramientas.

Se emplearon dos instrumentos de recolección de información. Para la fase cuantitativa se diseñó un cuestionario estructurado dirigido a los estudiantes emprendedores, con ítems valorados mediante una escala Likert de cinco opciones de respuesta. El instrumento se organizó en dos bloques: uso de herramientas de inteligencia artificial, compuesto por 5 ítems, y eficiencia en la toma de decisiones financieras, integrado por 5 ítems. Estos ítems permitieron examinar percepciones relacionadas con la adopción tecnológica, la organización de la información financiera, la rapidez y seguridad al decidir, así como la reducción de la incertidumbre. Para la fase cualitativa se aplicó una guía de entrevista semiestructurada dirigida a los docentes. Esta se organizó en dimensiones relacionadas con el uso de inteligencia artificial, las principales dificultades identificadas, los criterios necesarios para su uso adecuado, su potencial aporte a la toma de decisiones financieras y los indicadores asociados con la eficiencia. La información obtenida permitió profundizar en los aspectos interpretativos y contextuales del fenómeno estudiado.

El estudio se desarrolló en seis etapas secuenciales: diagnóstico del contexto financiero y tecnológico de los microemprendimientos estudiantiles; definición de las variables y revisión del sustento teórico; diseño y pilotaje de los instrumentos; aplicación de los instrumentos; análisis e interpretación de los resultados; y redacción y socialización de los hallazgos. Antes de la aplicación definitiva, el cuestionario fue sometido a una prueba piloto con cinco estudiantes, con el propósito de identificar posibles dificultades de comprensión y realizar ajustes en la redacción de los ítems.

La información cuantitativa recopilada mediante las encuestas fue organizada y procesada en Microsoft Excel mediante estadística descriptiva. Se calcularon frecuencias absolutas, frecuencias relativas, porcentajes y valores promedio para los ítems y bloques analizados. Debido al tamaño y características de la muestra, los resultados fueron interpretados de manera descriptiva dentro del contexto institucional estudiado. Los datos cualitativos obtenidos mediante las entrevistas fueron transcritos y analizados a través de análisis temático de contenido. Las respuestas se organizaron en categorías relacionadas con el uso de inteligencia artificial, dificultades, condiciones para su implementación, interpretación de resultados y eficiencia en las decisiones financieras.

Posteriormente, los hallazgos cualitativos fueron contrastados con los resultados cuantitativos, permitiendo identificar coincidencias, divergencias y elementos complementarios entre ambas fuentes de información.

El estudio se desarrolló conforme a principios éticos institucionales. Los participantes fueron informados previamente sobre los objetivos y características de la investigación y su participación fue voluntaria. Se garantizó la confidencialidad de la información recopilada y la protección de la identidad de los participantes en la presentación de los resultados. Los datos fueron utilizados exclusivamente con fines académicos y científicos, sin exponer a los participantes a riesgos físicos o psicológicos.

Resultados y Discusión

La muestra cuantitativa estuvo compuesta por 33 microemprendimientos estudiantiles. El 52 % se dedicaba a la producción de bienes, el 27 % a servicios, el 18 % correspondía a modelos mixtos y el 3 % no especificó el tipo de emprendimiento. En cuanto al tiempo de funcionamiento, el 58 % llevaba más de un año de actividad, el 30 % operaba desde hacía menos de seis meses y el 12 % tenía entre 6 y 12 meses de funcionamiento.

El 64 % de los encuestados declaró participar activamente en la toma de decisiones financieras de su emprendimiento. Respecto al uso de herramientas digitales, del total de herramientas reportadas, Excel o Google Sheets representaron el 40 %, seguidas de herramientas de inteligencia artificial, como ChatGPT u otras, con el 36 %. Las aplicaciones financieras y el software contable representaron el 9 % cada uno, mientras que otras herramientas alcanzaron el 7 %.

Tabla 1. *Percepción sobre el uso de herramientas de inteligencia artificial en la gestión financiera.*

Ítem	Acuerdo (4+5)	Neutral (3)	Desacuerdo (1+2)
Utilizo IA para tareas financieras	76%	18%	6%
Utilizo IA para obtener recomendaciones financieras	76%	15%	9%
Utilizo IA para organizar o resumir información financiera	76%	9%	15%
Tengo conocimientos suficientes para usar IA en finanzas	70%	21%	9%
Utilizo IA para apoyar la gestión financiera general	73%	18%	9%

Fuente: Elaboración propia.

Los estudiantes recurren mayoritariamente a la inteligencia artificial para tareas financieras operativas y de recomendación. Al evaluar sus propios conocimientos, sin embargo, el nivel de acuerdo desciende al 70 %, mientras que un 21 % se mantiene neutral. Esta diferencia sugiere una brecha entre el uso de las herramientas y la percepción de contar con conocimientos suficientes para emplearlas en el ámbito financiero. La familiaridad con la inteligencia artificial no necesariamente equivale a una capacidad suficiente para interpretar y validar sus resultados. En este sentido, los datos muestran que el rechazo a la tecnología es reducido, aunque persiste la necesidad de fortalecer las competencias necesarias para utilizarla de manera crítica y fundamentada. En la tabla 2 la mayoría de los encuestados asocia la información financiera organizada con mejoras en la rapidez, la seguridad y la reducción de la incertidumbre al tomar decisiones. Los niveles más altos de acuerdo, correspondientes al 82 %, se observan en la seguridad al decidir después de revisar previamente la información y en la reducción de la incertidumbre cuando existe información disponible. Estos resultados sugieren que la organización y revisión de los datos financieros

contribuyen a fortalecer la seguridad percibida durante el proceso decisional. La presencia de respuestas neutrales, que oscila entre el 15 % y el 18 %, indica, sin embargo, que esta percepción no es homogénea entre todos los participantes. Al comparar descriptivamente ambos bloques, se observa que los porcentajes favorables relacionados con la eficiencia en la toma de decisiones financieras son, en general, superiores al porcentaje de estudiantes que considera poseer conocimientos suficientes para utilizar inteligencia artificial en finanzas.

Tabla 2. *Percepción sobre la eficiencia en la toma de decisiones financieras.*

Ítem	Acuerdo (4+5)	Neutral (3)	Desacuerdo (1+2)
La información organizada mejora la rapidez de mis decisiones	79%	15%	6%
La revisión previa de información aumenta mi seguridad al decidir	82%	15%	3%
Mantengo registros organizados de ingresos y gastos	79%	15%	6%
La calidad de mis decisiones financieras ha mejorado con el tiempo	79%	18%	3%
La disponibilidad de información reduce la incertidu0mbre en mis decisiones	82%	15%	3%

Fuente: Elaboración propia.

Mientras el 70 % manifiesta contar con dichos conocimientos, los indicadores de eficiencia percibida alcanzan valores entre el 79 % y el 82 %. Esta diferencia sugiere que la eficiencia percibida podría estar vinculada no solo al uso de inteligencia artificial, sino también a otros factores, como la experiencia acumulada, la revisión previa de información y la organización de los registros financieros.

Por ello, a partir de los resultados descriptivos obtenidos no es posible atribuir exclusivamente a la inteligencia artificial las mejoras percibidas en la toma de decisiones, aunque los hallazgos evidencian una valoración favorable de estas herramientas como apoyo a la gestión financiera. A partir de las entrevistas realizadas a los 6 docentes del área de administración, contabilidad y finanzas, los hallazgos se organizaron en siete dimensiones que abordan tanto las prácticas observadas como las brechas formativas y las recomendaciones para un uso efectivo de la inteligencia artificial en la gestión financiera de los microemprendimientos estudiantiles. Los docentes coinciden en que los estudiantes recurren a la inteligencia artificial sobre todo para elaborar presupuestos, proyectar ventas y costos, y controlar ingresos y gastos. Se trata de tareas operativas pero centrales, ya que constituyen la columna vertebral de cualquier gestión financiera. El uso, sin embargo, se detiene ahí: funciones más estratégicas, como evaluar la rentabilidad por producto, analizar escenarios u optimizar precios, aparecen de forma marginal.

Esta restricción sugiere que los estudiantes utilizan la inteligencia artificial principalmente como herramienta de apoyo para tareas operativas, con una utilización limitada en procesos de análisis estratégico y no como una herramienta de inteligencia de negocio, y deja abierta la pregunta de si esa limitación responde a desconocimiento de sus capacidades o a una autolimitación derivada de la inseguridad ante decisiones más complejas. Las dificultades identificadas no son homogéneas y operan de manera simultánea en cuatro frentes. El primero es técnico; los estudiantes no saben cómo formular consultas ni ajustar los parámetros de sus interacciones con la inteligencia artificial. El segundo es actitudinal; la desconfianza hacia los resultados generados es generalizada, alimentada por la percepción de que la inteligencia artificial no es exacta o de que sus

respuestas resultan inconsistentes, una desconfianza que puede leerse como pensamiento crítico incipiente, pero también como obstáculo cuando se convierte en rechazo sistemático.

El tercero es estructural, el acceso a herramientas avanzadas es limitado, y los estudiantes suelen restringirse a versiones gratuitas con funcionalidades reducidas. El cuarto, quizás el más relevante desde una perspectiva formativa, es la incapacidad para interpretar los resultados: los estudiantes obtienen respuestas, pero carecen de criterios para evaluar si son razonables, consistentes con su realidad o aplicables a su contexto. Esta brecha evidencia una utilización de la inteligencia artificial sin suficiente capacidad para interpretar y validar críticamente los resultados obtenidos.

Los docentes identifican cuatro condiciones necesarias para un uso adecuado. La primera es la capacitación en interpretación, no solo en manejo técnico: saber operar la herramienta no basta si no se sabe qué hacer con lo que esta produce. La segunda es la calidad de los datos ingresados, ya que información desactualizada o mal estructurada genera resultados engañosos, y no todos los estudiantes mantienen la disciplina de un registro ordenado. La tercera es la validación externa: los resultados de la inteligencia artificial deben contrastarse con datos reales o históricos para estimar su margen de error. La cuarta, la más enfatizada, es el principio de complementariedad: la inteligencia artificial debe apoyar el criterio humano, no reemplazarlo. Ninguno de los docentes concibe un escenario donde la tecnología decida de forma autónoma sobre los aspectos financieros de un emprendimiento; la decisión final, con toda su carga de incertidumbre y responsabilidad, sigue siendo humana. Pese a las limitaciones señaladas, los docentes reconocen mejoras concretas en cuatro aspectos. La rapidez del análisis es el beneficio más evidente, ya que la inteligencia artificial procesa grandes volúmenes de datos en segundos y permite responder con agilidad a los cambios del mercado.

La precisión también mejora, al reducirse los errores de cálculo y las duplicaciones en los registros. La capacidad analítica se amplía porque la tecnología identifica patrones de comportamiento financiero que un seguimiento manual difícilmente detectaría. Finalmente, la proactividad se ve favorecida por alertas tempranas ante posibles crisis de liquidez o desviaciones presupuestarias. Los docentes advierten, sin embargo, que estas mejoras no son automáticas: un estudiante que recibe una alerta de crisis de liquidez, pero no comprende qué es el flujo de caja seguirá igual de desinformado que antes, porque la inteligencia artificial agiliza el procesamiento de información, pero no sustituye los conocimientos necesarios para interpretar los resultados.

La incertidumbre que enfrentan los estudiantes no se origina principalmente en la volatilidad del mercado ni en la imprevisibilidad económica, factores externos que ninguna herramienta puede eliminar por completo. Su fuente más recurrente es endógena: la falta de manejo de indicadores financieros básicos. Los docentes señalan que muchos estudiantes no saben calcular ni interpretar conceptos como rentabilidad, liquidez o flujo de caja, de modo que cualquier decisión, incluso las apoyadas en inteligencia artificial, se toma sobre un terreno inestable. Un estudiante puede obtener una proyección de flujo de caja generada por una herramienta conversacional, pero si no entiende el significado de cada componente de esa

proyección, el número resulta un dato huérfano de sentido. La incertidumbre, por tanto, no se resuelve con más tecnología sino con más formación, y la paradoja es que la inteligencia artificial, al entregar respuestas con apariencia de precisión, puede terminar ocultando esa ignorancia en lugar de revelarla.

Tabla 3. *Triangulación de resultados.*

Tipo de contraste	Hallazgo cuantitativo (n=33)	Hallazgo cualitativo (n=6)	Interpretación integrada
Convergencia	76 % de los estudiantes usa IA para tareas financieras, principalmente presupuestos y organización de ingresos y gastos.	Los docentes confirman que el uso de IA se concentra en funciones operativas y de planificación a corto plazo	La adopción de IA es amplia, pero se limita principalmente a tareas operativas
Convergencia	La autopercepción de conocimientos suficientes (70 %) es inferior a la frecuencia de uso declarada (76 %).	Los docentes identifican la falta de capacidad para interpretar resultados como la principal dificultad	Se evidencia una brecha entre uso y comprensión de la IA, validada tanto por estudiantes como por docentes
Divergencia	El 82 % considera que la disponibilidad de información organizada reduce la incertidumbre en la toma de decisiones.	Los docentes sostienen que la incertidumbre responde a causas internas, como el desconocimiento de indicadores financieros básicos	La información organizada reduce la incertidumbre percibida, pero no necesariamente la incertidumbre real asociada a limitaciones conceptuales
Divergencia	El 82 % percibe mayor seguridad al decidir cuándo dispone de información organizada.	Los docentes afirman que esa seguridad solo es válida si está respaldada por competencias para interpretar críticamente la información	Se evidencia tensión entre la seguridad subjetiva de los estudiantes y las condiciones objetivas de competencia señaladas por los docentes
Complementariedad	Los estudiantes perciben la eficiencia decisional como un constructo integrado (rapidez, seguridad y reducción de incertidumbre)	Los docentes desagregan la eficiencia en dimensiones específicas: control financiero, seguimiento presupuestario, rentabilidad y resolución de problemas	El enfoque cuantitativo describe la percepción global; el cualitativo explica los componentes que la estructuran
Complementariedad	Los estudiantes reportan mejoras en rapidez y reducción de errores gracias al uso de IA	Los docentes mencionan que estas mejoras dependen de una formación previa en conceptos financieros (flujo de caja, rentabilidad, etc.)	La IA optimiza procesos, pero no sustituye el aprendizaje: la formación en fundamentos financieros es condición necesaria para su uso efectivo

Fuente: Elaboración propia.

Los docentes proponen una visión multidimensional de la eficiencia, que combina métricas financieras, indicadores de gestión y competencias conductuales. En el plano financiero, una decisión es eficiente cuando mantiene o mejora la rentabilidad, sostiene un flujo de caja positivo y controla el nivel de endeudamiento. En el plano de la gestión, se manifiesta en el control sistemático de ingresos y gastos, en la elaboración y seguimiento de presupuestos, y en la reducción de costos innecesarios. En el plano conductual, un estudiante eficiente es aquel que resuelve problemas sin desanimarse, busca soluciones con rapidez y equilibra rentabilidad, control, planificación y sostenibilidad, una dimensión que suele quedar relegada en los discursos centrados exclusivamente en la tecnología. Un estudiante puede manejar la inteligencia artificial con fluidez y, aun así, tomar decisiones financieras desacertadas si carece de resiliencia o de capacidad de planificación. La eficiencia, concluyen los docentes, no es un atributo técnico sino una disposición integral. Las recomendaciones de los seis docentes convergen en un punto crítico: la formación en fundamentos financieros debe preceder y acompañar la introducción de herramientas tecnológicas. Proponen, primero, capacitar a los estudiantes en conceptos básicos, como costos, ingresos, flujo de caja y rentabilidad, antes de enseñarles a usar inteligencia artificial. Segundo, promover el uso de plataformas gratuitas y confiables para igualar el acceso. Tercero, exigir que cualquier uso de inteligencia artificial vaya acompañado de un registro contable sistemático de todas las operaciones, porque sin datos limpios la herramienta resulta inútil. Finalmente, el pensamiento crítico se identifica como el componente más

mencionado y, a la vez, uno de los más difíciles de desarrollar. Por ello, los docentes sugieren realizar ejercicios de validación manual en los que los estudiantes comparen los resultados generados por la inteligencia artificial con cálculos propios o datos históricos, evaluando su consistencia y posibles márgenes de error. En este sentido, se destaca que la inteligencia artificial constituye una herramienta de apoyo eficaz, siempre que los estudiantes cuenten con los conocimientos financieros necesarios para interpretar y validar sus resultados.

El hallazgo más relevante de este estudio es la diferencia entre el uso declarado de inteligencia artificial para tareas financieras (76 %) y la autopercepción de conocimientos suficientes para utilizarla en este ámbito (70 %), resultado que también encuentra correspondencia con los hallazgos cualitativos. Toledo et al. (2026) advierten que emplear chatbots e inteligencia artificial para asesoría financiera conlleva riesgos de responsabilidad legal cuando los usuarios no comprenden los límites ni los posibles errores de estos sistemas. En el contexto de los microemprendimientos estudiantiles, ese riesgo no es jurídico sino pedagógico: los estudiantes toman decisiones financieras basadas en resultados que no están en condiciones de validar, lo que convierte a la inteligencia artificial en una fuente de falsa seguridad en lugar de un apoyo real.

Cortés (2024) sostiene que la transformación digital en pequeñas empresas requiere estrategias de adaptación progresiva, ya que la resistencia al cambio y las brechas tecnológicas suelen subestimar la importancia de la formación continua. Los resultados de este estudio confirman esa observación, pero añaden un matiz: los estudiantes no se resisten a la tecnología, la usan. El problema no es la adopción, sino la ausencia de un andamiaje formativo que les permita pasar del uso operativo al uso estratégico, tensión que Betancourt (2025) también documenta al señalar que la digitalización contable solo mejora la toma de decisiones cuando va acompañada de competencias analíticas para interpretar la información generada. Los estudiantes asociaron mayoritariamente la reducción de la incertidumbre a la disponibilidad de información organizada (82%). Los docentes, en cambio, identificaron como causa principal de incertidumbre el desconocimiento de indicadores financieros básicos. Más que una contradicción, esta divergencia revela un desajuste entre la experiencia subjetiva y la competencia objetiva.

Gutiérrez (2025) explica que integrar herramientas basadas en inteligencia artificial optimiza los procesos de control financiero y facilita decisiones sustentadas en datos verificables, aunque advierte que esa optimización presupone una alfabetización financiera previa que no siempre está presente. En la misma línea, Casanova et al. (2025) señalan que la inteligencia artificial transforma sustancialmente el rol del auditor y mejora la eficiencia y precisión de su trabajo. Los resultados de este estudio matizan esa afirmación: los estudiantes formulan preguntas, pero no siempre las correctas, y reciben respuestas que no siempre saben evaluar. La información, por sí sola, reduce la incertidumbre percibida, pero no la incertidumbre real derivada de la ignorancia conceptual, distinción con implicaciones prácticas directas para el diseño de programas formativos. Los estudiantes percibieron la eficiencia decisional como un constructo unitario donde rapidez, seguridad y reducción de incertidumbre se agrupan, mientras los docentes la descompusieron en dimensiones específicas, como el control de ingresos y

gastos, el seguimiento de presupuestos, la rentabilidad sostenida y la capacidad de resolución de problemas. Esta complementariedad se alinea con Romero et al. (2024), quienes definen las decisiones financieras como un proceso que integra inversión, financiamiento y capital de trabajo, y que exige no solo velocidad sino también criterio para evaluar alternativas.

Puente et al. (2022) sostienen, por su parte, que la gestión financiera en emprendimientos no puede reducirse a indicadores aislados, sino que debe articular rentabilidad, liquidez y sostenibilidad. Los hallazgos de este estudio confirman esa visión multidimensional y suman un componente conductual: la resiliencia y la capacidad de resolver problemas aparecen como indicadores de eficiencia tan relevantes como las métricas financieras duras, lo que sugiere que formar estudiantes financieramente eficientes implica no solo enseñarles a usar herramientas tecnológicas, sino también desarrollar pensamiento crítico y tolerancia a la adversidad.

Este estudio presenta tres limitaciones principales. La primera es de diseño: el enfoque transversal impide establecer relaciones causales entre el uso de inteligencia artificial y la eficiencia decisional, por lo que solo es posible afirmar asociación, no incidencia directa. La segunda es muestral: los 33 microemprendimientos estudiados, aunque representativos del contexto institucional, no permiten generalizar los hallazgos a otras poblaciones estudiantiles ni a emprendimientos fuera del ámbito académico. La tercera es metodológica: la eficiencia se midió a partir de la autopercepción de los estudiantes y no de indicadores objetivos de desempeño financiero, como la rentabilidad real o el flujo de caja efectivo, por lo que futuros estudios deberían incorporar métricas financieras cuantificables que permitan contrastar la percepción con datos duros.

A partir de estos hallazgos y limitaciones se abren al menos tres líneas de investigación futura: estudios longitudinales que sigan a los mismos emprendimientos durante al menos un año para evaluar si el uso sostenido de inteligencia artificial se traduce en mejoras objetivas de los indicadores financieros; investigaciones experimentales que comparen grupos de estudiantes con y sin formación en interpretación de inteligencia artificial, con el fin de aislar el efecto de la capacitación sobre la calidad decisional; y diseños mixtos que incorporen datos financieros reales, como estados de resultados o flujos de caja, como variable dependiente, superando así la limitación de la autopercepción.

Conclusiones

Los resultados evidencian una relación favorable entre el uso de la inteligencia artificial y la eficiencia en la toma de decisiones financieras, donde un 76 % de los emprendedores utiliza estas herramientas y el 79 % reconoce que la información organizada mejora la rapidez de sus decisiones. Se identifica una brecha estructural entre el uso declarado de inteligencia artificial y la autopercepción de competencia para emplearla: mientras el 76 % recurre a estas herramientas, solo el 70 % se siente con conocimientos suficientes para hacerlo de forma adecuada, brecha confirmada por los docentes al señalar la interpretación de resultados como la principal dificultad. El uso actual de inteligencia artificial por parte de los estudiantes se concentra en tareas operativas, como presupuestos, proyecciones y control de ingresos y gastos, sin extenderse a funciones estratégicas como la evaluación de rentabilidad

por producto o la optimización de precios. El 82 % considera que disponer de información contribuye a reducir la incertidumbre en sus decisiones. No obstante, los docentes señalan que persisten dificultades relacionadas con el desconocimiento de indicadores financieros básicos, lo que evidencia que el acceso a información organizada debe complementarse con conocimientos que permitan interpretarla adecuadamente.

La eficiencia en la toma de decisiones financieras constituye una disposición integral que combina indicadores financieros, prácticas de gestión y competencias conductuales, como la resiliencia y la capacidad de resolver problemas, y no puede atribuirse exclusivamente al uso de herramientas tecnológicas. Integrar la inteligencia artificial como complemento del criterio humano, y no como sustituto, requiere priorizar la formación en interpretación de resultados por encima del manejo técnico de las herramientas, dado que esa es la principal brecha identificada en este estudio.

Promover el uso de plataformas de inteligencia artificial gratuitas y confiables debe acompañarse de guías que expliquen cómo validar sus resultados mediante contrastación con datos reales o históricos, evitando que la tecnología opere como una caja negra. Fortalecer previamente los fundamentos financieros básicos, como flujo de caja, rentabilidad y punto de equilibrio, constituye una condición necesaria para que la inteligencia artificial funcione como un apoyo efectivo y no como una fuente de falsa seguridad. Incorporar ejercicios de validación manual, en los que los estudiantes comparen los resultados generados por inteligencia artificial con cálculos propios o registros históricos, contribuye a desarrollar el pensamiento crítico necesario para un uso responsable de estas tecnologías.

Referencias Bibliográficas

Betancourt, V. (2025). Transformación digital y contabilidad gerencial: desafíos y oportunidades para la toma de decisiones estratégicas. Revista Enfoques, 9(36). https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v9i36.219

Casanova, C., Herrera, M., & Almeida, J. (2025). Aplicaciones de inteligencia artificial en la auditoría financiera contemporánea. Revista Científica Ciencia y Método, 3(2), 30-43. https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v3/n2/3

Cortés, C. (2024). Adopción de la inteligencia artificial en las MiPymes del sector manufacturero: Retos, oportunidades y estrategias (Tesis de grado). Corporación Universitaria Minuto de Dios. https://repository.uniminuto.edu/items/09e90dd4-c181-4379-9ed7-537f822fe5e9

Fuel, H., Ortega, C., & Portilla, R. (2025). Análisis de las prácticas contables y tributarias que adoptan los comerciantes de las microempresas del municipio de la Florida Nariño. Universidad Mariana. https://hdl.handle.net/20.500.14112/30787

García, Y., Juca, F., & Torres, V. (2023). Automatización de procesos contables mediante inteligencia artificial: Oportunidades y desafíos para pequeños empresarios ecuatorianos. Revista Transdiciplinaria de Estudios Sociales y Tecnológicos, 3(3), 68-74. https://doi.org/10.58594/rtest.v3i3.93

Gutiérrez, C. (2025). Transformación digital en la contabilidad y prácticas empresariales. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 18(2). https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02662025000200287

Hurtado, R. (2024). Impacto de la automatización contable en la eficiencia operativa de las pymes. Revista Científica Zambos, 3(1), 19-35. https://doi.org/10.69484/rcz/v3/n1/10

Morán, C. (2024). La inteligencia artificial como herramienta en la toma de decisiones financieras en las microempresas (Tesis de licenciatura). Universidad UNIANDES. https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/18256

Ordóñez, S., Hernández, G., & Martínez, Á. (2025). Automatización contable con inteligencia artificial: Beneficios y desafíos para las empresas. Vinculatégica EFAN, 11(5), 54-70. https://doi.org/10.29105/vtga11.5-1165

Pin, L., & Espinoza, A. (2025). Propuesta de herramientas digitales para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la carrera Tecnologías de la Información (Tesis de maestría). Universidad Estatal del Sur de Manabí. http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/8498

Puente, M., Calero, E., Carrillo, J., & Gavilánez, O. (2022). Fundamentos de gestión financiera. Universidad Nacional de Chimborazo. https://doi.org/10.37135/u.editorial.05.70

Rico, J., Herrera, J., & Cárcamo, C. (2021). Indicadores de eficiencia como una herramienta financiera para la toma de decisiones idóneas en las organizaciones. Revista de Investigación, 15, 354. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8644554

Romero, R., Rodríguez, M., León, S., Álvarez, L., & Gutiérrez, S. (2024). Fundamentos teóricos de administración financiera. Editorial Idicap Pacífico, 1-93. https://doi.org/10.53595/eip.017.2024

Toledo, N., Huera, B., Lemache, D., & Oñate, B. (2026). Riesgos de responsabilidad legal en el uso de chatbots e IA para asesoría financiera y tributaria en Ecuador. Journal of Economic and Social Science Research, 6(1), 46-58. https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v6/n1/229

Zapata, C., Gómez, W., Malagón, M., & Molina, M. (2025). Análisis del impacto de las herramientas de inteligencia artificial en emprendedores, MiPymes y empresas asociativas en Villavicencio, Meta (Monografía). Corporación Universitaria Minuto de Dios. https://repository.uniminuto.edu/items/b92373ee-7f2b-4aad-822d-75a835f5d3e4

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Ana Magdalena Malvacias Escalona y Edison Javier Usca Paguay.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo

Contribución de los autores (Taxonomía CRediT).

Ana Magdalena Malvacias Escalona: conceptualización y planteamiento de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis e interpretación de los datos, así como en la redacción y revisión crítica del manuscrito. También contribuyó a la supervisión y organización general del estudio.

Edison Javier Usca Paguay: Recopilación, organización y procesamiento de la información, validación de los resultados, elaboración de tablas y representaciones gráficas, así como en la revisión y edición del manuscrito. Además, contribuyó al desarrollo y seguimiento de las actividades necesarias para la ejecución de la investigación.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.

Declaración de financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.

Declaración del editor

El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.

Declaración de los revisores

Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.

Declaración ética de la investigación

Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.

Disponibilidad de datos

Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.