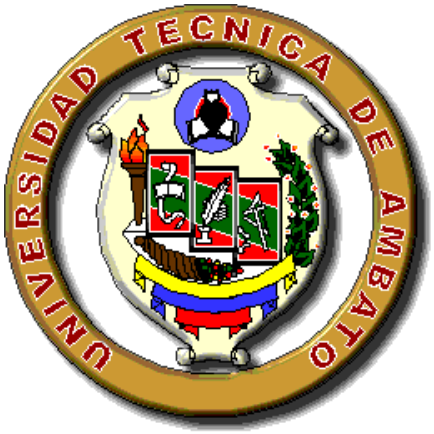


UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Licenciada en Contabilidad y Auditoría

Tema:

"Sistemas de información contable como factor determinante para la gestión financiera. Un estudio puntual en las Pymes de Ambato"

Autora: Gallo Altamirano, Genesis Valeria

Tutor: Dr. Mantilla Falcón, Luis Marcelo Mg.

Ambato – Ecuador

2026

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón Mg. con cédula de identidad No. 0501648521, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación sobre el tema: **"SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE COMO FACTOR DETERMINANTE PARA LA GESTIÓN FINANCIERA. UN ESTUDIO PUNTUAL EN LAS PYMES DE AMBATO"** desarrollado por Genesis Valeria Gallo Altamirano, de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Instructivo del Reglamento para la Titulación de Grado en la Universidad Técnica de Ambato.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Enero 2026

TUTOR

.....

Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón Mg.

C.I. 050164852-1

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Genesis Valeria Gallo Altamirano con cédula de identidad No. 180444491-5, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el Proyecto de Investigación, bajo el tema: **"SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE COMO FACTOR DETERMINANTE PARA LA GESTIÓN FINANCIERA. UN ESTUDIO PUNTUAL EN LAS PYMES DE AMBATO"**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Enero 2026

AUTORA



.....

Genesis Valeria Gallo Altamirano

C.I. 180444491-5

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Proyecto de Investigación, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Proyecto de Investigación, con fines de difusión pública; además, apruebo la reproducción de este Proyecto de Investigación, dentro de las regulaciones de la universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial, y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Enero 2026

AUTORA



.....

Genesis Valeria Gallo Altamirano

C.I. 180444491-5

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación, sobre el tema: **"SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE COMO FACTOR DETERMINANTE PARA LA GESTIÓN FINANCIERA. UN ESTUDIO PUNTUAL EN LAS PYMES DE AMBATO"**, elaborado por Genesis Valeria Gallo Altamirano estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Enero 2026

Dr. Carlos Alberto Barreno Córdova. Mg.
PRESIDENTE

Dr. José Viteri Mg.
MIEMBRO CALIFICADOR

Dr. Tito Mayorga Mg.
MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Este proyecto de investigación es dedicado, en primer lugar, a Dios, que me sostuvo en mis momentos de flaqueza para poder culminar esta etapa de mi vida; por enseñarme que mis planes no son los de él y que todo es a su tiempo.

A mis padres, Rubén Gallo y Mónica Altamirano por darme su amor sin condiciones, ser mi guía en este camino tan largo llamado vida y demostrarme que nunca voy a estar sola.

A mi hermanita, Vane, mi compañera de vida por sus palabritas de amor diarias.

A mis abuelitos paternos y maternos, que con sus acciones me demostraron que vengo de familias de empuje y lucha; pero especialmente a mi abuelito Alonso, por enseñarme a amarle, pues me enseño como se siente el amor de un abuelito.

Genesis Valeria Gallo Altamirano

AGRADECIMIENTO

A mis padres por estar pendientes de mi en todo momento, por darme todo lo que necesitaba en mi vida universitaria, por ser mi sostén cuando ya creí que no podía avanzar y demostrarme que están conmigo para superar cualquier circunstancia gracias por darme la fuerza para no rendirme esto es por ustedes. Me enorgullece ser su hija y poder cumplirles el sueño de verme graduada, su lucha inalcanzable conmigo hoy tiene su recompensa. A mi Rubencho que siempre estaba pendiente en donde estoy y pendiente si necesitaba algo, gracias papi por tu esfuerzo diario que lo haces desde que yo era niña y lo sigues haciendo hasta ahora. A mi mami Moni por su inalcanzable lucha conmigo, gracias por aguantar los dolores de cabeza que le di en el transcurso de estos largos años universitarios, por su esfuerzo para que no me falte nada, por siempre buscar darme una educación de calidad y hacerme la mujer que ahora soy; El logro de hoy no es mío sino es nuestro Les amo.

A mi pequeña hermana Vane por acompañarme en mis días y noches de llanto, por estar en mis momentos de debilidad y empujarme a hacer las cosas bien Te amo.

A mi querido tutor de Tesis Marcelo Mantilla por acompañarme en este proceso los dos periodos en la aceptación del perfil y ahora en titulación, por dirigirme en este proyecto que sin su apoyo en cada uno de estos capítulos planteados no hubiera sido posible su culminación, gracias por compartirme sus conocimientos.

Genesis Valeria Gallo Altamirano

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

CONTENIDO **PÁGINA**

A. PÁGINAS PRELIMINARES

PORTADA i

APROBACIÓN DEL TUTOR ii

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN iii

DERECHOS DE AUTOR iv

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO v

DEDICATORIA vi

AGRADECIMIENTO vii

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS viii

ÍNDICE DE TABLAS xi

ÍNDICE DE FIGURAS xii

RESUMEN EJECUTIVO xiii

ABSTRACT xiv

B. CONTENIDOS

CAPÍTULO I 1

INTRODUCCIÓN 1

1.1 Descripción del problema 1

1.2 Justificación 3

1.2.2. Formulación del problema de investigación 5

1.3 Objetivos 5

1.3.1 Objetivo general 5

1.3.2 Objetivos específicos 5

CAPÍTULO II 6

MARCO TEÓRICO 6

2.1 Revisión de literatura 6

2.1.1 Antecedentes investigativos 6

2.1.2 Fundamentos teóricos 9
2.1.2.1 Fundamentos de los sistemas de información contable 9
2.2. Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación 19
CAPÍTULO III 20
METODOLOGÍA 20
3.1 Recolección de la información 20
3.1.1 Población 20
3.1.2 Muestra 21
3.1.3. Fuentes primarias 22
3.1.4. Fuentes secundarias 22
3.1.5 Métodos 22
3.1.6 Técnicas 23
3.1.7. Instrumentos 23
3.2 Tratamiento de la información 23
3.2.1 Medidas de tendencia central. 24
3.2.2 Medidas de dispersión. 25
3.2.3 Medidas de forma. 27
3.2.4 Medidas de posición. 28
3.2.5 Rho-Spearman. 29
3.2.6 Kruskal-Wallis. 30
3.3 Operacionalización de las variables. 31
CAPÍTULO IV 34
RESULTADOS 34
4.1 Resultados y discusión 34
4.2 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación 52
4.2.1. Planteo de hipótesis 52
4.2.2. Cálculo de correlación de Spearman 53
4.2.3. Conclusión 54
CAPÍTULO V 55

CONCLUSIONES..... 55

5.1 Conclusiones 55

5.2 Limitaciones del estudio..... 56

5.3 Futuras temáticas de investigación..... 56

C. MATERIALES DE REFERENCIAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 57

ANEXOS 63

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO **PÁGINA**

Tabla 1. Empresas registradas en la ciudad de ambato 20

Tabla 2. Fórmulas de las medidas de tendencia central. 25

Tabla 3. Fórmulas de las medidas de dispersión. 26

Tabla 4. Tipos de curtosis..... 27

Tabla 5. Tipos de asimetría..... 28

Tabla 6. Tipos de medidas de posición..... 28

Tabla 7. Interpretación del coeficiente de correlación de Spearman..... 29

Tabla 8. Operacionalización de variables: sistemas de información contable. 31

Tabla 9. Operacionalización de variables: gestión financiera. 33

Tabla 10. Profesionales en ejercicio laboral encuestados..... 34

Tabla 11. Edad de los profesionales encuestados. 35

Tabla 12. Años en el mercado por sector..... 37

Tabla 13. Tamaños de las empresas..... 39

Tabla 14. Sistemas de información contable. 42

Tabla 15. Gestión Financiera. 44

Tabla 16. Categorización de ítems. 45

Tabla 17. Modelo de regresión sistemas de información contable y gestión financiera..... 47

Tabla 18. Ajuste del modelo de regresión sistemas de información contable y gestión financiera. 48

Tabla 19 . Comparación de sectores económicos..... 49

Tabla 20. Diferencias entre sectores económicos..... 52

Tabla 21. Relación ordinal del posicionamiento de marcas entre CA y CB. 53

ÍNDICE DE FIGURAS

CONTENIDO **PÁGINA**

Figura 1. Edad de los profesionales encuestados de acuerdo con su género. 35

Figura 2. Años de los sectores empresariales en las pymes de ambato. 38

Figura 3 . Tamaños de la empresa. 40

Figura 4. Tendencia y ajuste del modelo de regresión. 48

Figura 5. Diferencias en sectores empresariales. 50

Figura 6. Diferencias sectoriales diagrama de bigotes. 51

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TEMA: "SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE COMO FACTOR DETERMINANTE PARA LA GESTIÓN FINANCIERA. UN ESTUDIO PUNTUAL EN LAS PYMES DE AMBATO"

AUTORA: Genesis Valeria Gallo Altamirano

TUTOR: Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón Mg.

FECHA: Enero 2026

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación acerca de los sistemas de información contable (SIC) como factor determinante para la gestión financiera en las pymes de Ambato. Tuvo como propósito analizar como el uso, aplicabilidad, funcionalidad y efectividad de los SIC influyeron en los procesos de toma de decisiones financieras. El estudio se desarrolló con dos variables y estuvo orientado a comprender el papel que desempeñaron estas herramientas para optimizar la información y reducir su incertidumbre financiera. Los datos fueron obtenidos mediante un cuestionario dirigido a contadores, gerentes, y personal administrativo. Posteriormente, se evidenció que los sistemas presentaron una alta aplicabilidad, aunque su operatividad no siempre alcanzó niveles óptimos, lo que reflejó que muchas empresas no aprovecharon plenamente el potencial del software contable para apoyar sus decisiones. El análisis correlacional confirmó la relación positiva entre ambas variables, Al demostrar la calidad de los datos generados fortaleció la gestión financiera. Se concluye que el estudio permitió obtener información suficiente y confiable para el fortalecimiento de los SIC en las pymes requiere atender factores organizacionales que influyan en futuras investigaciones.

PALABRAS DESCRIPTORAS: SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE, GESTIÓN FINANCIERA, PYMES, FORTALECIMIENTO DE LOS SIC.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO

FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING

ACCOUNTING AND AUDITING CAREER

TOPIC: "ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS AS A DETERMINING FACTOR FOR FINANCIAL MANAGEMENT: A FOCUSED STUDY ON SMES IN AMBATO".

AUTHOR: Genesis Valeria Gallo Altamirano

TUTOR: Dr. Luis Marcelo Mantilla Falcón Mg.

DATE: January 2026

ABSTRACT

The present research focused on accounting information systems (AIS) as a determining factor in financial management within SMEs in Ambato. Its purpose was to analyze how the use, applicability, functionality, and effectiveness of AIS influenced financial decision-making processes. The study was developed using two variables and aimed to understand the role these systems played in optimizing information and reducing financial uncertainty. The data was obtained through a questionnaire administered to accountants, managers, and administrative staff. The findings showed that the systems demonstrated high applicability, although their operability did not always reach optimal levels, indicating that many companies did not fully leverage the potential of accounting software to support their decisions. The correlational analysis confirmed the positive relationship between both variables, demonstrating that the quality of the information generated strengthened financial management. It was concluded that the study provided sufficient and reliable information, and that strengthening AIS in SMEs requires addressing organizational factors that should be considered in future research.

KEYWORDS: ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS, FINANCIAL MANAGEMENT, SMES, AIS STRENGTHENING.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Descripción del problema

En la economía global, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) son aquellas empresas que constituyen el mayor sector empresarial en la economía global, es decir, representan el 95% en promedio mundial, su importancia resulta significativa y relevante por el papel que desempeñan como generadores de empleo tanto en el desarrollo económico sostenible y en la innovación, Según la organización Mundial del comercio, las PYMES representan el 90% de la población empresarial, el 60-70% del empleo y el 55% del PIB en economías desarrolladas (Murat Bayraktar and Algan, 2019).

A nivel internacional no existen umbrales que delimitan a las pequeñas y medianas empresas, debido a su variación de acuerdo con su país o la región. Por lo general se consideran variables como el número de empleados, las ventas anuales y los activos de capital. El International Finance Corporation (IFC) al analizar las 132 economías identificó que la mayoría están en rangos de entre 10-50 empleados para pequeñas empresas, y entre 50-250 para medianas (Kushnir et al., 2010). De igual forma el Banco Mundial clasifica a las Pymes por tamaño de empleo: las pequeñas están constituidas de 5 a 19 empleados, las medianas de 20 a 99 trabajadores y, a partir de 100 son consideradas como grandes empresas (World Bank, 2024). Sin embargo, el progreso tecnológico se ha convertido en un determinante clave para la competitividad y la supervivencia de las Pymes; la innovación tecnológica permite desplazar hacia arriba la función de la producción, mejorar la productividad de factores, ayuda a posponer los efectos negativos de los rendimientos decrecientes y, por el contrario, impulsa el crecimiento y la capacidad de competencia en los mercados globalizados (Prasanna et al., 2019).

Según Quinn Martin & Strauss Erik (2018), un Sistema de Información Contable puede definirse como un conjunto de procesos y tecnologías orientados a la recolección, procesamiento y transmisión de información contable, para respaldar las operaciones dentro de las organizaciones, especialmente en un contexto digital que se

encuentra en constante evolución. A nivel mundial, los SIC se han visto transformados por avances tecnológicos que aceleran el procesamiento y la disponibilidad continua de datos. Además, integran estándares para mejorar la comunicación entre fuentes heterogéneas e incorporan computación para el análisis en tiempo real, todo con el fin de fortalecer la toma de decisiones en contextos organizacionales.

Por otra parte, los Sistemas de Información Contable constituyen un componente esencial a nivel global, al transformar datos y transacciones en información contable útil para usuarios internos y externos, permitiendo a las empresas procesar información de manera eficiente y eficaz al obtener reportes financieros de alta calidad. Estos sistemas generan información financiera y datos para la toma de decisiones internas,al ofrecer controles de protección de activos y al asegurar la confiabilidad de la información. Su implementación puede ser manual o mediante computadoras para la toma de decisiones estratégicas (Hastuty HS et al., 2023).

Las Pymes ecuatorianas son un sector que enfrentan desafíos y oportunidades con la adopción de las NIIF, pues busca homogenizar y dar transparencia a la comparabilidad de los estados financieros, pero muchas de ellas carecen de infraestructura financiera y contable adecuada, también carecen de personal capacitado en sistemas tecnológicos, pese a ello sus mayores beneficios son la transparencia, el acceso a financiamiento, mejoras en la gestión interna, en especial cuando se aplican estrategias adecuadas en capacitaciones, consultorías e implementaciones (López-Pérez, 2023).

Según datos del Instituto Nacional de estadísticas y censos (INEC) en Ecuador existen 1.246.162 empresas registradas sin embargo el 99.5% corresponden a micro, pequeñas y medianas empresas (INEC, 2024).

La adopción de tecnologías de la información contable ha aumentado significativamente desde el año 2019 impulsada por el gobierno el cual ha creado un mayor acceso hacia los financiamientos, programas de formación y mejoras en las estructuras tecnológicas; las implementaciones de software de gestión empresarial, plataformas de comercio electrónico y herramientas para la comunicación digital incrementan la productividad, competitividad, innovación y satisfacción del cliente, sin embargo, existen barreras relevantes, como la resistencia al cambio, los costos

iniciales muy elevados, la brecha de habilidades y cero confiabilidad sobre la seguridad y privacidad (Galarza-Sánchez, 2023). En Ecuador, los SIC son empleados como herramientas para el control interno y apoyo en la gestión de las organizaciones privadas, cooperativas y del sector público; Las empresas privadas utilizan el sistema Mónica para la gestión de negocios y registro de transacciones, reforzado por su reconocimiento histórico como un software comercial ampliamente usado desde los años setenta, las cooperativas de ahorro y crédito usan el sistema FITBANK para el desarrollo de operaciones financieras, y en el sector público es obligatorio que toda la información económica-financiera este en eSIGEF para su control; Estos sistemas sirven para prevenir desviaciones y pérdidas, mejorar la eficiencia y eficacia, fortaleciendo la confiabilidad de estados financieros como base de la evaluación de la gestión financiera (Chávez García et al., 2025).

Las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Ambato no constan con una de estas herramientas o aun no las han implementado, por tanto esisten dificultades debido a su limitado uso o a la inadecuada implementación de sistemas contables que no cuentan con una estructura correcta e impecable. El impacto que tiene puede ser negativo para la planificación y gestión financiera (Villacís Yank & Moreno Mejía, 2021).

Por lo tanto, esta investigación se centró en analizar como los sistemas de información contables impactan significativamente la gestión financiera de las PYMES de la ciudad de Ambato, e identificó cuales son las limitaciones en su uso y los efectos que tienen en el rendimiento financiero de las empresas, con el fin de fortalecer la gestión financiera mediante la tecnología contable.

1.2 Justificación

1.2.1 Justificación teórica, metodológica (viabilidad) y práctica

Tandilino et al. (2024) afirma que las pequeñas y medianas empresas son factores claves para el desarrollo económico al contribuir directamente al PIB, por lo que se debe priorizar la información financiera en su operación y crecimiento sostenible, por su vulneración de gestión limitada y experiencia incipiente, requieren procesos sistemáticos y eficientes de registros y control de ingresos y egresos, pues la calidad de los registros contables influye en el progreso. En este contexto los sistemas de

información contable son la integración de la tecnología y procedimientos contables tiene objetivo de simplificar el manejo, análisis y documentos de la información financiera, la cual proporciona datos oportunos para decisiones operativas y estratégicas. Una administración efectiva permite a las Pymes gestionar mejor sus operaciones y sustentar sus decisiones, impulsando el crecimiento continuo en entornos de digitalización que elevan la eficiencia y eficacia, así mismo se justifica teóricamente como un mecanismo esencial para el fortalecimiento de la gestión en la mejora del desempeño y en la disminución de la vulnerabilidad estructural de las pequeñas y medianas empresas.

En base con la investigación de Monteiro & Cepêda (2021) explica como los factores internos y externos, condicionan la implementación de los Sistemas de Información Contable utilizando los datos confiables para la toma de decisiones. La viabilidad está apoyada en enfoques cuantitativos utilizados ampliamente en el campo y en diseños bibliométricos, lo que garantiza la disponibilidad de instrumentos, datos, y técnicas validadas.

El presente estudio se centra en la relación entre los Sistemas de Información Contable y la gestión financiera especialmente en las Pymes de Ambato. Aunque existen diversas investigaciones sobre los Sistemas de Información Contable y el desempeño financiero a nivel mundial, son muy escasos los estudios que vinculan estos sistemas con el control financiero y operacional de las pequeñas y medianas empresas de esta ciudad.

El proyecto fue diseñado para ejecutarse en un periodo acorde a la disponibilidad de la investigadora. En la presente investigación la población está considerada por las pequeñas y medianas empresas (PYMES) legalmente constituidas y en operación dentro del cantón Ambato; sin embargo, para efectos del presente estudio se consideró empresas clasificadas como micro, pequeñas y medianas, conforme a los parámetros que estén establecidos por la superintendencia de compañías y que exista una disposición voluntaria para participar en la investigación. Bajo estas consideraciones no amerita el cálculo de una muestra, por tanto, su método de muestreo es no probabilístico, de corte intencional o criterial, es decir, a conveniencia de la investigadora.

Para este estudio el principal instrumento fue el “cuestionario estructurado” diseñado específicamente para la recolección de datos primarios, el cuestionario estuvo compuesto por preguntas cerradas y escalas tipo Likert, dirigidas a responsables financieros, contables o administrativos de las PYMES seleccionadas. La técnica empleada fue la encuesta directa, pues permitió que la información sea precisa y objetiva.

La presente investigación impacta directamente a las pymes de Ambato al proporcionar información que permite la optimización de la gestión financiera mediante la implementación de los SIC. Los resultados facilitarán a los empresarios en la elaboración de reportes financieros confiables la toma de decisiones estratégicas y la reducción de riesgos operativos.

1.2.2. Formulación del problema de investigación

¿Cómo se relacionan los sistemas de información contable con la gestión financiera en las Pymes de Ambato?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación de los sistemas de información contable con la gestión financiera en las Pymes de Ambato para la comprensión de sus procesos administrativos.

1.3.2 Objetivos específicos

- Describir el uso y aplicabilidad de los sistemas de información contable y la dinámica de la gestión financiera en las Pymes de Ambato.
- Evaluar la relación entre los sistemas de información contable y la gestión financiera en las Pymes de Ambato para la toma de decisiones estratégicas.
- Comparar la aplicación de los sistemas de información contable en los sectores empresariales de la ciudad de Ambato.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de literatura

2.1.1 Antecedentes investigativos

2.1.1.1 Reseña histórica de los sistemas de información contable

En la década de los años sesenta, la informática en las empresas se centró en el área de la contabilidad, su avance facilitó la articulación de marcos estandarizados claramente definidos. Esta formalización mejoró significativamente la eficacia de los sistemas para orientar la documentación y el procesamiento de transacciones financieras. La creación del primer software contable marcó el inicio de los sistemas de información gerencial (Oltra Badenes, 2015).

La contabilidad de partida doble surgió en ciudades comerciales italianas. Posteriormente, durante la revolución industrial, experimentó un avance significativo, impulsado por la mecanización, los procesos de fabricación y la producción masiva, lo que permitió la adopción y refinamiento de metodologías contables que reflejaban procesos y resultados a mayor escala. A partir de la segunda mitad del siglo XX las computadoras asumieron tareas operativas las que dieron lugar al llamado "Procesamiento de datos" y desplazando a la teneduría en libros (Josar, no date).

Durante los últimos cincuenta años, los sistemas de información han experimentado una evolución persistente mediante modelos diseñados para abordar las limitaciones inherentes funcionales y operativas. Esta evolución no permitió su sustitución inmediata, sino una transición progresiva entre generaciones de sistemas, lo que ha dado lugar a la existencia simultanea de arquitecturas intra e interorganizacionales (Hall, 2011). En los años noventa, el software contable experimentó un proceso evolutivo en distintas fases e inició con sus primeras aplicaciones operativas sólidas en Windows. Hacia el año 2000, permitió la integración de operaciones más complejas y sofisticadas, con respecto al procesamientos de datos y acceso simultaneo. A partir

del año 2010, los avances tecnológicos permitieron llevar la contabilidad en tiempo real (Bendovschi, 2015).

La implementación de los Enterprise Resource Planning (ERP) consolidó una respuesta estratégica orientada a la integración de funcionalidades organizacionales y bases de datos, permitiendo la automatización de registros contables, interfaces de usuarios y mecanismos de control, así como reducción de tiempo y recursos. Los desafíos contemporáneo-presentes incluyen la protección de la confidencialidad, garantía de la integridad y disponibilidad de datos al acceso compartido. De igual manera, existen limitaciones en la integración inadecuada de proceso-ERP especialmente en la nube con riesgos vinculados a la seguridad, control de datos, en el cumplimiento normativo, auditoría y continuidad. Adicionalmente presentan riesgo de errores en entornos de tiempo real por la reducción de espacios para validaciones previas (Bendovschi, 2015).

Mediante un análisis de la literatura entre los años (1977-2024) en VOSviewer se evidenció la evolución de los sistemas de información contable desde sus enfoques tradicionales hacia la adopción de tecnologías emergentes con inteligencia artificial, la dinámica temporal nos muestra cuales son los términos más antiguos y de igual forma las tendencias más recientes (Constantia & Marlin, 2024).

Los sistemas de información contable son aquellas impulsan significativamente la competitividad y productividad organizacional. En el contexto de organizaciones modernas se reconocen como un centro de información esencial para la toma de decisiones, este puede ser manual o computarizado, de acuerdo con la evolución tecnológica actual (Halimuzzaman & Sharma, 2023). La modernización contable actualmente se vincula con la revolución informacional al integrar el ERP para mejorar la calidad de las salidas contables y control interno, los estados financieros generados permiten la medición del éxito y desempeño operativo, incrementando la credibilidad en grupos neutrales que sugieren etapas de adopción distintas, su impacto influye en el rendimiento organizacional y en la calidad de la información para le gestión (Halimuzzaman & Sharma, 2023).

Los sistemas de información contable se han convertido en un soporte técnico para la gestión organizacional por su alta competencia, acelerando el cambio tecnológico; la información se configura como un recurso estratégico como una nueva herramienta en perspectivas internas. Los SIC en plataformas integran mensajes financieros, gerenciales y de control permitiendo el beneficio de las organizaciones (Rueda Delgado & Arias Bello, 2009).

En el caso de las Pymes los estudios previos indican que incrementar la competitividad en mercados abiertos permite el fortalecimiento y el aprovechamiento de la información financiera y gerencial con mecanismos de control, el fortalecimiento de los sistemas se logra cuando la información contable satisface demandas de gestión. La articulación de datos desarrollar capacidades organizacionales clave para competir de manera efectiva (Rueda Delgado & Arias Bello, 2009).

La investigación de Medina (2024) menciona que las Pymes venezolanas se encuentran en un alto nivel de incertidumbre ante los impactos de la inteligencia artificial, evidencian deficiencias en la planificación y en estrategias, lo cual limita el logro de metas empresariales. Este estudio cualitativo confirma que las organizaciones tienen la necesidad de implementar estrategias de gestión y promover la participación del personal en la elaboración de planes estratégicos para elevación de su competitividad y rentabilidad.

En postpandemia, la gestión financiera sostenible se consolidó como un pilar esencial en la que la resiliencia, agilidad y sostenibilidad permitieron la redefinición de prácticas de gestión organizacional. La incorporación de criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG) se han convertido en requisitos fundamentales en el diseño de programas corporativos y marcos de gestión eficaces. Esta integración tiene efectos en la competitividad empresarial y el desempeño a corto y largo plazo en las empresas (Păun & Pînzaru, 2021). La financiación tiene una condición para la transformación empresarial al adoptar la sostenibilidad como eje de negocio, no alcanza únicamente resultados financieros sólidos, sino también garantiza el acceso a las inversiones y su capacidad de ampliar, redirigir sus recursos financieros en proyectos claves para la lograr la conversión de modelos estratégicos. Los criterios ESG les permite proteger la reputación corporativa, mitigar riesgos, fomentar la innovación y nuevas ventajas

con sus competencias permiten propósitos para el logro de oportunidades de mercados (Păun & Pînzaru, 2021).

Ciertas investigaciones empíricas han demostrado que la gestión financiera varía significativamente según el tamaño de la empresa ya sea por microempresa, pequeñas y medianas, generan ventajas sistemáticas para las organizaciones de mayor escala. En un estudio aplicado a 78 pequeñas y medianas empresas del sector comercio al por menor en Tabasco, bajo un enfoque cuantitativo y diseño no experimental de corte transversal, se identificaron diferencias estadísticamente significativas en la gestión financiera y en la aplicación de estrategias competitivas en función del tamaño empresarial. Los resultados evidencian que las empresas grandes presentan niveles superiores de planificación financiera, control de recursos y capacidad estratégica, en comparación con las micro, pequeñas y medianas empresas, lo que sugiere que la escala organizacional es un factor determinante en el desempeño financiero y competitivo (García, 2022).

Las pequeñas y medianas empresas (Pymes) aumentan su flexibilidad estructural y necesidad de adaptación, haciendo énfasis en la innovación, creatividad y capacidad de respuesta ante fluctuaciones de recursos. Reconocen la importancia de prácticas organizacionales para aumentar su compromiso, satisfacción y eficiencia; no obstante, en Ecuador existen ciertos vacíos y limitaciones derivadas por la ausencia de instrumentos analíticos. Aunque la aplicación de metodologías permite evaluar como al liderazgo positivo y las prácticas de gestión que influyen en los resultados organizacionales (Hinojosa, 2025).

2.1.2 Fundamentos teóricos

2.1.2.1 Fundamentos de los sistemas de información contable

Sistemas contables

Los sistemas de información contable (SIC) integran recursos tecnológicos con controles contables tradicionales, y su propósito es proveer información para la toma de decisiones económicas. Estos sistemas registran eventos de negocios y almacenan datos esenciales los cuales permiten la entrada estandarizada de datos, contabilidad de inventarios, hojas de trabajo y control en tiempo real. Los SIC sustentan funciones de

en ámbitos financieros y gerenciales, así como de auditoría para el control de actividades alineadas con la información necesaria para de cada departamento (Hajera, 2016).

Son aquellos que permite la organización de procedimientos, métodos, recursos tecnológicos y humanos, diseñados para la recolección, procesamiento, clasificación, registro y presentación de la información financiera y económica de una empresa, su objetivo es la transformación de datos provenientes de las operaciones presentadas a través de los estados financieros y otros informes para así apoyar la toma de decisiones, el control de actividades y cumplimiento de obligaciones legales y fiscales. Es un subsistema encargado de asegurar la integridad, exactitud y oportunidad de la información para facilitar la comunicación entre los usuarios internos y externos (Obućinski et al., 2024).

Un sistema de información contable se define como la combinación de recursos, procesos y personas que recopilan, transforman y distribuyen información, es un conjunto de elementos interrelacionados para la medición correcta de sus resultados de acuerdo con sus intereses (Hajek et al., 2019).

En el marco del desarrollo de los Sistemas de Información Contable se reconoce que sus objetivos estratégicos se centran en la conversión de datos en la información financiera útil, mediante la elaboración de estados financieros correspondientes al periodo contable, con el fin de direccionar la toma de decisiones. Así mismo asegurar la exactitud y presión de la información, soportar metas jerárquicas mediante resolución de operaciones y tareas, atender criterios múltiples bajo restricciones del sistema es parte de sus objetivos. En cuanto a sus funciones, son encargados del registro, clasificación, presentación e interpretación de hechos económicos en términos monetarios, mediante mecanismos de control de acceso, validación de autorizaciones y gestión de salidas las cuales garantizan la integridad de la información (Obućinski et al., 2024).

Según Hajera (2016) uno de los objetivos de los sistemas de información contable es proveer información exacta y oportuna para todos los usuarios, el apoyo a la toma de decisiones gerenciales debe ser con información fiable y relevante. Así mismo poner

a disposición información acerca de la posición y el desempeño financiero de la empresa. Su diseño busca estar orientado en estos aspectos para apoyar la modernización empresarial.

Los sistemas de información contable cumplen con funciones claves en el registro y validación de datos en transacciones financieras, se encarga de almacenar datos a nivel elemental, provee un control en tiempo real, la reducción de papeleos y costos contribuyen directamente a la mejora de los informes financieros (Hajera, 2016).

Los sistemas de información contables se encargan de capturar, procesar y almacenar la distribución de datos para apoyar la toma de decisiones, su confiabilidad proviene de la integridad y ausencia de errores; su utilidad se encuentra alineada con las necesidades de los usuarios, está compuesta y estructurada por: hardware, software, políticas y normas contables, plan de cuentas, manual de funciones y procedimientos, controles internos y reportes financieros; Su nivel de acoplamiento e interacción entre componentes es decisivo para verificar la efectividad de un sistema, para que un sistema contable sea efectivo debe contener las siguientes características: el control, la compatibilidad, flexibilidad y relación costo/beneficio adaptándose al tamaño, la estructura y necesidades de la información de la empresa. Los SIC son aquellos que generan reportes e informes gerenciales, aquellos acumulan información por centros de costos, departamentos, productos o procesos para procesos operacionales detallados (Torres Gallardo, 2019).

La influencia de los sistemas de información contable desempeña un papel clave en la gestión financiera eficiente y precisa, al integrar ciertas tecnologías de la información con procesos contables, fortalece el desempeño y la sostenibilidad empresarial. Su función principal es automatizar los registros de transacciones, reduciendo errores que permiten generar reportes en tiempo real, fundamentales en la toma de decisiones. Así mismo la optimización de recursos y costos operativos aumentan la productividad empresarial, proporcionan información relevante para definir estrategias en el análisis de riesgos y la salud financiera de las empresas de acuerdo con su liquidez y solvencia (Wakum, Ramadanis and Supratikta, 2024). Las pequeñas y medianas empresas de Burao, Somalilandia con un objetivo de 50 propietarios destaca a los sistemas de información contable como mecanismos claves para la gestión, al recopilar, procesar

y reportar datos para la toma de decisiones en un contexto organizacional futuro, por tanto, proveen reportes financieros periódicos confiables y exactos para la generación del análisis (Abdiwahab Abdilahi, 2024).

En la actualidad los avances digitales y las tecnologías de la información permiten relaciones entre clientes y proveedores, en su rentabilidad y gestión empresarial, el estudio realizado en 11 países distintos permitió el análisis del impacto y la incidencia de sistemas contables para el fortalecimiento de la gestión financiera, siendo los sistemas de información aquellos que transforman los datos en información útil para una organización eficiente, resaltando el rol que cumplen y su relevancia (Bonilla Jurado, 2022).

El marco conceptual de los sistemas de información contable (SIC) se sustenta en la integración de infraestructura de sistemas (ISII) la cual habilita las prácticas de gestión estratégica. Estos sistemas se están estructurados de acuerdo con cuatro bloques clave: objetos (centros de responsabilidad y sus agrupaciones), atributos (ventas, compras o rotación), tiempo (periodos operativos) y versiones de plan (presupuesto, real, forecast o proyecciones), ofreciendo información fiable para la planificación y control. Una ISII sólida proporciona bases de datos integradas, así como instrumentos de simulación, monitoreo y comunicación de metas, permitiendo la traducción de estrategias en indicadores financieros y no financieros, mejorando las decisiones dentro de marcos como el Balanced Scorecard, lo que posiciona a los SIC como núcleo del control moderno apoyado en Inteligencia de Negocios y analítica (BI&A) (Yoshikuni et al., 2023).

En el contraste entre sistemas manuales y sistemas informatizados, se observa que es creciente en departamentos contables por su uso apalancado en tecnologías emergentes. Sustenta sus decisiones con datos actuales, oportunos y confiables, orienta soluciones informatizadas integradas con infraestructuras y aplicaciones analíticas sobre manuales fragmentados, al monitorear y analizar en tiempo casi real, al mejorar el desempeño de la toma de decisiones y la flexibilidad estratégica de la organización (Yoshikuni et al., 2023).

La transición de los sistemas contables manuales a sistemas informatizados se sustenta en la necesidad de superar limitaciones tradicionales mediante plataformas de análisis en tiempo real, capaces de adquirir y proveer información de forma activa para sus decisiones. El artículo plantea la reconstrucción de plataformas antiguas contables que estén apoyadas en tecnologías y en bases de datos en tiempo real, garantiza la oportunidad, relevancia y soporte a múltiples usuarios con sus decisiones dentro de la organización (Ting & Liu, 2020).

En las tendencias actuales, el big data y la inteligencia artificial convierten la toma de decisiones financieras al ampliar las fuentes de información más allá de los estados financieros tradicionales el incorporar datos de mercado, pedidos y proveedores, permite superar limitaciones convencionales ante la variedad de datos. En este contexto, se emplean algoritmos de minería de datos, como máquinas de soporte vectorial (SVM) y árboles de decisión, para construir modelos de decisión más científicos y rigurosos, calcula información ganada y entrena clasificadores con variables de relajación para resolver problemas no lineales. Complementariamente, la contabilidad en la nube posibilita un modelo de decisión financiera que reduce la complejidad de implementación, mejora la eficiencia de la gestión financiera y hace más razonable y efectiva las decisiones empresariales (Zhang, 2023).

Gestión financiera

La contabilidad financiera se encarga de recopilar, clasificar, analizar y realizar informes acerca de la información financiera de una entidad o empresas. El propósito principal de la contabilidad es proporcionar información relevante, confiable y útil para la toma de decisiones económicas, es un sistema estructurado y organizado la cual involucra métodos y procedimientos para la gestión financiera (Lasri Tandiayu, 2023).

Es fundamental en la administración general, se encarga de identificar las necesidades financieras de las empresas permitiendo una adecuada planificación financiera, uso y control de recursos financieros. Comprende el análisis financiero e interpretación de la información para la toma de decisiones, con el objetivo de optimizar y asegurar la sostenibilidad operativa de la empresa (Wong, 2006).

La gestión financiera, como subsistema del management, abarca la adquisición, financiación y administración de activos, articula decisiones de inversión, financiamiento y manejo de activos; Está consolidada como ciencia desde a mediados del siglo XX y evolucionó con métodos cuantitativos tiene enfoque en riesgo y creación de valor, para su adaptación continua. Sus objetivos centrales son maximizar la riqueza de los propietarios, usar eficientemente el capital, asegurar fondos óptimos, mantener un equilibrio financiero y alcanzar los resultados previstos, evalúa decisiones de acuerdo con su impacto. En planificación y control, integra presupuestos de ingresos y gastos, previsión financiera, fijación y control de objetivos y seguimiento continuo de activos para prevenir riesgos y quiebra; la planificación dirige los flujos de fondos y la preparación/implementación de planes guía la asignación futura de recursos, en coordinación con las funciones corporativas y la estrategia orientada a valor (Matei, 2018).

La gestión financiera estratégica intenta crear valor económico (EVA) para accionistas al generar rendimientos superiores al costo capital, permitiendo elevar el valor de mercado (MVA) de la empresa. El EVA es el beneficio económico que excede el costo total de fondos y el MVA es la diferencia del valor de mercado total (Deuda+Patrimonio) y el aporte capital histórico (Hill, 2008).

En el contexto empresarial se define como el conjunto de decisiones e instrumentos orientados en la asignación de recursos eficientes que están bajo incertidumbre, con el objetivo normativo de maximizar la riqueza de los accionistas de cada empresa. Este enfoque articula la inversión y financiamiento mediante evaluación de proyectos y adopción de criterios en el tiempo (Hill, 2008). Su evolución pasó de operativos de corto plazo a la incorporación de modelos de descuentos y teoría económica normativa, que permite la alineación de decisiones corporativas con intereses de los stakeholders; En cuanto al rol en la planificación y control organizacional la gestión financiera integra la creación de valor en la selección de inversiones, la estructura de capital y las políticas de financiamiento, utiliza como disciplinas y señalización para evaluar el desempeño de decisiones gerenciales. Este conjunto de prácticas se fundamenta en una perspectiva ecléctica que combina enfoques históricos y contemporáneos, eligiendo instrumentos apropiados según la decisión especifica, pero

convergente para la asignación de recursos eficientes en entornos volátiles y complejos (Hill, 2008).

Este estudio coincide en que la planificación financiera, la gestión de la liquidez y rentabilidad son fundamentales en la toma de decisiones empresariales y en la sostenibilidad organizacional, el empleo de estas herramientas permite diagnosticar áreas críticas, para la adopción de medidas correctivas en la mitigación de riesgos, generan estabilidad operativa; la gestión financiera está estructurada por tres dimensiones: estratégica, operativa y de control. La estratégica define objetivos a largo plazo; la operativa se enfoca en la administración del financiamiento cotidiano y la dimensión de control se orienta al análisis de datos financieros; La ausencia de una gestión financiera adecuada genera desequilibrio entre ingresos y egresos, incertidumbre en la toma de decisiones y limitaciones que afectan negativamente su desempeño, la evidencia empírica de este estudio señala que la falta de disponibilidad, la escasa información confiable y las brechas en formación gerencial dificultan la implementación de modelos financieros la cual provoca inestabilidad en las inversiones (Rocha Hidalgo et al., 2025).

La gestión financiera constituye una herramienta vital dentro de la administración de una empresa, pues permite la traducción de estrategias y resultados cuantificables, orienta la toma de decisiones, a través de indicadores financieros como el EVA, la rentabilidad y la inversión para evaluación del desempeño de estrategias; los indicadores financieros se convierten en una unidad de medida para desarrollar diagnósticos con acciones realizadas de acuerdo a lo plateado, de no ser así, establece acciones de mejora para su crecimiento empresarial. Más allá del control operativo, la gestión financiera integra la planeación y la evaluación de proyectos, considera los recursos requeridos y los medios de financiación para ejecutar las estrategias definidas; La viabilidad financiera consolida estimaciones de ventas, inversiones, costos, gastos e impuestos para determinar la rentabilidad del proyecto y el valor agregado a la inversión inicial, facilita decisiones de inversión informadas y coherentes con la estrategia corporativa (Nova, 2018).

La gestión financiera estratégica se entiende como la intersección entre las finanzas y la estrategia corporativa, donde la toma de decisiones requiere pronósticos precisos,

herramientas analíticas avanzadas y una alineación explícita con los objetivos organizacionales. La literatura revisada muestra que integrar finanzas y estrategia se ha vuelto indispensable para mejorar la efectividad de las decisiones y maximizar el valor, a la vez que se reduce el riesgo de decisiones destructoras de valor por parte de gerentes no financieros sin suficiente dominio del análisis financiero; Un eje central es la evolución de los enfoques analíticos que apoyan la toma de decisiones financieras. La creciente complejidad del entorno es impulsada por requisitos regulatorios y la disponibilidad de grandes volúmenes de datos, acelera la adopción de modelos de optimización y técnicas computacionales en áreas clave como gestión de carteras, riesgo crediticio, fusiones y adquisiciones, ofertas públicas y presupuestos de capital, refuerza la necesidad de análisis rigurosos para decisiones estratégicas de alto impacto (Dias Lopes, 2024).

La gestión financiera en mercados emergentes enfrenta desafíos y oportunidades particulares derivados de la volatilidad macroeconómica, marcos regulatorios cambiantes y la limitada profundización financiera. La literatura destaca que, en estos contextos, adoptar estrategias financieras sólidas y adaptadas al entorno es imperativo para asegurar estabilidad y potenciar el crecimiento de las organizaciones y las economías donde operan. En términos teóricos, modelos como la teoría de la agencia, el pecking order, el trade-off y las finanzas conductuales ofrecen marcos para comprender la toma de decisiones bajo incertidumbre, optimizar la estructura de capital, fortalecer el gobierno corporativo y mitigar los sesgos de inversores y gestores en mercados con asimetrías de información y marcos institucionales más débiles (Ozigi Basiru et al., 2023)

La gestión de caja (liquidez) constituye el núcleo de la gestión financiera y marca la diferencia entre la quiebra y el éxito de una empresa, por lo que su diseño y ejecución deben considerarse estratégicos para el desempeño financiero sostenible. Este estudio enfatiza que las políticas de efectivo no solo responden a la maximización de valor y la reducción de incertidumbre, sino también a motivos transaccionales y precautorios: las firmas mantienen efectivo para afrontar shocks y costos de transacción asociados al ciclo operativo y financiero; Estas decisiones se articulan con la estructura de capital y los costos de agencia: elegir entre deuda y capital propio implica presiones de los accionistas y potenciales conflictos que condicionan cuánto efectivo retener y cuánto

invertir para cubrir el costo de financiar activos y generar retornos adecuados (Faque, 2022).

Relación los sistemas de información contable y gestión financiera

La académica contemporánea resalta cuan estratégico es el desempeño de los sistemas contables (SIC) en la mejora de los procesos de gestión financiera dentro de las

organizaciones, la incorporación de los sistemas facilita la automatización integral tanto de registros contables como de automatizaciones financieras dando como resultado una eficiencia operativa, con la optimización de ciclos contables. Así mismo permiten la elaboración de informes financieros en tiempo real, promoviendo decisiones gerenciales fundamentadas, oportunas y alineadas con los objetivos estratégicos. La convergencia entre los sistemas de información y la gestión financiera favorece no solo a la planificación y control financiero sino a la identificación de riesgos, reducción de costos y en el fortalecimiento del rendimiento organizacional (Wakum, Ramadanis and Supratikta, 2024).

La gestión financiera, apoyada en información contable de calidad y suficiencia, permite mantener el patrimonio y determinar márgenes de rentabilidad, toma el costo histórico como referente esencial para decisiones y control continuo, en línea con los modelos regulatorios; Una gestión financiera robusta requiere sistemas de información sustentados en indicadores que monitoreen condiciones de mercado frente a costos de adquisición, evalúen rentabilidades relativas y comparen alternativas de inversión. Entre estos indicadores se incluyen presupuestos y métricas de activos, pasivos, patrimonio, ingresos, costos y gastos, así como límites de precios, rotaciones y márgenes, suministrados por la contabilidad y disponibles de forma comparativa y multianual para análisis de tendencias. La consolidación de estados financieros y la construcción de información provisional por departamentos o subsidiarias proporcionan un soporte eficaz para evaluar la gestión del patrimonio y habilitar decisiones oportunas de la gerencia y el control interno o corporativo (Jimenez et al., 2019).

La gestión financiera contemporánea está basada en datos, se sustenta en sistemas capaces de transformar información contable en conocimiento útil para la acción. En

este sentido, los Sistemas de Información Contable (SIC) se fortalecen como fundamentos estratégicos bien diseñados e implementados, automatizan flujos contables, componen múltiples fuentes de información, incorporan capacidades analíticas y se conectan con plataformas ERP, BI y soluciones en la nube, habilitando reportes dinámicos (Roberts & Massoud, 2025)

La funcionalidad de los SIC no puede evaluarse en abstracto: depende del sector, el tamaño, el grado de formalización de procesos y las competencias digitales del personal. Los SIC son más efectivos cuando responden a necesidades informativas reales y no se perciben como soluciones impuestas, en síntesis, al situar a los SIC como plataformas inteligentes y flexibles, la gestión financiera se beneficia de información verificable, trazable y oportuna (Roberts & Massoud, 2025)

Este estudio menciona, la aplicación de la teoría de contingencia junto con el modelo de los sistemas de información de DeLone y Mc lean enfatiza que la "adecuación" entre sistemas, organización y usuarios es determinante, las diferencias organizacionales deben guiar las necesidades del sistema. La calidad del servicio de los sistemas de información contable y en consecuencia su influencia en la satisfacción de los usuarios es fundamental para lograr un rendimiento y desempeño optimo que sostengan la gestión y control. Por lo tanto, para una gestión financiera eficaz, las organizaciones deben hacer hincapié en que el diseño y la ejecución del AIS sean congruentes con sus procesos y estrategias operativos, integrar los comentarios de los usuarios para facilitar las mejoras iterativas y proporcionar soporte y capacitación continuos que permitan la utilización competente de la plataforma para alcanzar los objetivos de rendimiento y transparencia (Sow, 2021).

La fusión de los sistemas de información contable (SIC o AIS) se reconoce como un elemento fundamental para mejorar la gestión financiera y la eficacia organizacional en general. La literatura académica examinada en esta investigación subraya la necesidad de los SIC como una «entidad» integral en numerosas organizaciones, que promueve el intercambio rápido de información, eleva los estándares laborales y se alinea con los imperativos organizacionales al reforzar los mecanismos de control interno, mejorar la calidad de los informes y aumentar las capacidades de toma de

decisiones, todo lo cual está interconectado con el bienestar financiero y la reducción de los riesgos, incluidas las actividades fraudulentas (Karthikeyan, 2024).

2.2. Hipótesis (opcional) y/o preguntas de investigación

Los sistemas de información contable se relacionan significativamente con la gestión financiera en las Pymes de Ambato.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Recolección de la información

3.1.1 Población

La Población o también llamada universo, representan el conjunto de elementos, personas o casos que comparten uno o más características definidas como objeto de estudio. Es decir, representa el grupo sobre el cual se pretende generalizar los resultados de la investigación (Hernández Sampieri et al., 2014). En la presente investigación, la población se encuentra conformada por las pequeñas y medianas empresas (Pymes) de la ciudad de Ambato, que realizan actividades tanto comerciales, industriales, de servicios entre otros, las cuales cuentan con un área o sistema contable establecido.

De acuerdo con los datos proporcionados por el Instituto Nacional de estadísticas y censos (INEC,2023) y la Superintendencia de Compañías se identifica alrededor de 2120 pequeñas y medianas empresas registradas formalmente. No obstante, para efectos de esta investigación, aquellas pymes que no se encuentren inscritas en la superintendencia de compañías serán consideradas, puesto que mantienen sus operaciones de manera legal y poseen RUC formando una parte contribuyente en el desarrollo económico de la ciudad.

Tabla 1.

Empresas registradas en la ciudad de ambato

PYMES	***N°***
Microempresas	*1800*
Pequeñas empresas	*267*
Medianas empresas	*53*
TOTAL	***2120***

Nota. Empresas legalmente registradas. Fuente: Superintendencia de compañías.

3.1.2 Muestra

La muestra se define como un subgrupo de la población elegido de manera representativa con características esenciales la cual permite que los resultados obtenidos puedan generalizarse al universo del que provienen (Hernández Sampieri et al., 2014). En la investigación se determinó una muestra no probabilística intencional conformada por 100 Pymes del cantón Ambato, seleccionadas de la siguiente manera:

- ✓ Estar registradas legalmente en el SRI y preferentemente en la Superintendencia de compañías, Valores y Seguros.
- ✓ Contar o no con un sistema de información contables implementado, ya que la investigación está direccionada hacia los distintos niveles de adopción tecnológica en la gestión financiera que tienen las empresas.
- ✓ Aportar en la investigación de forma voluntaria.

Las unidades de análisis fueron las personas responsables de las áreas contables y financieras como administradores y contadores quienes proporcionaron información para el desarrollo de este estudio.

Se usó la siguiente ecuación:

$$\boldsymbol{n} = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{Z^2 \cdot p \cdot q + N e^2} \qquad [1]$$

$$\boldsymbol{n} = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 2065}{(1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5 + 2065 \cdot (0.0868)^2}$$

$$\boldsymbol{n} = \frac{38416 \cdot 0.25 \cdot 2065}{(3.8416 \cdot 0.25) + (2065 \cdot 0.007538)} = \frac{1982.66}{0.9604 + 15.56}$$

$$\boldsymbol{n} = \frac{1982.66}{16.52}$$

$$\boldsymbol{n} = 120$$

La condición de la muestra es que, debido a la limitada disposición de colaboración por parte de las empresas contactadas, se logró reunir una muestra de 120 empresas

que aceptaron participar en el estudio. A pesar de las dificultades presentadas para obtener la información, esta cantidad permitió obtener datos representativos para el análisis de los Sistemas de Información Contable como factor determinante en la Gestión Financiera de las Pymes de Ambato.

3.1.3. Fuentes primarias

Son aquellas que proporcionan información directa del objeto de estudio (Hernández Sampieri et al., 2014). En este caso corresponde a los datos obtenidos directamente en las pequeñas y medianas empresas (Pymes) de Ambato mediante encuestas y entrevistas a los responsables en el área contable y financiera. Estas fuentes permiten la obtención de información real, actual y efectiva con respecto a los sistemas contables en la gestión financiera.

3.1.4. Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias son aquellas que recopilan, analizan, interpretan o comentan información obtenida de fuentes primarias. Estas fuentes no presentan información original, sino que se basan en los trabajos de otros autores para ofrecer un panorama más amplio sobre un tema de estudio (Hernández Sampieri et al., 2014). Por lo tanto, la investigación tomó como fuentes secundarias información perteneciente a la Superintendencia de compañías, el repositorio de la universidad, de libros, revistas, plataformas digitales.

3.1.5 Métodos

El método hipotético-deductivo consiste en formular una hipótesis basada en teorías existentes, contrastarlas mediante la observación y recolección de datos, con el fin de verificar su falsedad o validez (Hernández Sampieri et al., 2014). El presente estudio se desarrolla bajo el método hipotético-deductivo, el cual permite plantear hipótesis sobre la relación entre los Sistemas de Información Contable y la Gestión Financiera en las pymes de Ambato, para posteriormente comprobarlas mediante la recolección y análisis de datos.

3.1.6 Técnicas

La técnica de investigación son los procedimientos específicos que utiliza el investigador para la recolección de información de forma sistemática, de acuerdo con los objetivos de estudio y la naturaleza de datos necesarios (Hernández Sampieri et al., 2014). En la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta dirigida hacia los contadores, gerentes, responsables financieros de las pequeñas y medianas empresas.

3.1.7. Instrumentos

Los instrumentos de investigación son los medios físicos o herramientas mediante las cuales se aplica técnica de recolección de datos (Hernández Sampieri et al., 2014). Para la recolección de información, se utilizó un cuestionario estructurado, denominado "Encuestas sobre los sistemas de información contable en las Pymes de Ambato; este instrumento fue diseñado específicamente para medir y contrastar la efectividad de los sistemas contables con respecto a la gestión financiera. El cuestionario cuenta con seis secciones principales. La primera sección esta referida a los datos generales de la empresa y del encuestado, la segunda sección está enfocada en la usabilidad del software contable, la tercera sección permite el análisis de la aplicabilidad a la realidad empresarial cada Pymes, la cuarta se enfoca en la operatividad del sistema, la quinta sección mide la funcionabilidad contable y financiera, por último, la sexta sección analiza la efectividad para la toma de decisiones.

El cuestionario fue validado mediante la consistencia interna del alfa de Cronbach, cuyos resultados son los siguientes: usabilidad: 0,743; aplicabilidad: 0,894; operatividad: 0,583; test completo: 0,867. Por otra parte, el test para medir la toma de decisiones financieras es como sigue: Funcionabilidad contable y financiera: 0,9; efectividad: 0,919; y, de manera general todo el test tiene un valor 0,932.

3.2 Tratamiento de la información

Para el tratamiento de la información de la presente investigación se analizó el uso de los sistemas de información contable y su relación con la gestión financiera en las pymes de Ambato. Primero, se recolectó información mediante encuestas

estructuradas, las cuales fueron aplicadas a los responsables de la contabilidad financiera de las empresas seleccionadas voluntarias. La encuesta permitió la obtención de datos acerca de la usabilidad, aplicabilidad, operatividad, funcionalidad y efectividad de los softwares contables.

Para el primer objetivo "Describir el uso y aplicabilidad de los sistemas de información contable y la dinámica de la gestión financiera en las Pymes de Ambato". Se utilizó el análisis exploratorio descriptivo de datos (AED) el cual permitió examinar datos y técnicas estadísticas más avanzadas identificando anomalías que puedan influir en los resultados, para concluir con una comprensión profunda entre los sistemas de información contable y la gestión financiera.

3.2.1 Medidas de tendencia central.

Es aquella que permite situar e identificar el punto alrededor del cual se centran los datos o información, es decir, el punto medio de distribución o también llamada como medidas de posición (Proaño Rivera, 2020).

Media (Promedio).

Representa un valor central en la distribución, actúa como un indicador ponderado de los datos y se lo calcula sumando todos los valores de los datos y dividiendo este sumatorio por el número de observaciones *(n)* (Cosculluela et al., 2021).

Mediana.

La identificación de la mediana se centró en la distribución exacta en punto medio de tal forma que unos valores pasen el 50% por debajo y otros el 50 % por encima de dicho punto (Cosculluela et al., 2021).

Moda.

Aplicable hacia variables discretas repetitivas, en datos agrupados la moda es aquella que se encuentra con mayor frecuencia (Proaño Rivera, 2020).

Tabla 2.

Fórmulas de las medidas de tendencia central.

Medidas de Tendencia *Central*	**Fórmula**	
Media	$\bar{x} = \frac{\Sigma X_i}{n}$	[2]
Mediana	$Me = Lmd + \left[\frac{\frac{n}{2} - F}{fmd}\right] \cdot Ci$	[3]
Moda	$Mo = Lmo + \left[\frac{D_a}{D_b + D_b}\right] \cdot Ci$	[4]

Nota. Fórmulas de las medidas de tendencia central. Fuente: Elaboración propia basada en Proaño Rivera (2020).

3.2.2 Medidas de dispersión.

Permiten cuantificar el grado en que los datos se alejan de la medida de tendencia central (media), es fundamental en la variabilidad o heterogeneidad de un conjunto de datos (Proaño Rivera, 2020).

Rango.

Es la diferencia entre el valor máximo y valor mínimo de un conjunto de datos, mide la extensión total, aunque es muy sensible a valores extremos.

Varianza.

Es el promedio de los cuadrados, cuantifica la dispersión total de datos, elevando al cuadrado las diferencias sin tomar en cuenta las desviaciones grandes.

Desviación estándar.

Es la raíz cuadrada positiva de la varianza, es mucho más intuitiva que la varianza.

Coeficiente de variación (CV).

Medida relativa de dispersión relacionada con la desviación estándar, expresa la variabilidad en porcentaje con respecto a la media, compara la dispersión entre conjunto de datos con distintas unidades.

Valores mínimo y máximo.

El mínimo y máximo son esenciales para calcular el rango.

Tabla 3.

Fórmulas de las medidas de dispersión.

Medidas de Dispersión		Fórmula	
Rango		$R = X_{máx} - X_{min}$	[5]
Varianza	(Población)	$\sigma^2 = \frac{\Sigma(\chi_i - \mu)^2}{N}$	[6]
Varianza (Muestra)		$s^2 = \frac{\Sigma(\chi_i - \bar{x})^2}{n-1}$	[7]
Desviación estándar (Población)		$\sigma^2 = \sqrt{\frac{\Sigma(\chi_i - \mu)^2}{N}}$	[8]
Desviación estándar (Muestra)		$s^2 = \sqrt{\frac{\Sigma(\chi_i - \bar{x})^2}{n-1}}$	[9]
Coeficiente de variación (CV)		$CV = \frac{S}{\bar{x}} \cdot 100$	[10]

Valores mínimo y máximo	(X_{min})= Valor más bajo del conjunto de datos (X_{max}) = Valor más alto del conjunto de datos	[11]

Nota. Fórmulas de las medidas de dispersión. Fuente: Elaboración propia basada en Proaño Rivera (2020).

3.2.3 Medidas de forma.

Permiten el análisis de la simetría y el apuntamiento (curtosis) en la distribución de datos con respecto a la media, interpretan en forma de histograma y naturaleza de dispersión(Proaño Rivera, 2020).

Curtosis.

Evalúa el grado de concentración de datos entorno a la media es decir que tan "picuda" o "aplanada" es la distribución.

Tabla 4.

Tipos de curtosis.

Tipos	
Leptocúrtica	Distribución con picos altos y colas largas. Mayor concentración en la media
Mesocúrtica	Distribución normal. Curtosis estándar
Platicúrtica	Distribución más plana. Menor concentración en la media.

Nota. Fórmulas de las medidas de forma. Fuente: Elaboración propia basada en Proaño Rivera (2020).

Asimetría (Sesgos)

Es aquella que evalúa si los datos se encuentran distribuidos simétricamente con respecto a la media.

Tabla 5.

Tipos de asimetría.

Tipos	
Negativa	La cola de la distribución se extiende hacia la izquierda (<0).
Simétrica	La forma es equilibrada (=0).
Positiva	La cola se extiende hacia la derecha (>0).

Nota. Fórmulas de las medidas de forma. Fuente: Elaboración propia basada en Proaño Rivera (2020).

3.2.4 Medidas de posición.

Permiten dividir un conjunto de datos ordenados en partes iguales. Los cuartiles son especialmente utilizados para identificar la distribución de datos y detectar valores anormales (Proaño Rivera, 2020).

Tabla 6.

Tipos de medidas de posición

Tipos	
Primer Cuartil (Q_1)	El 25% de los datos son menores o iguales a $\boldsymbol{Q_1}$.
Tercer Cuartil (Q_3)	El 75% de los datos son menores o iguales a $\boldsymbol{Q_3}$.

Nota. Fórmulas de las medidas de posición. Fuente: Elaboración propia basada en Proaño Rivera (2020).

Para cumplir con el segundo objetivo "evaluar la relación entre los sistemas de información contable y la gestión financiera en las Pymes de Ambato para la toma de decisiones estratégicas". Se aplicó el coeficiente de correlación Rho de Spearman el cual es una medida de la correlación propia estadística no paramétrica (Capa et al., 2017).

3.2.5 Rho-Spearman.

El coeficiente de Spearman es una medida no paramétrica de correlación enfocada en la relación entre dos variables, se calcula con la siguiente ecuación.

$$r_s = 1 - \frac{6\Sigma\, d_i^2}{n(n^2-1)} \quad [12]$$

En donde:

d_i= Diferencia entre clasificaciones.

n= Tamaño de la muestra.

Tabla 7.

Interpretación del coeficiente de correlación de Spearman.

Valor de rho	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0.9 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Nota: Correlación de Spearman. Fuente: Elaboración propia basada en Martínez Rebollar & Campos Francisco (2015)

Para el tercer objetivo “Comparar la aplicación de los sistemas de información contable en los sectores empresariales de la ciudad de Ambato”. Se empleó un enfoque cuantitativo basado en técnicas de análisis inferencial, también se aplicó para la verificación de ciertos supuestos, se recurrió la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis la cual permite comparar medianas entre múltiples grupos sin distribución normal.

3.2.6 Kruskal-Wallis.

Es una técnica no paramétrica que permite comparar más de dos grupos independientes cuando no se cumple el supuesto de normalidad.

3.3 Operacionalización de las variables.

Tabla 8.

Operacionalización de variables: sistemas de información contable.

Conceptualización	Categoría/dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica/instrumentos
Los sistemas de información contable permiten registrar, procesar y reportar información financiera útil para la toma de decisiones financiera de una empresa.	Usabilidad	Facilidad de aprendizaje Claridad e interpretación de la interfaz Autonomía del usuario Navegación intuitiva Eficiencia en el registro de información Adaptación a necesidades específicas	1-6	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario estructurado
	Aplicabilidad	Cobertura del registro contable Cumplimiento normativo Integración con otros sistemas	7-12	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario estructurado
	Operatividad	Acceso multiusuario Velocidad del sistema Estabilidad del sistema Respaldo de la información	13-18	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario estructurado

Nota. Estructura operacional de la variable. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9.

Operacionalización de variables: gestión financiera.

Conceptualización	Categoría/dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnica/instrumentos
El proceso sistemático de convertir conceptos abstractos de gestión financiera en indicadores medibles que faciliten la recolección y análisis de datos (Rocha Hidalgo et al., 2025)	Funcionabilidad contable y financiera	Generación de reportes contables Calidad y confiabilidad financiera Controles presupuestarios	19-24	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario estructurado
	Efectividad	Planificación financiera mejorada Toma de decisiones estratégicas Identificación de oportunidades Control y seguimiento de recursos	25-30	Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario estructurado

Nota. Estructura operacional de la variable. Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

En esta sección, se detalla de forma exhaustiva los datos recolectados durante el trabajo de campo; Se contó con la participación de 120 profesionales entre contadores, gerentes y administradores en ejercicio laboral. La presentación de la información se realiza mediante tablas teniendo como preferencia las tablas de frecuencias. Para un análisis detallado, empleando estadística descriptiva la cual se centra en medidas como la de tendencia central y dispersión.

Tabla 10.

Profesionales en ejercicio laboral encuestados.

Género	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	26	21,7	21,7	21,7
Femenino	94	78,3	78,3	100
Total	120	100	100	

Nota. Número de contadores encuestados. Fuente: Elaboración propia.

La presente tabla revela una muestra heterogénea, aunque es notable que la mayoría de los profesionales está conformada por el género femenino las cuales representan el 78,3% de un total de 120 individuos encuestados, mientras que el otro 21,7% se encuentra representado por el género masculino.

Por tanto, evidencia el acceso que tienen actualmente las mujeres a la educación superior en la carrera de Contabilidad y Auditoría, donde la proporción es de 3 a 1; es decir significa que, de cada 4 profesionales en esta carrera, 3 son mujeres y 1 es hombre (Mantilla Falcón et al., 2017).

Tabla 11.

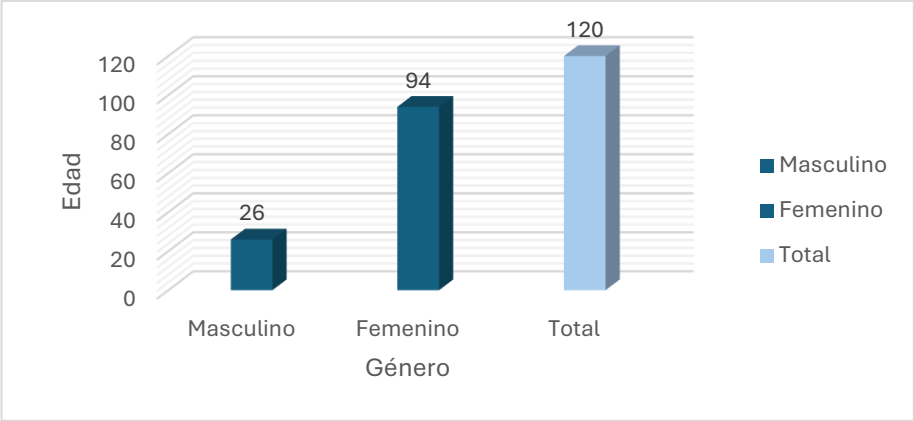
Edad de los profesionales encuestados.

Estadísticos		General	Masculino	Femenino
Media		35,38	33,73	35,84
95% de intervalo de confianza para la media	**Límite inferior**	33,64	30,71	33,76
	Límite superior	37,13	36,75	37,92
Media recortada al 5%		34,91	33,42	35,37
Mediana		34,00	32,00	34,00
Varianza		93,08	55,96	103,08
Desv. Desviación		9,65	7,48	10,15
Mínimo		18,00	23,00	18,00
Máximo		64,00	51,00	64,00
Rango		46,00	28,00	46,00
Rango intercuartil		13,75	13,25	14,00
Asimetría		0,67	0,56	0,62
Curtosis		0,04	-0,51	-0,11
Coeficiente de variación		27,27	22,18	28,33
Q1 (25%)		28,00	27,00	28,00
Q3 (75%)		41,75	41,25	42,00

Nota. Edad de los contadores encuestados. Fuente: Elaboración propia.

Figura 1.

Edad de los profesionales encuestados de acuerdo con su género.



Nota. Edad de los profesionales encuestados. Fuente: Elaboración propia.

La segmentación por género permite observar que el género femenino presenta una media de edad superior a los 35,84 años en comparación con el masculino que presentan una media de 33,73 años. La diferencia de dos años se mantiene en la mediana con una edad de 34 años las mujeres y 32 años los hombres, la media recortada al 5% es de 35,37 años correspondiente al género femenino y 33,42 años para el género masculino, con una característica consistente a las distribuciones ya que la discrepancia no es atribuible a valores atípicos.

El grupo masculino presenta una dispersión notablemente menor de acuerdo con sus edades, evidenciando su desviación estándar con 7,48 años siendo esta significativamente inferior a 10,15 años del grupo femenino. El indicador más elocuente, el coeficiente de variación confirma que el 22,18% en los hombres es considerado moderado, mientras que para las mujeres es del 28,33%, indicando mayor variabilidad relativa en sus edades. Un coeficiente de variación por debajo del 30 % es considerado como moderado, mientras que uno superior indica alta heterogeneidad (Levine et al., 2017). La diferencia de dispersión en el rango muestra que el grupo femenino se encuentra en un rango de 46 años, mientras que el masculino en uno de 28 años.

Los dos grupos presentan un coeficiente de asimetría positivo, esto indica una ligera asimetría hacia la derecha es decir la cola de la distribución se extiende más hacia las edades mayores, por tanto, es consistente con la media siendo ligeramente superior a la mediana.

En los coeficientes de curtosis son negativos porque están cercanos a cero (Masculino: -0,51; Femenino: -0,11 y en general: 0.04) siendo ambas distribuciones platicúrticas.

El perfil etario general de los contadores de las Pymes de Ambato es de 35 años con matices importantes al desglosarlo por género; El género masculino forma parte del grupo más joven con una distribución concentrada y menos dispersa; El género femenino presenta una edad promedio superior y más diversas es decir este grupo integra profesionales desde muy jóvenes hasta adultas mayores con un rango de edad mucho más amplio.

Por tanto, desde la teoría financiera, la homogeneidad del grupo masculino podría asociarse a un enfoque más estandarizado en la gestión mientras que la heterogeneidad del grupo femenino podría ofrecer a las pymes una amplia gama de perspectivas en la innovación profesional de jóvenes con la experiencia y red de contactos de las de mayor edad (Kunze & Miller, 2017).

Tabla 12.

Años en el mercado por sector.

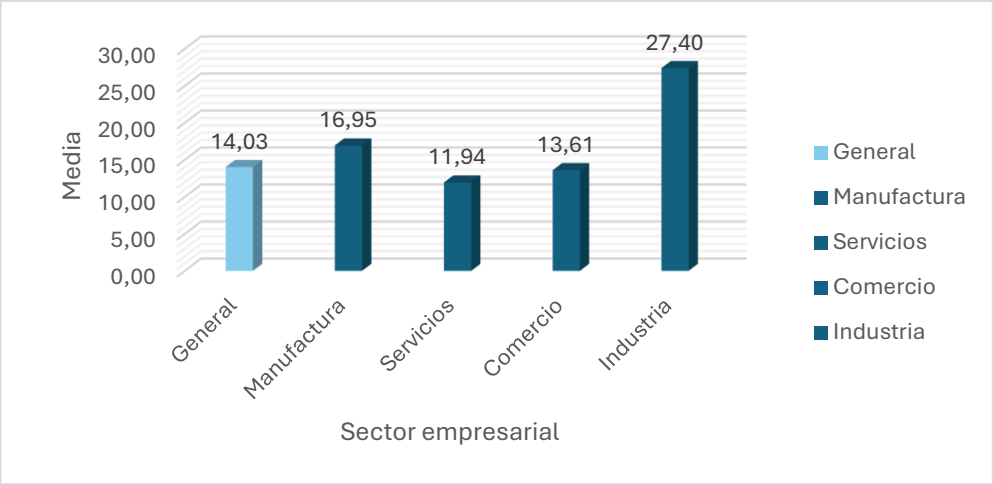
		General	Manufactura	Servicios		Comercio	Industria
Media		14,03	16,95	11,94		13,61	27,40
95% de intervalo de confianza para la media	**Límite inferior**		11,87	9,60	8,39	10,65	18,55
	Límite superior		16,20	24,30	15,49	16,57	36,25
Media recortada al 5%			12,73	15,05	10,99	12,28	27,56
Mediana			10,00	12,00	9,00	10,00	27,00
Varianza			141,88	232,61	93,66	133,61	50,80
Desv. Desviación			11,91	15,25	9,68	11,56	7,13
Mínimo			1,00	2,00	1,00	1,00	17,00
Máximo			70,00	66,00	47,00	70,00	35,00
Rango			69,00	64,00	46,00	69,00	18,00
Rango intercuartil			12,00	15,00	12,00	12,00	13,00
Asimetría			2,10	2,14	1,71	2,47	-0,60
Curtosis			6,19	5,32	4,47	8,87	-0,23
Coeficiente de variación			84,88	89,99	81,09	84,95	26,01
Q1 (25%)			6,00	7,00	6,00	5,50	21,00

Q3 (75%)	18,00	22,00	18,00	17,50	34,00

Nota: Años en el mercado sectores. Fuente: Elaboración propia.

Figura 2.

Años de los sectores empresariales en las pymes de ambato.



Nota: Diagrama de barras de los años en el mercado. Fuente: Elaboración propia.

El análisis de los años que llevan en el mercado las Pymes de la ciudad de Ambato, agrupadas por sector económico, permite la identificación de diferencias empresariales. Los datos evidencian que el sector industrial es el más consolidado, pues presenta la media de más antigüedad con 27,40 años y una mediana casi idéntica de 27 años, con una media recortada muy cercana a 27,56 años la cual sugiera una distribución simétrica y estable sin valores atípicos significativos. Por tanto, las empresas industriales se caracterizan por la antigüedad que llevan en el mercado y en su entorno.

Por otra parte, los sectores manufactura, comercio y servicios muestran valores muy distintos. En estos casos, las medias son superiores a sus medianas revelando una asimetría positiva, pues la mayoría de las empresas son relativamente jóvenes y existen varias que llevan muchos años en el mercado, lo cual permite elevar el promedio general. La media recortada al 5 % en estos sectores se aproxima más a la mediana confirmando que los valores extremos influyen en la distribución. El sector comercio muestra una media de 13,61 años, la mediana muestra que la mitad de las empresas

operan con 10 años o menos. El sector servicios expresa la misma tendencia con una mediana de 9 años, es decir, refleja que la mayoría de las empresas son nuevas.

Las medidas de dispersión permiten la visualización de diferencias. El sector industrial es el que se destaca por tener menor dispersión, con una desviación estándar de 7,13 años y con un coeficiente de variación del 26,01% lo que indica que sus datos son consistentes y poco dispersos. Por otro lado, los sectores como manufactura, comercio y servicios presentan desviaciones estándar totalmente elevadas y coeficientes de variación superiores al 80 % evidenciando una gran heterogeneidad interna, es decir son sectores que agrupan empresas con pocos años de operación hasta otras con largas trayectorias en el mercado. Además, los rangos intercuartílicos (entre 12 y 15 años) indican la idea de una dispersión considerable entre estos sectores.

Los coeficientes de asimetría en empresas de manufactura, comercio y servicios son positivos y extremadamente elevados confirmando que la mayor parte de empresas pertenece a los niveles más bajos de antigüedad, mientras que los valores altos corresponden a pocas empresas con más años en el mercado.

Tabla 13.

Tamaños de las empresas.

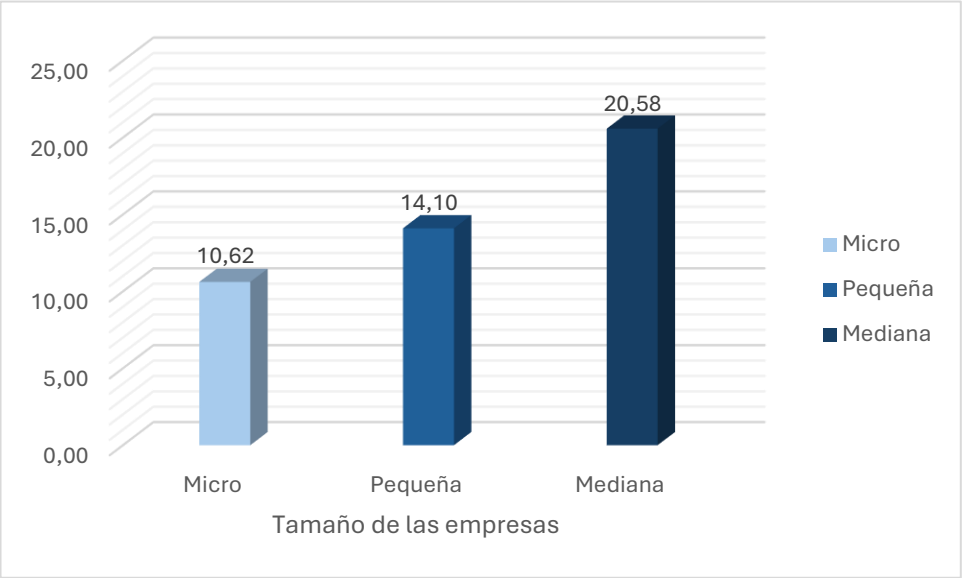
		Micro	Pequeña	Mediana
Media		10,62	14,10	20,58
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	7,37	11,30	14,26
	Límite superior	13,87	16,90	26,91
Media recortada al 5%		9,14	13,25	19,38
Mediana		8,00	13,00	20,00
Varianza		122,55	92,99	224,17
Desv. Desviación		11,07	9,64	14,97
Mínimo		1,00	1,00	1,00
Máximo		70,00	47,00	66,00
Rango		69,00	46,00	65,00

Rango intercuartil	7,00	10,00	19,25
Asimetría	3,69	1,50	1,17
Curtosis	17,83	2,77	2,28
Coeficiente de variación	104,27	68,37	72,74
Q1 (25%)	5,00	8,00	7,75
Q3 (75%)	12,00	18,00	27,00

Nota: Tamaño de las Pymes. Fuente: Elaboración propia.

Figura 3 .

Tamaños de la empresa.



Nota: Diagrama de barras por el tamaño de las empresas. Fuente: Elaboración propia.

Al examinar las medidas de tendencia central, se observa el nivel de uso de los sistemas de información contable conforme al tamaño de la empresa.

Las empresas medianas presentan el mayor nivel de uso con 20,58, seguidas por las pequeñas con 14,10 y por último las microempresas con 10,62. De acuerdo con esto los recursos y complejidad operativa en las medianas empresas permite la demanda e implementación de los sistemas de información contable en su mayoría. Con respecto a la media recortada al 5% se corrobora que en las micro es de 9.14, en las pequeñas es de 13,25 y en las medianas es de 19,38; La mediana en micro es de 8, en las pequeñas

de 13 y en las medianas de 20. La proximidad entre ambas indica que estas medidas son robustas y no existe mayor distorsionamiento en valores extremos.

También se observó que el 25 % de los contadores en microempresas reporta un uso menor a 5 puntos, mientras que en la mediana empresas el cuartil Q1está situado en 7,75. El 75 % de los contadores en medianas empresas muestran un uso inferior de 27 puntos, siendo este un valor significativamente superior al Q3 de las pequeñas empresas 18 y microempresas 12.

La dispersión de datos realizados a través de la varianza y la desviación estándar es considerable en los tres grupos siendo mayor la de las medianas empresas con 14,97, seguida por las microempresas con un valor de 11,07 y las pequeñas empresas con una desviación de 9,64, por tanto, estos valores indican una heterogeneidad interna en cada categoría en la que no todos los contadores o profesionales encuestados utilizan los sistemas de información

contable con el mismo grado por limitaciones empresariales.

Su coeficiente de variación expresada en la desviación estándar como porcentaje de la media permite una comparación en la variabilidad, las microempresas están representadas por un 104,24%, las pequeñas con 68,375 y las medianas con un valor de 72,74%. Por tanto, el coeficiente de variación de las micro es superior al 100% reflejando una variabilidad muy alta con respecto a su media, concluyendo que en este segmento su uso es irregular e impredecible. En cuanto a las otras dos empresas existe una dispersión relativa moderadas y homogénea.

Los tres grupos de empresas presentan una asimetría positiva en otras palabras su distribución esta sesgada hacia la izquierda. Con una cola alta hacia los valores altos. Existe contadores con niveles de uso bajo, pero también pocos con niveles extremadamente altos pronunciado particularmente en el sesgo de las microempresas.

La curtosis de las microempresas es leptocúrtica extrema indicando valores atípicos de acuerdo con la distribución muy picadas y con colas pesadas. Los otros dos grupos presentan distribuciones leptocúrticas mayores de 0, pero en un grado mucho menor.

Tabla 14.

Sistemas de información contable.

		Usabilidad	Aplicabilidad	Operatividad	SIC
Media		4,61	4,80	4,26	4,56
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	4,52	4,72	4,18	4,48
	Límite superior	4,70	4,87	4,34	4,63
Media recortada al 5%		4,68	4,85	4,27	4,60
Mediana		4,83	5,00	4,33	4,67
Varianza		0,24	0,16	0,19	0,14
Desv. Desviación		0,49	0,41	0,43	0,37
Mínimo		2,67	3,50	2,83	3,00
Máximo		5,00	5,00	5,00	5,00
Rango		2,33	1,50	2,17	2,00
Rango intercuartil		0,54	0,17	0,50	0,28
Asimetría		-2,03	-2,14	-0,67	-1,97
Curtosis		4,69	3,41	0,80	4,42
Coeficiente de variación		10,52	8,46	10,11	8,19
Q1 (25%)		4,46	4,83	4,00	4,50
Q3 (75%)		5,00	5,00	4,50	4,78

Nota: Segmentación de las categorías pertenecientes a la variable de los SIC. Fuente: Elaboración propia.

Al comparar estas tres dimensiones centrales cómo: la usabilidad, aplicabilidad y operatividad global en los sistemas de información contable se pudo determinar el nivel de uso. Los datos reflejan que el bloque enfocado en la aplicabilidad registra la media más alta con un valor de 4,80 seguida muy de cerca de la usabilidad con 4,61 y el valor general de los Sic es de 4,56, mientras que la operatividad muestra una media ligeramente inferior de 4,26, estos resultados reflejan que los sistemas son aplicables y útiles, pero con una operatividad limitada de acuerdo con su uso.

La mediana en todas las dimensiones, excepto en la operatividad alcanza un valor máximo de 5 con proporción significativa entre los encuestados siendo esta una puntuación muy alta especialmente en la aplicabilidad. En las medias recortadas al 5 % se puede observar que se encuentran muy por encima de las medias aritméticas, evidenciando un efecto atenuante en el promedio por los valores extremos bajos. El rango intercuartil es bajo en todos los bloques, siendo mínimo el de la aplicabilidad 0,17 con alta concentración de las respuestas en el cuartil superior, por tal motivo existe un alto consenso entre los contadores sobre la idoneidad y uso de los sistemas.

La desviación estándar es moderada y homogénea entre los bloques de los sistemas de información contable, variando entre 0,37 que es el SIC global y 0,49 en usabilidad. Indica una variabilidad aceptable, sugiere que, si existen diferencias, estas son totalmente dispersas. El coeficiente de variación conforme con la desviación estándar en la media presenta homogeneidad, pues todos sus valores se sitúan por debajo del 11% calificando estos parámetros estadísticos convencionales como datos de baja dispersión relativa. La usabilidad se presenta con un valor de 10,52%, aplicabilidad con 8,46%, operatividad con 10,11% y por último el general con 8,19%.

Las repuestas de estos segmentos muestran una clara asimetría negativa entre -2,03 y -1,97, lo que refleja que la mayoría de los contadores valoran positivamente estos aspectos. Además, la curtosis elevada es superior a 3,4 concentrados cerca de la media, con puntajes altos y ciertos bajos aislados, por tanto, muestra una distribución leptocúrtica. El bloque de la operatividad presenta asimetría moderada y curtosis cercana a cero por lo que es una distribución más equilibrada.

El rango es mucho más amplio en usabilidad 2,33 y operatividad 2,17, pues refleja una gran diferencia entre opiniones favorables y menos favorables, confirmando que el mínimo global es 3 en las puntuaciones de los sistemas de información contable e incluso menos positivos.

Tabla 15.

Gestión Financiera.

		Funcionabilidad	Efectividad	Gestión Financiera
Media		4,7076	4,6318	4,6697
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	4,6115	4,5350	4,5817
	Límite superior	4,8037	4,7286	4,7577
Media recortada al 5%		4,7786	4,6970	4,7298
Mediana		5,0000	4,8333	4,8333
Varianza		0,259	0,263	0,217
Desv. Desviación		0,50843	0,51238	0,46555
Mínimo		3,00	2,67	2,83
Máximo		5,00	5,00	5,00
Rango		2,00	2,33	2,17
Rango intercuartil		0,33	0,67	0,44
Asimetría		-1,950	-1,777	-1,944
Curtosis		3,024	3,395	3,769
Coeficiente de variación		10,80	11,06	9,97
Q1 (25%)		4,66	4,33	4,56
Q3 (75%)		5,00	5,00	5,00

Nota: Segmentación de las categorías pertenecientes a la variable de la Gestión Financiera. Fuente: Elaboración propia.

La funcionabilidad presenta la media más alta 7,41 seguida por la general 4,67 y por último la efectividad con 4,63. Sugiere que, en promedio los contadores perciben que los SIC son útiles en la gestión financiera en términos generales son menos efectivo. En la media recortada se mantienen valores constantes entre 4,78;4,70;4,73 lo que indica que no son influenciados por valores extremos. Las medianas presentadas son

iguales o superiore a 4,83 siendo favorable para los SIC permitiendo que la puntuación más alta de los encuestados sea 5.

La efectividad en la toma de decisiones presenta mayor variabilidad con una varianza de 0,26 y una desviación estándar de 0,51 reflejando mayor dispersión en las opiniones, mientras que la gestión financiera global muestra menor variabilidad. Los coeficientes de variación son muy similares por tanto muestran homogeneidad, aunque la efectividad muestra una ligera heterogeneidad.

En cuanto a asimetría los tres bloques muestran asimetría negativa entre -1,78 y -1,94 lo que significa que la mayoría de las respuestas se concentran valores altos en línea con medianas cercanas a 5.

Los valores de curtosis son positivos y superiores a 3, lo que describe distribuciones leptocúrticas, la gestión financiera destaca con el valor más alto 3,77, reflejando una distribución más apuntada.

Con la finalidad de examinar la relación estadística entre los bloques que miden la utilización y percepción de los sistemas contables, se desarrolló un análisis correlacional con Rho Spearman. Técnica no paramétrica que identifico la fuerza y dirección entre las variables, considerando los datos obtenidos mediante la encuesta.

A continuación, se presenta la matriz de correlaciones con vínculos entre las 5 categorías.

Tabla 16.

Categorización de ítems.

Categorías		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1. Usabilidad del software	Rho	**1,000**				
	Sig. (bil.)					
2. Aplicabilidad en la	Rho	,437**	**1,000**			
realidad empresarial	Sig. (bil.)	0,000				
3. Operatividad del sistema	Rho	,361**	,375**	**1,000**		
	Sig. (bil.)	0,000	0,000			

4. Funcionabilidad contable	Rho	,410**	,620**	,289**	**1,000**	
y financiera	Sig. (bil.)	0,000	0,000	0,002		
5. Efectividad en la toma de	Rho	,421**	,452**	,327**	,435**	**1,000**
decisiones	Sig. (bil.)	0,000	0,000	0,000	0,000	
****. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).**						

Nota: Categorías de acuerdo con las dos variables. Fuente: Elaboración propia.

La usabilidad muestra correlaciones positivas y significativas con todas las dimensiones analizadas, la efectividad en la toma de decisiones (Rho = 0.421, $p < 0.01$) y la aplicabilidad en la realidad empresarial (Rho = 0.437, $p < 0.01$). En otras palabras, mientras más fácil resulta usar el software, mayor es la capacidad de los contadores para aplicarlo en la práctica y mejorar sus decisiones. Este resultado coincide con lo señalado en la literatura, que destaca la usabilidad como un factor clave para la adopción tecnológica en el ámbito contable (Granlund & Malmi, 2002).

La aplicabilidad presenta la correlación más fuerte con la funcionabilidad contable y financiera (Rho = 0.620, $p < 0.01$), con un lazo directo para respaldar los procesos contables y financieros. Además, mantiene una relación significativa con la efectividad en la toma de decisiones (Rho = 0.452, $p < 0.01$). La operatividad presenta correlaciones moderadas pero significativas entre los demás bloques, siendo la más fuerte la aplicabilidad (Rho = 0.375, $p < 0.01$) y la más débil el bloque 4 (Rho = 0.289, $p < 0.01$).

Todos los parámetros evaluados se correlacionan significativamente con la efectividad en la toma de decisiones, reforzando el papel de los SIC en la gestión financiera de las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Ambato. La consistencia de estas relaciones respalda la teoría de que la calidad de la información contable mediada por la usabilidad, aplicabilidad y operatividad incide directamente en la capacidad de la toma decisiones (Davenport, 2007).

Este análisis de correlación se complementa con las ecuaciones de regresión lineal, que para este caso es la siguiente: $y = bX + c$ donde se busca determinar matemáticamente la explicación entre la Gestión financiera y los Sistemas de Información Financiera, por lo tanto, la ecuación final queda de la siguiente manera:

$$GF = b(SIC) + c$$

$$GF = 0{,}972(SIC) + 0{,}244$$

Para mayor comprensión se presentan los datos en las siguientes tablas:

Tabla 17.

Modelo de regresión sistemas de información contable y gestión financiera.

	Coeficientes no estandarizados		**Coeficientes estandarizados**		
	B	**Desv. Error**	**Beta**	**t**	**Sig.**
(Constante)	0,244	0,345		0,709	0,480
Sistemas de Información Contable					
a. Variable dependiente: Gestión financiera	0,972	0,075	0,778	12,884	0,000

Nota: Modelo de regresión de los SIC y la Gestión Financiera. Fuente: Elaboración propia.

El coeficiente no estandarizado con un valor de 0.972 indica que, por cada unidad de mejora en los sistemas de información contable, la gestión financiera se incrementa en 0.972 puntos, manteniendo constantes los demás factores. Refleja un impacto positivo y sustancial de los SIC en la gestión financiera.

El coeficiente estandarizado con 0,77 confirma la fuerza y dirección de la relación, siendo el valor más alto posible cercano a 1.

Tabla 18.

Ajuste del modelo de regresión sistemas de información contable y gestión financiera.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,778[a]	0,606	0,602	0,29364

a. Predictores: (Constante), Sistemas de Información Contable

b. Variable dependiente: Gestión financiera

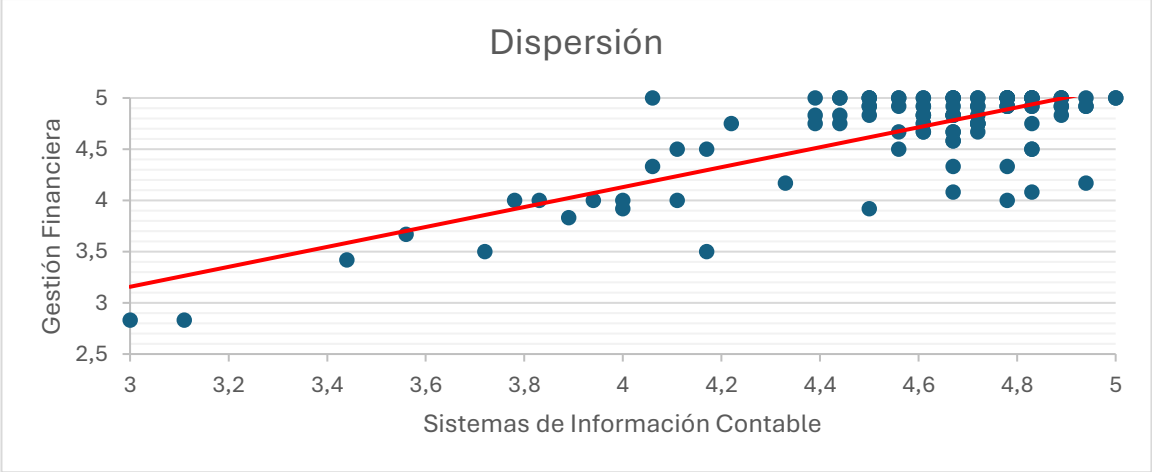
Nota: Ajuste del modelo para las dos variables. Fuente: Elaboración propia.

El modelo presenta un Rho de Spearman de 0,778 lo cual se califica como "correlación positiva alta" y su R^2, bondad de ajuste o coeficiente de determinación es de 0,606, quiere decir que el modelo queda explicado en un 60,6%, en otras palabras, la toma de decisiones financieras con apoyo de los sistemas de información contable se explica en un 61% aproximadamente.

Para evidencia la tendencia y el ajuste del modelo se presenta la siguiente figura:

Figura 4.

Tendencia y ajuste del modelo de regresión.



Nota: Tendencia y ajuste del modelo de regresión. Fuente: Elaboración propia.

La figura 4 permite visualizar la dinámica entre los sistemas de información contable y la gestión financiera. Su tendencia ascendente muestra la fortaleza e importancia de

la implementación de los SIC, mientras que la gestión financiera se enfoca en mostrar los niveles de desempeño. La línea de regresión traza una pendiente positiva consistente reflejada en la figura anterior.

Los niveles más bajos de valoración de la primera variable esta entre 3,0 y 3,5, las empresas con desempeño modestos se encuentran alrededor de 2,8 y 33,6, estos valores permiten el análisis de que una estructura contable nada desarrollada limitada la toma de decisiones en la gestión financiera, probablemente por errores o fallas en datos, por la baja confiabilidad.

Mientras la variable 1 se aproxima a rangos superiores de 4,0y 4,8 esta se densifica conforme con la variable 2 alcanzando valores cercanos al 5, por tanto, las pymes que poseen mejores sistemas contables llevan mayor precisión de la información financiera para la toma de decisiones adecuada. Los puntos ligeramente alejados de la tendencia no modifican la relación general, la cual se mantiene positiva, aunque estos pueden ser aquellos que se limitan en su desempeño financiero o poseen un SIC insuficiente.

En consecuencia, los resultados obtenidos y mostrados en la gráfica permiten la afirmación de que los sistemas de información contable son un factor determinante para una gestión financiera significativa.

Tabla 19 .

Comparación de sectores económicos.

		Manufactura	Servicios	Comercio	Industria	Otros
Media		4,6928	4,4291	4,5595	4,6667	4,7222
95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	4,6220	4,2898	4,4469	4,2920	4,2246
	Límite superior	4,7636	4,5685	4,6721	5,0413	5,2198

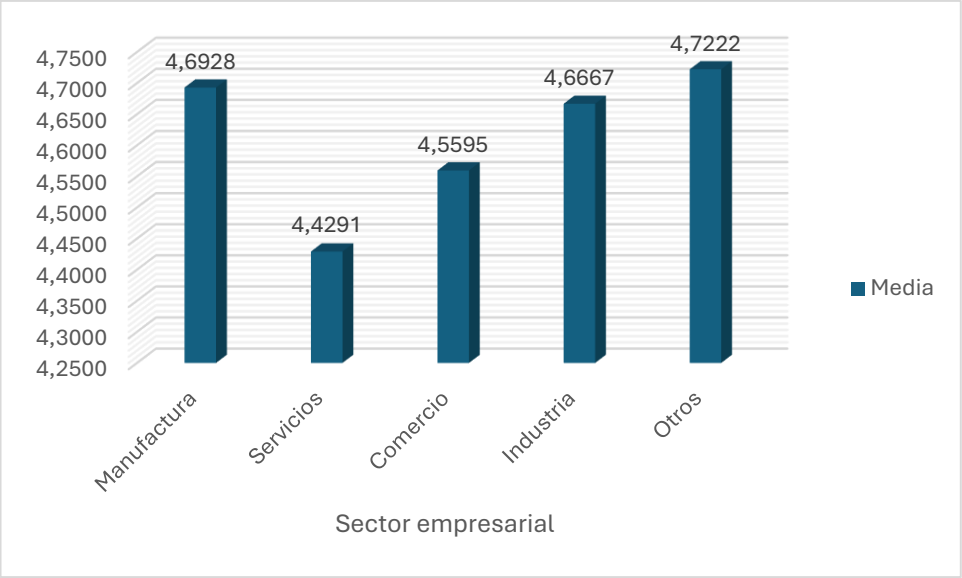
Media recortada al 5%	4,6926	4,4494	4,6116	4,6821	
Mediana	4,7222	4,6111	4,6667	4,7778	4,6667
Varianza	0,019	0,134	0,177	0,091	0,040
Desv. Desviación	0,13766	0,36638	0,42055	0,30174	0,2003 1
Mínimo	4,44	3,44	3,00	4,17	4,56
Máximo	4,94	4,94	5,00	4,89	4,94
Rango	0,50	1,50	2,00	0,72	0,39
Rango intercuartil	0,22	0,61	0,32	0,50	
Asimetría	-0,198	-0,884	-2,211	-1,545	1,152
Curtosis	-0,549	0,155	5,027	2,184	
Coeficiente de variación	2,93	8,27	9,22	6,47	4,24
Q1 (25%)	4,58	4,08	4,50	4.38	4,55
Q3 (75%)	4,80	4,69	4,81	4,88	0,00

Nota: Sectores económicos encuestados. Fuente: Elaboración propia.

Los resultados muestran que el segmento 1 correspondiente a la aplicabilidad es alta en todos los sectores económicos con media desde 4,43 a 4,72. Sin embargo, existen diferencias en su implementación. La manufactura con una media de 4,69 y una menor variabilidad, refleja homogeneidad. los servicios tienen mayor dispersión y asimetría negativa. El comercio con una media de 4,56 y curtosis elevada con asimetría negativa pronunciada. La industria con media de 4,67 con aplicación alta y la opción otros alcanzan la media más elevada con asimetría positiva.

Figura 5.

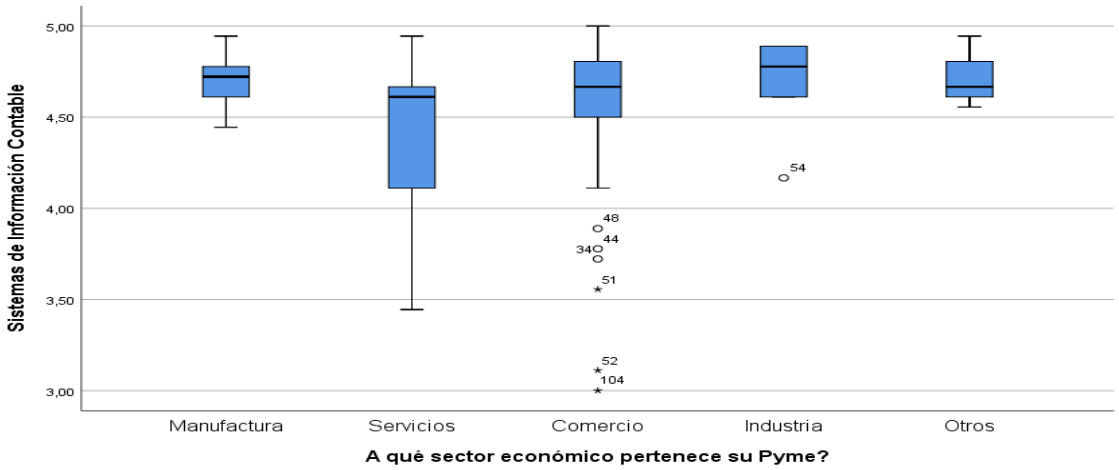
Diferencias en sectores empresariales.



Nota: Diagrama de barras de los sectores empresariales encuestados. Fuente: Elaboración propia.

Figura 6.

Diferencias sectoriales diagrama de bigotes.



Nota: Diagrama de cajas sectores económicos. Fuente: Elaboración propia.

La distribución compacta y elevada en la manufactura sitúa su mediana en 4,7 con rango intercuartílico estrecho y homogeneidad en la adopción de SIC consistentes. No muestra valores atípicos. El sector servicios con mayor variabilidad, mediana de 4,6 y con valores casi extendidos a 3,45 y 5, el rango intercuartílico muestra divergencia en su nivel de implementación por su heterogeneidad. La mediana del comercio es similar a los anteriores con 4,6 pero con ciertos valores atípicos, hacia la parte baja 3 a 3,9. La

industria es el sector con menor dispersión 4,7 y 4,8 con una mediana elevada, se observa un solo valor atípico. La opción otros, es muy elevada con una mediana de 4,65 y un rango intercuartílico moderado sin valores extremos relevantes mostrando un resultado estable.

Para corroborar las diferencias significativas entre los sectores económicos se aplicó Kruskal Wallis, que compara más de dos grupos y como los datos no cumple el supuesto de normalidad, el estadístico apropiado es K-W.

Tabla 20.

Diferencias entre sectores económicos.

Estadísticos de prueba[a,b]	
H de Kruskal-Wallis	8,578
Gl	4
Sig. Asintótica	0,073
a. Prueba de Kruskal Wallis	
b. Variable de agrupación: ¿A qué sector económico pertenece su Pyme?	

Nota: Diferencias significativas en los sectores económicos. Fuente: Elaboración propia.

Los datos evidencian que no hay diferencias estadísticas significativas entre el uso y aplicación de los Sistemas de Información Contable por los cinco sectores analizados, es decir, su percepción es similar entre ellos, corroborado a través del p-valor de 0,073, que es un valor superior a 0,05.

4.2 Verificación de la hipótesis o fundamentación de las preguntas de investigación

4.2.1. Planteo de hipótesis

a) Modelo lógico

H_o: No hay relación estadística significativa entre Los Sistemas de Información Contable (SIC) y la Gestión financiera (GF) en las Pymes de la ciudad de Ambato.

H_1: Sí hay relación estadística significativa entre Los Sistemas de Información Contable (SIC) y la Gestión financiera (GF) en las Pymes de la ciudad de Ambato.

b) Modelo matemático

H_o: $r_s = 0$

H_1: $r_s \neq 0$

c) Modelo estadístico

$$r_s = 1 - \frac{6\sum d^2}{n(n^2-1)} \quad [13]$$

De donde:

r_s = Coeficiente de correlación por rangos de Spearman;

d = Diferencia entre los rangos (X menos Y);

n = Número de datos (pares).

4.2.2. Cálculo de correlación de Spearman

Tabla 21.

Relación ordinal del posicionamiento de marcas entre CA y CB.

Variables		Sistemas de Información Contable	Gestión financiera
Sistemas de Información Contable	Rho	1,000	
	Sig. (bilateral)		
Gestión financiera	Rho	,464**	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	

****. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).**

Nota: Relación ordinal de las variables. Fuente: Elaboración propia.

4.2.3. Conclusión

A luz de la evidencia matemática, el *rho* de Spearman señala un valor de 0,464 que corresponde a una "correlación positiva moderada" lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la alterna, es decir, Sí hay relación estadística significativa entre Los Sistemas de Información Contable (SIC) y la Gestión financiera (GF) en las Pymes de la ciudad de Ambato; además, el p-valor es significativo a nivel de 0,01.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones

La relación positiva directa y significativa entre los sistemas de información contable y la gestión financiera en las pymes de Ambato, determinó en la regresión lineal que los SIC aplican un 60,6% de variabilidad en la gestión financiera, con un coeficiente estandarizado de 0,778. Por tanto, la implementación de los sistemas de información contable es un factor determinante en la optimización de procesos financieros permitiendo una gestión intuitiva basada en datos reales.

El uso de los sistemas de información contables es de vital importancia de acuerdo con su media de aplicabilidad alta de 4,80, aunque con operatividad limitada de 4,26. Se identificó la criticidad de la alta usabilidad en el software y su aprovechamiento gerencial, lo que limita la capacidad de las Pymes para transformar su información contable en la toma de decisiones.

Se corroboró que la relación entre las dos variables es importante en la toma de decisiones financieras. El análisis de Spearman presento asociaciones positivas y significativas entre la aplicabilidad y funcionalidad que son las más fuertes. Lo que indica que la información generada por los SIC afecta directamente en las decisiones financieras las cuales reducen la incertidumbre y riesgo empresarial. La ecuación de regresión cuantifica que, por cada punto de mejora en la primera variable, la gestión financiera aumenta 0,972 puntos dando como resultado un impacto cuantificable y sustancial.

La comparación de la aplicación de sistemas contables entre sectores permitió identificar las diferencias estadísticas significativas con 0,073 K-W observando disparidades operativas notables. Manufactura presenta una aplicación homogénea con 2,93% mientras que, el sector servicios dispersión y heterogeneidad de 8,27%, el sector industrial presento una aplicación consolidada. Por lo cual el nivel de desarrollo de las empresas está más enfocado en la evolución de sistemas de información contable antes que por el sector al que pertenezcan.

El factor tamaño empresarial es de gran relevancia en la implementación de los SIC. Las medianas empresas usan significativamente en comparación con las microempresas. Confirman que los recursos financieros condicionan la capacidad de las pymes para implementar los sistemas de información contable como herramienta para la gestión.

5.2 Limitaciones del estudio

La presente investigación, por su grado de complejidad en el trabajo de campo presento ciertos factores limitantes como: dificultades al pedir oficios en la facultad para poder dirigirnos a las cámaras impidiendo una puerta hacia al acceso formal, falta de predisposición de contadores, administradores, gerentes y personal administrativo de distintas empresas, por otro lado, la movilización se sumó a una de las dificultade. Sin embargo, se logró la recolección de datos con un número significativo de participantes garantizando resultados confiables para la conclusión de esta investigación.

5.3 Futuras temáticas de investigación

A partir de este estudio y sus limitaciones, se sugiere seguir analizando los factores organizacionales enfocados en la brecha de la usabilidad y operatividad de los sistemas de información contable en las Pymes**.** Replicar la investigación con un diseño de fácil acceso y amplio hacia la población en el que aporten cualitativamente y comprendan las barreras en la implementación y el impacto de los datos en la gestión financiera.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abdiwahab Abdilahi, H. (2024). The Role of Accounting Information System and Level of Reliability of Financial Reporting in Selected Small Business - Burao Somaliland. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, *13*(8), 363–372. https://doi.org/10.21275/sr24803213041

Bayraktar Murat, & Algan Neşe. (2019). The Importance Of SMEs On World Economies. *International Conference on Eurasian Economies 2019*, 56–61. https://doi.org/https://doi.org/10.36880/c11.02265

Bendovschi, C. A. (2015). The evolution of accounting information systems. *SEA-Practical Application of Science*, *3*(1), 91–96. https://seaopenresearch.eu/Journals/articles/SPAS_7_14.pdf

Bonilla Jurado, D. (2022). Las tecnologías de la información en los sistemas contables para la gestión empresarial. *Magazine de Las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, *7*(4), 51–74. https://doi.org/10.33262/rmc.v7i4.2697

Capa, L., García, M., Crespo, E., Palmero, D., Fernández, R., Crespo, T., Franco, M. del C., & Fadul, S. (2017). *L-AED-Anlisis Exploratorio de Datos con SPSS-LIBRO* (Editorial Universo Sur, Ed.). Universidad de Cienfuegos.

Chávez García Elsita, Pacheco Mendoza Silvia, Bósquez Barcenes Victor, & Zula Cujano Jorge. (2025). Accounting Information Systems as an Internal Control Tool in the Business Sector of Ecuador, 2024. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, *10*(20s), 719–725. https://www.jisem-journal.com/

Constantia, H., & Marlin, H. (2024). Evolution and Dynamics of Technology Based Accounting Information: A Bibliometric Study Article Info ABSTRACT. *West Science Information System and Technology*, *2*(1), 81–89. https://pdfs.semanticscholar.org/38d0/c9fa21d7b4e873222278286cef4b3430cf89.pdf

Cosculluela, A., Fornieles, A., & Turbany, J. (2021). *Medidas de tendencia central y de dispersión* (FUOC, Ed.; 2da ed.). Universitat Oberta de Catalunya. https://materials.campus.uoc.edu/daisy/Materials/PID_00284121/pdf/PID_00284121.pdf

Davenport, T. H. (2007). *Competing on analytics: The new science of winning.* Harvard Business Review. www.hbr.orgorcall800-988-0886.www.hbrreprints.org

Dias Lopes, C. G. (2024). Gestión financiera estratégica: desafíos y oportunidades en la toma de decisiones comerciales. *Revista Contribuciones a La Economía*, *22*(2), 1–9. https://doi.org/10.23900/ce.v22i2.561

Faque, M. (2022). Cash management strategies and firm financial performance. *Bussecon Review of Social Sciences*, *3*(4), 23–30. https://doi.org/10.36096/brss.v3i4.295

Galarza-Sánchez, P. C. (2023). Adopción de Tecnologías de la Información en las PYMEs Ecuatorianas: Factores y Desafíos. *Revista Científica Zambos*, *2*(1), 21–40. https://doi.org/10.69484/rcz/v2/n1/36

García, E. (2022). La gestión financiera y estrategia competitiva: análisis de sus diferencias en función del tamaño empresarial. *Revista de Investigaciones Universidad Del Quindío*, *34*(2), 420–429. https://doi.org/10.33975/riuq.vol34n2.1067

Granlund, M., & Malmi, T. (2002). Moderate impact of ERPS on management accounting: A lag or permanent outcome? *Management Accounting Research*, *13*(3), 299–321. https://doi.org/10.1006/mare.2002.0189

Hajek, P., Almira, A., Zhanar, O., Julduz, K., & Al-Farabi, A.-F. (2019). The role and importance of accounting information system in the context of digitalization. *Central Asian Journal of Social Sciences and Humanities №1*, *5*(1), 64–73. https://doi.org/https://doi.org/10.26577/CAJSH-2019-1-s8

Hajera, F. K. (2016). Accounting Information System: The Need of Modernisation. *International Journal of Management and Commerce Innovations*, *4*(1), 4–10.

Halimuzzaman, M., & Sharma, J. (2023). *The evolution of accounting information systems (ais) and enterprise resource planning (erp): a review of literature*. https://www.researchgate.net/publication/371984103

Hall, J. A. (2011). *I Overview of Accounting Information Systems The Information System: An Accountant's Perspective Introduction to Transaction Processing* (Cengage Learning, Ed.; Novena edición).

Hastuty HS, W., Agus, Salsabila, M., & Harahap, N. (2023). Penerapan Sistem Informasi Akuntansi. *Jurnal EMT KITA*, *7*(2), 317–324. https://doi.org/10.35870/emt.v7i2.891

Hernández Sampieri, R., Baptista Lucio, M. del P., & Fernández Collado, C. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta edición). McGraw-Hill Education.

Hill, R. A. . (2008). *Strategic financial management*. Ventus Publishing.

Hinojosa, D. M. (2025). Impacto del liderazgo positivo, prácticas en los resultados organizacionales saludables de las Pymes en Ecuador. *Brazilian Journal of Business*, *7*(3), e81985. https://doi.org/10.34140/bjbv7n3-039

INEC. (2024). *Registro Estadístico de Empresas 2023*.

Jimenez, R., Fernanda, L., Ospina, R., & Emilio, D. (2019). *Información contable para la gestión y para el control de la gestión* (Primera edicion). Ediciones de la U. https://books.google.com.ec/books?id=PTSjDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Josar, C. (2012). *La contabilidad y sistemas contables*. https://studylib.es/doc/5516548/la-contabilidad-y-el-sistema-contable

Karthikeyan, M. (2024). *A Study on Impact of Accounting Information System in Financial Performance*. *12*(1), 33–38. https://doi.org/10.34293/commerce.v12iS1

Kunze, A., & Miller, A. R. (2017). Women Helping Women? Evidence from Private Sector Data on Workplace Hierarchies. *Review of Economics and Statistics*, *99*(5), 769–775. https://doi.org/https://doi.org/10.1162/REST_a_00668

Kushnir, K., Mirmulstein, M., & Ramalho, R. (2010). *International Finance Corporation (IFC)*. www.ifc.org/jobcreation

Levine, D. M., Stephan, D. F., & Szabat, K. A. (2017). *Statistics for managers using Microsoft Excel* (8th ed.). Pearson.

López-Pérez, P. J. (2023). Análisis del Impacto de la Norma Internacional de Información Financiera (NIIF) en las PYMEs Ecuatorianas. *Revista Científica Zambos*, *2*(1), 74–86. https://doi.org/10.69484/rcz/v2/n1/39

Mantilla Falcón, L. M., Galarza, J. C., & Zamora Sánchez, R. A. (2017). La inserción de la mujer en la educación superior ecuatoriana: caso Universidad Técnica de Ambato. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, *13*(2), 12–29. https://doi.org/10.17151/rlee.2017.13.2.2

Martínez Rebollar, A., & Campos Francisco, W. (2015). The correlation among social interaction activities registered through new technologies and elderly's social isolation level. *Revista Mexicana de Ingenieria Biomedica*, *36*(3), 181–191. https://doi.org/10.17488/RMIB.36.3.4

Matei, G. (2018). Conceptual definitions and financial management specific features. *Annals – Economy Series*, *3*, 155–164. https://www.utgjiu.ro/revista/ec/pdf/2018-03/22_Alexandru.pdf

Medina, P. (2024). Desafíos en la gerencia estratégica en las Pymes considerando el impacto de la inteligencia artificial. *Actualidad Contable FACES*, *48*(1), 121–129. https://doi.org/10.53766/accon/2024.48.01.05

Monteiro, A., & Cepêda, C. (2021). Accounting information systems: Scientific production and trends in research. *Systems*, *9*(3). https://doi.org/10.3390/systems9030067

Nova, V. (2018). *Administración estratégica y financiera*. Fundación Universitaria del Área Andina.

Obućinski, D., Grdinić, V., Zarev, D., Mitić, N., & Ljubojević, N. (2024). Accounting as an information systems. *Oditor*, *10*(3), 69–78. https://doi.org/10.59864/Oditor42403DO

Oltra Badenes, R. F. (2015). Evolución histórica de los Sistemas de información: Del software contable al ERP. In *Universidad Politécnica de Valencia*. https://doi.org/http://hdl.handle.net/10251/50531

Ozigi Basiru, J., Linda Ejiofor, C., Cynthia Onukwulu, E., & Uchenna Attah, R. (2023). Financial management strategies in emerging markets: A review of theoretical models and practical applications. *Magna Scientia Advanced Research and Reviews*, *7*(2), 123–140. https://doi.org/10.30574/msarr.2023.7.2.0054

Păun, T., & Pînzaru, F. (2021). Advancing strategic management through sustainable finance. *National University of Political Studies and Public Administration*, *9*, 279–291. https://doi.org/10.2478/mdke

Prasanna, R. P. I. R., Jayasundara, J. M. S. B., Gamage, S. K. N., Ekanayake, E. M. S., Rajapakshe, P. S. K., & Abeyrathne, G. A. K. N. J. (2019). Sustainability of SMEs in the competition: A systemic review on technological challenges and SME performance. In *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity* (Vol. 5, Issue 4). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). https://doi.org/10.3390/joitmc5040100

Proaño Rivera, W. B. (2020). *Estadística Descriptiva e Inferencial* (Casa editora, Ed.). Universidad Del Azuay.

Quinn Martin, & Strauss Erik. (2018). *The Routledge Companion to Accounting Information Systems*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315647210

Roberts, I., & Massoud, H. (2025). Sistemas de información contable y decisiones basadas en datos. *Entrelíneas*, *4*(1), e040104. https://doi.org/10.56368/entrelineas414

Rocha Hidalgo, N. R., Bermeo Moreno, M. G., Pazmiño Rocha, M. J., Tabare Casquete, T. C., & Vaca Montalvo, T. de J. (2025a). Gestión financiera en la empresa: conceptos básicos y su aplicación en la toma de decisiones. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *9*(2), 932–945. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.16898

Rocha Hidalgo, N. R., Bermeo Moreno, M. G., Pazmiño Rocha, M. J., Tabare Casquete, T. C., & Vaca Montalvo, T. de J. (2025b). Gestión Financiera en la Empresa: Conceptos Básicos y su Aplicación en la Toma de Decisiones. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *9*(2), 932–945. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.16898

Rueda Delgado, G., & Arias Bello, M. L. (2009). *Los sistemas de información contable en la administración estratégica organizacional* * (Sistema de Información Científica, Ed.). Pontificia Universidad Javeriana.

Sow, M. T. (2021). Analysis of the impact of accounting information systems (AIS) on organizational Effectiveness. *Business and Economic Research*, *11*(1), 82. https://doi.org/10.5296/ber.v11i1.18140

Tandiayu Lasri. (2023). Introduction to financial accounting. *SSRN – Social Science Research Network*, 1–8. https://doi.org/10.2139/ssrn.4512243

Tandilino, C., Haliah, & Nirwana. (2024). Factors Influencing the Use of Account Information Systems and its Impact on Small and Medium Enterprises Performance: Systematic Literature Review. *International Journal of Business and Management Practices (IJBMP)*, *2*(2), 197–212. https://doi.org/10.59890/ijbmp.v2i2.1677

Ting, W., & Liu, Y. (2020). Design and implementation of intelligent accounting data analysis platform based on industrial cloud computing. *Eurasip Journal on Wireless Communications and Networking*, *2020*(1). https://doi.org/10.1186/s13638-020-1647-2

Torres Gallardo, A. (2019). Elementos de un sistema de información contable efectivo. *Quipukamayoc*, *27*(53), 73–79. https://doi.org/10.15381/quipu.v27i53.15988

Villacís Yank, J. A., & Moreno Mejía, M. A. (2021). Caracterización de la gestión de la información contable en las Pymes comerciales de Ambato – Ecuador. *Cuadernos de Contabilidad*, *22*, 1–13. https://doi.org/10.11144/javeriana.cc22.cgic

Wakum, I. Y., Ramadanis, T., & Supratikta, H. (2024a). IMPLEMENTATION OF FINANCIAL MANAGEMENT ACCOUNTING INFORMATION SYSTEM.

Multidisciplinary Indonesian Center Journal (MICJO), *1*(3), 1248–1253. https://doi.org/10.62567/micjo.v1i3.148

Wakum, I. Y., Ramadanis, T., & Supratikta, H. (2024b). Implementation of financial management accounting information system. *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (MICJO)*, *1*(3), 1248–1253. https://doi.org/10.62567/micjo.v1i3.148

Wong, K. L. (2006). Financial management. In *Professional Housing Management Practices in Hong Kong* (pp. 123–142). Hong Kong University Press, HKU. https://doi.org/10.48175/ijarsct-8585

World Bank. (2024). *ENTERPRISE SURVEYS MANUAL AND GUIDE*. www.enterprisesurveys.org.

Yoshikuni, A. C., Dwivedi, R., Dultra-de-Lima, R. G., Parisi, C., & Oyadomari, J. C. T. (2023). Role of emerging technologies in accounting information systems for achieving strategic flexibility through decision-making Performance: an exploratory study based on North American and South American firms. *Global Journal of Flexible Systems Management*, *24*(2), 199–218. https://doi.org/10.1007/s40171-022-00334-9

Zhang, W. (2023). The application of cloud accounting in enterprise financial decision making in the era of big data. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*. https://doi.org/10.2478/amns.2023.1.00153

ANEXOS

ANEXO A

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

ENCUESTA DIRIGIDA A LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

Objetivo: Determinar la relación de los sistemas de información contable con la gestión financiera en las Pymes de Ambato para la comprensión de sus procesos administrativos.

Instrucciones: * Lea detenidamente las preguntas y conteste con la mayor sinceridad
* Marque con una X en una sola opción según corresponda

INFORMACIÓN GENERAL

Género:

Masculino ( ) Femenino ( )

Edad (años cumplidos): _____

¿A qué sector económico pertenece su pyme?

( ) Manufactura ( ) Servicios ( ) Comercio ( ) Industria ( ) Otros

¿Cuántos años lleva en el mercado?: _____

¿Cuál es el tamaño de su empresa?

Micro ( ) Pequeña ( ) Mediana ( )

¿Utiliza algún software contable?

( ) Sí ( ) No

BLOQUE 1. Responda las siguientes preguntas en función de la escala adjunta.

(1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo, (4) De acuerdo, (5) Totalmente de acuerdo

(2) Usabilidad del software

	1	2	3	4	5
El software contable es fácil de aprender a usar.					
La interfaz del sistema es clara y comprensible.					
Los empleados pueden usar el sistema sin necesidad de capacitación extensa.					
El software permite navegación intuitiva entre sus funciones.					
El tiempo requerido para registrar operaciones contables es razonable.					
El soporte técnico ofrecido por el proveedor del software es accesible y útil.					

(3) Aplicabilidad en la realidad empresarial

	1	2	3	4	5
El sistema contable se adapta a las necesidades específicas de mi empresa.					
El software permite registrar adecuadamente todas las transacciones de la empresa.					
El sistema contable se ajusta a las normativas contables ecuatorianas.					
La herramienta permite un registro detallado de ingresos y egresos.					
Puede ser adaptado o ampliado según el crecimiento del negocio.					
Permite la integración con otros sistemas (por ejemplo, facturación electrónica, inventario).					

(4) Operatividad del sistema

	1	2	3	4	5
El software permite el acceso simultáneo de varios usuarios.					
El tiempo de respuesta del sistema es rápido y eficiente.					
El sistema presenta pocos errores técnicos o fallas.					
La plataforma permite realizar copias de seguridad de forma automática o programada.					
El sistema está disponible en todo momento (alta disponibilidad).					
Es posible acceder al software desde diferentes dispositivos o ubicaciones (uso remoto).					

(5) Funcionabilidad contable y financiera

	1	2	3	4	5
El software genera reportes contables útiles como balances, estados de resultados, etc.					
Permite llevar un control adecuado de las cuentas por cobrar y pagar.					
El sistema permite realizar conciliaciones bancarias de manera automática.					
La herramienta ofrece módulos para análisis de costos o presupuestos.					
El software facilita el cálculo y la declaración de impuestos.					
La información financiera generada por el sistema es clara y confiable.					

(6) Efectividad en la toma de decisiones

	1	2	3	4	5
El software contribuye a mejorar la planificación financiera de la empresa.					
La información obtenida del sistema contable es útil para tomar decisiones estratégicas.					
El software ayuda a identificar oportunidades de mejora en el manejo financiero.					
El sistema facilita el control y seguimiento de los recursos financieros.					
El uso del software ha mejorado la eficiencia en la gestión contable.					
Desde que se implementó el sistema contable, la empresa ha mejorado su capacidad de respuesta gerencial.					

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN