



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

TÍTULO:

Relación entre la analítica de datos y la eficiencia de la auditoría externa en las pequeñas y medianas empresas comerciales de la provincia del Guayas, período, 2025.

AUTORES:

**Beltrán Jiménez Josué David
Carrera Anchundia Brithany Valeria**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIATURA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

TUTORA:

Econ. Bernabé Argandoña, Lorena Carolina, Ph.D

Guayaquil, Ecuador

03 de septiembre del 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por: **Beltrán Jiménez Josué David** y **Carrera Anchundia Brithany Valeria** como requerimiento parcial para la obtención del Título de: **Licenciado en Contabilidad y Auditoría**.

TUTORA

Econ. Bernabé Argandoña, Lorena Carolina, Ph.D

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Ing. Said Diez Farhat, PhD

Guayaquil, a los 03 días del mes de septiembre del año 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Beltrán Jiménez Josué David**
Carrera Anchundia Brithany Valeria

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación **Relación entre la analítica de datos y la eficiencia de la auditoría externa en las pequeñas y medianas empresas comerciales de la provincia del Guayas, período, 2025**, previa a la obtención del Título de: Licenciados en Contabilidad y Auditoría, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 03 días del mes de septiembre del año 2026

LOS AUTORES

f. 
Beltrán Jiménez Josué David

f. 
Carrera Anchundia Brithany Valeria



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Beltrán Jiménez Josué David**

Carrera Anchundia Brithany Valeria

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Relación entre la analítica de datos y la eficiencia de la auditoría externa en las pequeñas y medianas empresas comerciales de la provincia del Guayas, período, 2025**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 03 días del mes de septiembre del año 2026

LOS AUTORES

f. 
Beltrán Jiménez Josué David

f. 
Carrera Anchundia Brithany Valeria

REPORTE COMPILATIO

file:///C:/Users/lorena.bernabe/Downloads/certificate-report_es_tt-final-beltran-josue_carrera-brithanytxt.pdf



Certificado de análisis

Compilatio Magister+ | UCSG-EC- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

TT Final Beltran Josue_Carrera Brithany

ID : 1181c8958da1fba81f180f71e10f4098c7a1dc69



3%

Textos sospechosos

Nombre del fichero : TT Final Beltran Josue_Carrera Brithany.txt

Tamaño del archivo original : 4,1 MB

Número de palabras : 21.840

Depositante : Lorena Carolina Bernabe Argandona

Fecha de depósito : 27 de agosto de 2026

Tipo de carga : interface

fecha de fin de análisis : 27 de agosto de 2026

TUTOR

Econ. Bernabé Argandoña, Lorena Carolina, Ph.D

Agradecimiento

Al culminar esta etapa tan importante de mi vida, quiero detenerme un momento para agradecer, desde lo más profundo de mi corazón, a todas las personas que estuvieron presentes en este camino. Esta tesis representa mucho más que un trabajo académico; representa esfuerzo, sacrificios, aprendizajes, momentos difíciles y, sobre todo, la decisión de seguir adelante aun cuando las circunstancias no siempre fueron fáciles.

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por darme la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para llegar hasta aquí, y por permitirme continuar luchando por cada uno de mis sueños y metas.

A mi mamá, María Jiménez, y a mi papá, David Beltrán, gracias por ser parte fundamental de mi vida, por su apoyo, sus consejos y por enseñarme, con su ejemplo, que cada esfuerzo tiene su recompensa. Este logro también lleva un poco de ustedes, porque detrás de cada paso que he dado siempre han estado sus enseñanzas y el amor que me han brindado.

A mi hija, Ellie Beltrán, quiero dedicarle una parte muy especial de este logro. Eres una de mis mayores motivaciones para seguir adelante y demostrar que los sueños sí pueden cumplirse cuando se lucha por ellos. Todo este esfuerzo también lo hice pensando en ti, en poder construir un futuro lleno de oportunidades y en que algún día puedas mirar atrás y sentirte orgullosa de mí. Eres una de las razones más bonitas que tengo para no rendirme.

A mis profesores, gracias por compartir sus conocimientos, por la paciencia, las enseñanzas y las experiencias que aportaron a mi formación profesional. Cada clase, cada consejo y cada exigencia fueron parte de este proceso y contribuyeron a que hoy pueda cerrar esta etapa con satisfacción y orgullo.

Y, sobre todo, quiero agradecerme a mí mismo, Josué David Beltrán Jiménez, por no haberme detenido. Por haber aprendido a levantarme cada vez que las cosas se pusieron difíciles, por continuar incluso cuando aparecieron obstáculos, dudas o circunstancias que pudieron hacerme desistir. Hoy reconozco en mí una cualidad que me ha acompañado durante todo este proceso: la resiliencia.

No fue un camino perfecto, pero fue mi camino. Hubo momentos de cansancio, preocupación y dificultades, pero también hubo pequeños triunfos que me recordaron por qué había comenzado. Aprendí que alcanzar una meta no significa que el camino sea fácil, sino tener la valentía de continuar aun cuando sea difícil.

Este logro es una prueba de que, mientras tenga un sueño por cumplir, voy a seguir luchando por él. Porque puedo caer, puedo equivocarme y puedo enfrentar circunstancias inesperadas, pero no me detengo hasta lograr cumplir mis metas y mis sueños.

Hoy cierro una etapa con orgullo, pero también con la ilusión de todo lo que aún está por venir. Esta tesis lleva mi nombre, pero en sus páginas también están reflejados el amor, el apoyo, las enseñanzas y la motivación de todas las personas que hicieron posible que llegara hasta aquí.

Gracias a todos los que fueron parte de este proceso. Este logro es mío, pero también es de ustedes.

Beltrán Jiménez Josué David

Agradecimiento

Al culminar esta importante etapa de mi vida, elevo mi más profundo agradecimiento a Dios, por haberme concedido la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para superar cada desafío presentado en el camino y permitirme alcanzar esta meta tan anhelada.

A mis padres, por ser mi mayor inspiración y el pilar fundamental de mi vida. Gracias por cada sacrificio realizado, por sus palabras de aliento en los momentos difíciles y por creer en mí incluso cuando yo dudaba de mis propias capacidades. Este logro también les pertenece a ustedes.

A mi familia, por su amor, comprensión y apoyo incondicional durante todo este proceso. Gracias por acompañarme en cada paso, celebrar mis avances y motivarme a seguir adelante cuando las circunstancias parecían difíciles.

A mis docentes y tutor de tesis, quienes con paciencia, dedicación y conocimiento guiaron el desarrollo de esta investigación, aportando significativamente a mi crecimiento académico y profesional.

Finalmente, agradezco a todas las personas que estuvieron presentes durante esta etapa de mi formación, brindándome una palabra de ánimo, una enseñanza o una mano amiga. Cada aporte, por pequeño que haya parecido, fue valioso para llegar hasta este momento.

Brithany Valeria Carrera Anchundia

Dedicatoria

Dedico este logro, en primer lugar, a mi hija, Ellie Beltrán, porque eres una de las razones más grandes que tengo para seguir adelante. Cada esfuerzo, cada noche de cansancio y cada momento en el que pensé que ya no podía más, encontré en ti una razón para continuar. Espero que algún día puedas mirar este logro y entender que muchas de las cosas que hago son pensando en ti, en tu futuro y en darte un ejemplo de que, aunque la vida ponga obstáculos en nuestro camino, nunca debemos dejar de luchar por nuestros sueños.

A mi mamá, María Jiménez, y a mi papá, David Beltrán, por ser parte de mis raíces y por haberme enseñado valores que llevo conmigo en cada paso de mi vida. Este logro también se los dedico a ustedes, porque de una u otra manera han contribuido a formar la persona que soy hoy.

Y me la dedico a mí, Josué David Beltrán Jiménez. A la persona que decidió seguir adelante incluso cuando no todo salió como esperaba. Al que tuvo que aprender a ser fuerte, a levantarse después de cada caída y a confiar nuevamente en sí mismo. Me dedico este logro porque sé todo lo que me costó llegar hasta aquí y porque solo yo conozco cada batalla silenciosa que tuve que enfrentar para no rendirme.

Me dedico estas páginas como un recordatorio de que soy capaz de superar las circunstancias que se presenten en mi camino. Porque aprendí que ser resiliente no significa no tener miedo, cansancio o dudas; significa sentir todo eso y, aun así, decidir continuar.

Esta tesis representa una meta cumplida, pero también representa el comienzo de muchos sueños más. Y mientras tenga motivos para seguir adelante, seguiré luchando.

Por mi hija, por mis padres, por mi futuro y por mí. Por cada sueño que alguna vez pareció imposible y que hoy comienza a hacer realidad.

Con esfuerzo, perseverancia y resiliencia, no me detengo hasta cumplir mis metas y mis sueños.

Beltrán Jiménez Josué David

Dedicatoria

Dedico este trabajo, en primer lugar, a Dios, por iluminar mi camino, sostenerme en los momentos de dificultad y bendecirme con la oportunidad de culminar mi formación profesional.

A mis padres, quienes han sido mi ejemplo de esfuerzo, perseverancia y amor incondicional. Gracias por enseñarme que los sueños se alcanzan con trabajo, dedicación y fe. Todo lo que soy y todo lo que he logrado tiene sus raíces en los valores que me han inculcado.

A mi familia, por estar siempre a mi lado, brindándome su apoyo y confianza en cada etapa de mi vida. Su cariño ha sido la fuerza que me impulsó a no rendirme y continuar luchando por mis objetivos.

Dedico también este logro a todas las personas que creyeron en mí, me motivaron a seguir adelante y formaron parte de este camino. Que este trabajo sea el reflejo del esfuerzo, la constancia y la esperanza que me acompañaron durante todos estos años.

Con mucho amor y gratitud, dedico este logro a quienes han sido mi mayor fortaleza y mi razón para seguir adelante.

Brithany Valeria Carrera Anchundia



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE ECONOMIA Y EMPRESA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
Ph.D. Said Vicente Diez Farhat
DIRECTOR DE CARRERA

f. _____
CPA Nancy Johanna Barberán Zambrano, PhD.
COORDINADOR DEL ÁREA

f. _____
CPA Jorge Pérez Bernita MSc
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CALIFICACIÓN:

f. _____

Econ. Lorena Carolina Bernabé Argandoña, Ph.D.
TUTORA

Índice

Agradecimiento	VI
Agradecimiento	VIII
Dedicatoria	IX
Dedicatoria	X
RESUMEN.....	XVII
ABSTRACT.....	XVIII
Introducción	2
Contextualización del problema.....	3
Antecedentes del problema	3
Definición del problema.....	4
Justificación de la Investigación	6
Objetivos	8
Objetivo general	8
Objetivos específicos	8
Preguntas de Investigación.....	9
Hipótesis de Investigación	9
Limitación	10
Delimitación.....	10
Viabilidad del estudio.....	10
Capítulo 1. Fundamentación Teórica	13
Marco Teórico	13
La Teoría de la Agencia.....	13
Teoría de los Sistemas de Información	13
Teoría del Riesgo de Auditoría.....	14
Auditoría Externa	15
Eficiencia de la Auditoría Externa	16
Relación entre la Analítica de Datos y la Eficiencia de la Auditoría Externa....	17
Marco conceptual	18
Analítica de Datos	18
Big Data	20
Inteligencia Artificial	22
Auditoría Externa	23
Eficiencia de la Auditoría Externa	24
Evidencia de Auditoría	24
Riesgo de Auditoría.....	25
Transformación Digital	26
Marco Referencial.....	26
Antecedentes	26
Marco Legal	30
Constitución de la República del Ecuador	30
Ley de Compañías.....	30
Ley de Régimen Tributario Interno.....	31
Normas Internacionales de Auditoría (NIA)	31
NIIF para PYMES.....	32
Identificación de Variables	32
Capítulo 2. Metodología de la Investigación	34
Diseño de Investigación	34
Enfoque de Investigación.....	35

Tipo de Investigación	35
Fuentes de Información.....	35
Fuentes primarias	36
Fuentes secundarias.....	36
Población.....	36
Muestra.....	37
Técnicas e instrumentos de la investigación	39
Técnicas de recolección de datos	39
Instrumentos de recolección de datos	40
Validación del instrumento.....	41
Técnicas de análisis de datos.....	42
Consideraciones éticas	42
Capítulo 3. Resultados de la investigación	43
Resultados de la Investigación Descriptivos.....	43
Resultados de la encuesta.....	43
Análisis correlacional.....	56
Interpretación de hallazgos relevantes	58
Discusión de resultados.....	59
Conclusiones	63
Recomendaciones.....	65
Referencias	66
Apéndices	74

Lista de figuras

Figura 1. Árbol del problema	6
Figura 2. Aplicación de auditoría externa	43
Figura 3. Analítica de datos como herramienta relevante en auditoría externa	44
Figura 4. Relación entre analítica de datos y eficiencia de la auditoría externa	45
Figura 5. Analítica de datos en la identificación de riesgos y calidad de la evidencia	46
Figura 6. Uso de analítica de datos en el procesamiento de información contable y financiera.....	47
Figura 7. Uso de analítica de datos en la planificación y ejecución de auditorías externas	48
Figura 8. Uso de herramientas tecnológicas para el análisis de datos en auditoría ..	49
Figura 9. Analítica de datos en la identificación de transacciones inusuales y riesgos	50
Figura 10. Reducción del tiempo de revisión mediante analítica de datos	51
Figura 11. Cobertura de transacciones mediante analítica de datos.....	52
Figura 12. Contribución de la analítica de datos a las conclusiones e informes de auditoría.....	53
Figura 13. Eficiencia de la auditoría externa mediante analítica de datos	54
Figura 14. Contribución de la analítica de datos a la optimización de la auditoría externa.....	55

Lista de tablas

Tabla 1	Aplicación de formula estadística para cálculo de muestra.....	38
Tabla 2	Análisis de confiabilidad Alfa de Cronbach	42
Tabla 3.	Aplicación de auditoría externa.....	43
Tabla 4.	Analítica de datos como herramienta relevante en auditoría externa.....	44
Tabla 5.	Relación entre analítica de datos y eficiencia de la auditoría externa	45
Tabla 6.	Analítica de datos en la identificación de riesgos y calidad de la evidencia.....	46
Tabla 7.	Uso de analítica de datos en el procesamiento de información contable y financiera.....	47
Tabla 8.	Uso de analítica de datos en la planificación y ejecución de auditorías externas	48
Tabla 9.	Uso de herramientas tecnológicas para el análisis de datos en auditoría	49
Tabla 10.	Analítica de datos en la identificación de transacciones inusuales y riesgos	50
Tabla 11.	Reducción del tiempo de revisión mediante analítica de datos	51
Tabla 12.	Cobertura de transacciones mediante analítica de datos	52
Tabla 13.	Contribución de la analítica de datos a las conclusiones e informes de auditoría.....	53
Tabla 14.	Eficiencia de la auditoría externa mediante analítica de datos.....	54
Tabla 15.	Contribución de la analítica de datos a la optimización de la auditoría externa	55
Tabla 16.	Prueba de normalidad	57
Tabla 17.	Prueba de correlación	57

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue examinar la conexión entre la analítica de datos y la efectividad de la auditoría externa en las PYMES comerciales de la provincia del Guayas durante 2025. Se llevó a cabo con un enfoque cuantitativo, utilizando un diseño no experimental y transversal, mediante un cuestionario estructurado para recolectar datos. Entre las 356 empresas consultadas, 207 señalaron haber estado en auditorías externas durante el periodo analizado, formando la base para las variables. Los resultados descriptivos mostraron una visión positiva sobre el uso de herramientas analíticas de datos para manejar información contable y financiera, detectar transacciones atípicas y riesgos, acortar tiempos de revisión, aumentar la cobertura de transacciones analizadas y reforzar la evidencia que respalda las conclusiones del auditor. El coeficiente rho de Spearman indicó una correlación positiva moderada de 0,551, con una significancia inferior a 0,001, mostrando una relación estadísticamente significativa entre las variables. Se establece que el análisis intensivo de datos se vincula a una mejor eficiencia en auditorías externas, aunque esta relación no garantiza causalidad y su aplicación varía en distintas etapas del proceso de auditoría.

Palabras clave: Analítica de datos, auditoría externa, eficiencia, PYMES.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the relationship between data analytics and external audit effectiveness in commercial SMEs within Guayas Province in 2025. The research utilized a quantitative method featuring a non-experimental, cross-sectional design, employing a structured questionnaire for data gathering. Out of the 356 companies surveyed, 207 indicated they had external audits during the analyzed period, establishing the variables. Findings indicated an optimistic view on utilizing data analytics tools for managing accounting and financial data, identifying unusual transactions and risks, shortening review times, expanding analyzed transaction coverage, and reinforcing evidence for audit conclusions. Spearman's rho coefficient showed a moderate positive correlation of 0.551 ($p < 0.001$), revealing a statistically significant association between the variables. The findings establish a link between intensive data analysis and improved external audit efficiency, although this relationship does not imply causality, and its application varies across different stages of the audit process.

Keywords: Data analytics, external audit, efficiency, SMEs.

Introducción

El presente trabajo de titulación aborda cómo la evolución de las tecnologías digitales ha transformado significativamente la gestión de información financiera y los procesos de auditoría externa asociado al aumento en el uso de sistemas contables, plataformas empresariales y herramientas de datos que ha incrementado la información generada por las organizaciones, requiriendo metodologías más eficientes para su análisis. En este escenario, la analítica de datos se ha convertido en una herramienta esencial para examinar amplios volúmenes de información con mayor rapidez, precisión y profundidad, optimizando el proceso de auditoría.

La auditoría externa es crucial al emitir una opinión objetiva sobre la validez de los estados financieros, ayudando a fortalecer la confianza entre inversionistas, reguladores, entidades financieras y otros usuarios de datos contables. Sin embargo, el crecimiento continuo de las transacciones y la complejidad de los procedimientos empresariales han puesto de manifiesto la necesidad de enriquecer las técnicas de auditoría tradicionales con herramientas tecnológicas que ayuden a identificar riesgos, detectar inconsistencias y obtener evidencia suficiente y adecuada para respaldar el juicio del auditor.

Las PYMES comerciales de Guayas realizan diariamente numerosas operaciones de ventas, compras, inventarios, cuentas por cobrar, pagos a proveedores y movimientos bancarios, produciendo altos volúmenes de información financiera. Esta situación presenta retos para las auditorías, puesto que la revisión manual o solo en métodos convencionales puede restringir el alcance del análisis. En consecuencia, la incorporación de herramientas de analítica de datos representa una alternativa que permite optimizar la planificación, ejecución y evaluación de la auditoría, incrementando la eficiencia de los procedimientos y mejorando la confiabilidad de los resultados obtenidos.

En este marco, la investigación busca estudiar cómo la analítica de datos influye en la efectividad de la auditoría externa en las PYMES comerciales de Guayas en el año 2025. Para lograr este objetivo, se realiza un estudio de enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y de campo. Se recopilará información a través de un cuestionario estructurado con escala Likert, destinado a auditores externos, asistentes de auditoría, contadores y jefes del área financiera. El instrumento es

original y se desarrolló a partir de las teorías de Salijeni et al. (2021), Thottoli et al. (2022), Tang y Karim (2022), junto a otros autores vinculados a la analítica de datos y auditoría externa. Esta investigación, por tanto, pretende ofrecer pruebas sobre las ventajas de la analítica de datos para mejorar la eficiencia de las auditorías externas en las PYMES.

Contextualización del problema

Antecedentes del problema

En la actualidad, debido a la digitalización, se ha cambiado los métodos en los cuales los auditores recogen, procesan y analizan la evidencia, promoviendo el uso de herramientas tecnológicas que apoyan los métodos tradicionales. En este aspecto, Cordovilla et al. (2024) indica que la inteligencia artificial transforma las tareas de control, verificación y análisis contable al permitir el manejo eficiente de grandes cantidades de datos, superando a los métodos manuales tradicionales. Esta circunstancia es especialmente importante para las PYMES comerciales, donde la información financiera se produce continuamente de operaciones de ventas, compras, inventarios, cuentas por cobrar y transacciones bancarias.

La integración de la analítica de datos en auditoría responde a las demandas del entorno empresarial, que requiere información oportuna, fiable y de calidad para decisiones. Tosca et al. (2024) afirman que la tecnología en auditoría financiera mejora la revisión de transacciones, detecta patrones de comportamiento y dirige los procedimientos a las áreas más riesgosas. En las PYMES del Guayas, donde la actividad genera un importante volumen de registros contables, estas herramientas son una opción para optimizar la auditoría, especialmente ante diferencias en sistemas de información y controles internos en cada organización.

Chen (2023) argumenta que las herramientas de inteligencia artificial y aprendizaje automático mejoran el análisis financiero al automatizar procesos y detectar anomalías de forma temprana. Estos progresos no solo acortan el tiempo necesario para ciertas tareas, sino que mejoran la calidad de la evidencia recolectada y facilitan la generación de informes con mayor soporte técnico. Para las PYMES, realizar auditorías que utilicen estas tecnologías es una oportunidad para aumentar la fiabilidad de la información financiera y mejorar la toma de decisiones.

Pese a lo antes mencionado, el empleo de herramientas analíticas tiene limitaciones. Altamirano et al. (2025) identifican aspectos como la falta de capacitación específica, la resistencia al cambio, restricciones económicas y la necesidad de modificar metodologías tradicionales como barreras cruciales para incorporar tecnologías de análisis de datos en la auditoría externa. Las PYMES enfrentan retos significativos, ya que la escasez de recursos tecnológicos y financieros a menudo limita su modernización.

En Ecuador, varias investigaciones indican que la digitalización progresa de forma lenta en las pymes. Entre ellas, autores como Calle (2025) indican que la digitalización mejora la eficiencia operativa, optimiza la gestión de datos y eleva la calidad de registros contables, aunque plantea desafíos en inversión y adaptación organizacional. Mientras que, Patiño (2023) también indica que la auditoría externa fortalece los procesos administrativos y controles internos, favoreciendo una gestión empresarial más efectiva y transparente.

Definición del problema

Las PYMES comerciales de Guayas son claves en la economía ecuatoriana por la variedad de actividades que realizan y el alto volumen de transacciones financieras que generan a diario. Sus actividades incluyen ventas, compras, gestión de inventarios, cuentas por cobrar, pagos a proveedores y movimientos bancarios, generando una gran cantidad de datos contables que deben registrarse, procesarse y controlarse eficientemente. En este contexto, la auditoría externa es un medio esencial para valorar la razonabilidad de los estados financieros y generar confianza a los diversos usuarios de la información. Sin embargo, Naranjo y Vera (2025) indican que aspectos de su desarrollo empresarial como el manejo del inventario presentan riesgos considerables relacionados con errores, omisiones, pérdidas y registros deficientes, lo que aumenta la complejidad de los procesos de auditoría al emplear enfoques tradicionales.

Egas et al. (2025) afirman que la auditoría continua y las herramientas de vigilancia refuerzan la detección y reducción de riesgos en las organizaciones. Sin embargo, en muchas PYMES comerciales todavía dominan revisiones con hojas de cálculo, pruebas selectivas y procesos manuales que restringen el trabajo del auditor. Por lo tanto, se reduce la capacidad de identificar a tiempo operaciones

inusuales, inconsistencias contables o desviaciones significativas antes de generar el informe de auditoría.

Desde otro enfoque, Caro (2024) señala que la auditoría externa es una herramienta valiosa para medir el rendimiento financiero de las organizaciones a través del análisis de indicadores económicos y financieros. Sin embargo, la efectividad de estos métodos se reduce cuando la información examinada no tiene integridad, consistencia y oportunidad. La efectividad de sus procesos también se basa en la calidad y acceso a la información que brinda la empresa auditada, debido a que, si los registros tienen inconsistencias, duplicados, errores de clasificación o fallos en controles internos, el auditor debe dedicar mucho tiempo a depurar y validar datos antes de realizar pruebas sustantivas y de cumplimiento.

Enfocado a los profesionales en auditoría, Rodríguez et al. (2023) muestran que la inteligencia artificial y las herramientas analíticas facilitan la automatización de tareas repetitivas, optimizan el manejo de información y respaldan la toma de decisiones. Sin embargo, estos beneficios solo se logran si los auditores tienen el conocimiento necesario para entender los resultados, validar la fiabilidad de las fuentes y aplicar correctamente su juicio profesional, por lo cual, si no poseen estas habilidades, disminuye el apoyo que la analítica de datos ofrece.

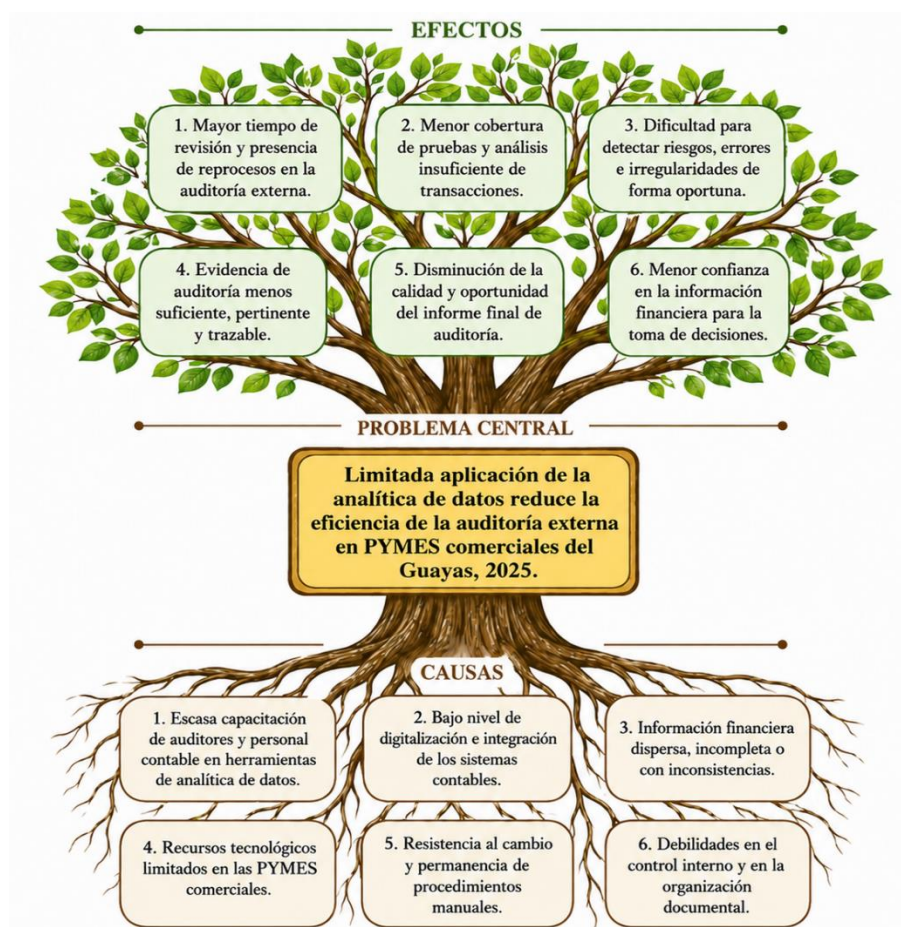
Rojas et al. (2026) afirman que el uso de inteligencia artificial en auditoría ayuda a identificar fraudes, optimiza la precisión del análisis financiero y refuerza la calidad de la evidencia recopilada. Por lo tanto, una auditoría con herramientas analíticas brinda mejores chances de detectar riesgos importantes y generar reportes más confiables, a diferencia de los métodos tradicionales que tienen cobertura reducida, creciendo la posibilidad de inconsistencias en la revisión.

Considerando estos antecedentes, el principal problema de esta investigación es determinar de qué manera el uso de herramientas analíticas impacta la efectividad de la auditoría externa en las PYMES comerciales de Guayas en 2025. Hurtado (2024) demuestra que la automatización contable optimiza la eficiencia operativa, resaltando la relación entre transformación digital, calidad de la información financiera y rendimiento de auditoría externa. Así, el estudio busca establecer si las herramientas analíticas optimizan la planificación de auditorías, la ejecución de pruebas, la recolección de evidencia y la emisión de informes más precisos y oportunos.

Por ello, el árbol del problema es una herramienta que facilita entender el estudio al mostrar las causas de la baja utilización de la analítica de datos y los efectos en la eficiencia de la auditoría externa. Se han identificado factores como escasez de formación tecnológica, fallos en sistemas de información, dispersión de datos financieros y procesos manuales persistentes. Estos elementos impactan la revisión, identificación de riesgos, calidad de la evidencia y velocidad de informes de auditoría, lo que respalda esta investigación.

Figura 1.

Árbol del problema



Nota. La figura presenta el árbol del problema relacionado con la limitada aplicación de la analítica de datos en la auditoría externa de PYMES comerciales del Guayas durante el período 2025.

Justificación de la Investigación

La rápida transformación digital ha cambiado cómo las organizaciones generan, gestionan y analizan su información financiera, favoreciendo el uso de tecnología en contabilidad y auditoría. En este contexto, Tosca et al. (2024) indican

que la inteligencia artificial en contabilidad ayuda a automatizar tareas, minimizar errores humanos y mejorar el manejo de la información financiera. Con base en estos aportes, el estudio actual se justifica teóricamente, debido a que pretende enriquecer el conocimiento sobre la conexión entre innovación tecnológica y auditoría externa, proporcionando evidencia empírica en el contexto específico de las PYMES comerciales del Guayas.

Desde un enfoque conceptual, el estudio también aporta al análisis de la evolución de la auditoría externa ante los nuevos entornos digitales. Según Arévalo y Guamán (2022), gestionar datos estructurados y no estructurados expande las estrategias metodológicas para conseguir evidencia de auditoría, permitiendo evaluar información de múltiples fuentes digitales. Esta situación evidencia que el trabajo del auditor excede la revisión de documentos físicos o registros contables, abarcando el análisis de bases de datos, informes digitales, transacciones y datos de sistemas informáticos. Por lo tanto, la investigación refuerza el entendimiento de la analítica de datos como un recurso que apoya el juicio profesional del auditor, mejorando la calidad y el alcance de los procesos realizados.

La investigación cuenta con una firme justificación metodológica, al proponer un diseño que facilitará identificar y analizar el uso de herramientas de analítica de datos en los procesos de auditoría externa en PYMES comerciales del Guayas. Molina y Tigrero (2025) sostienen que tecnologías como blockchain y otras herramientas digitales mejoran la transparencia, trazabilidad y confiabilidad de la información financiera, elementos que fundamentan la urgencia de crear instrumentos que midan el nivel de adopción tecnológica en auditoría.

La propuesta metodológica estructura el estudio incluyendo aspectos sobre la planificación de la auditoría, ejecución de procedimientos, recolección de evidencia, detección de riesgos y la calidad del informe del auditor. Tosca et al. (2024) señalan que la inteligencia artificial mejora notablemente la precisión y eficiencia en sistemas contables y de auditoría, lo que legitima la necesidad de evaluar estos aspectos con herramientas técnicamente elaboradas. La metodología propuesta permitirá obtener datos fiables para establecer la relación entre el uso de herramientas analíticas y la eficacia de la auditoría externa.

La investigación ofrece información útil para auditores externos, firmas de auditoría, contadores y directivos de PYMES, proporcionando evidencia de los beneficios de la analítica de datos en los procedimientos de auditoría. Hurtado (2024) muestra que la automatización contable incrementa la eficiencia operativa en pymes, destacando que el uso de tecnologías digitales aporta beneficios tangibles en la gestión empresarial. En el contexto de la auditoría externa, estos beneficios pueden manifestarse en mayor alcance de revisión, disminución de tiempos de ejecución, detección temprana de riesgos y mejora de la calidad de la evidencia recopilada.

La investigación también beneficia a las PYMES, ya que una auditoría más eficiente aumenta la confianza en la información financiera para decisiones, acceso a fondos, cumplimiento fiscal y refuerzo del control interno. Egas et al. (2025) destacan la necesidad de reforzar las auditorías en empresas ecuatorianas para asegurar el cumplimiento fiscal y optimizar la gestión administrativa. En este contexto, usar herramientas de análisis de datos ayuda a mejorar la revisión de información financiera y a aumentar la transparencia en los procesos empresariales.

Finalmente, la investigación tiene una relevante justificación social e institucional al fortalecer la confianza en la información financiera de las PYMES comerciales. Herrera et al. (2025) señalan que la auditoría preventiva ayuda a mitigar contingencias financieras y fiscales al detectar a tiempo riesgos y vulnerabilidades en los procesos organizacionales. Por lo tanto, una auditoría externa respaldada por analítica de datos mejora la confiabilidad de los estados financieros, beneficiando al fundamentar las conclusiones del auditor con evidencia más amplia, objetiva y técnica.

Objetivos

Objetivo general

Analizar la relación entre la analítica de datos y la eficiencia de la auditoría externa en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) comerciales de la provincia del Guayas durante el período 2025, con el propósito de determinar su contribución en la optimización de los procedimientos de auditoría, la identificación de riesgos y la mejora de la calidad de la información financiera auditada.

Objetivos específicos

1. Fundamentar teóricamente la relación entre la analítica de datos y la eficiencia de la auditoría externa en el contexto de las PYMES comerciales.
2. Diagnosticar el nivel de uso de herramientas de analítica de datos en los procesos de auditoría externa aplicados a PYMES comerciales de la provincia del Guayas durante el año 2025.
3. Determinar la relación de la analítica de datos en la planificación, ejecución y obtención de evidencia dentro de la auditoría externa, considerando sus tiempos de revisión, identificación de riesgos y calidad del informe final.

Preguntas de Investigación

El desarrollo de la presente investigación estará direccionado a encontrar respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos que explican la relación entre analítica de datos y eficiencia de la auditoría externa en PYMES comerciales?
- ¿Cuál es el nivel de uso de herramientas de analítica de datos en los procesos de auditoría externa aplicados a PYMES comerciales de la provincia del Guayas durante 2025?
- ¿Qué efectos genera la analítica de datos en la planificación, ejecución y obtención de evidencia dentro de la auditoría externa de PYMES comerciales del Guayas?
- ¿Cómo se relaciona la analítica de datos en la calidad del informe de auditoría externa emitido sobre PYMES comerciales del Guayas?

Hipótesis de Investigación

De acuerdo con Roberts y Massoud (2025), los sistemas de información contable apoyan decisiones basadas en datos cuando existe diseño, funcionalidad y apropiación por parte de los usuarios.

En ese sentido, se plantea la siguiente hipótesis general: La analítica de datos se relaciona significativamente en la eficiencia de la auditoría externa de las PYMES comerciales de la provincia del Guayas durante 2025, al optimizar los procedimientos de revisión, mejorar la detección de riesgos y fortalecer la calidad de la evidencia obtenida.

Limitación

Entre las limitaciones del estudio, se considera que hay escasa información empírica sobre el uso de herramientas de analítica en auditorías externas de PYMES comerciales en Guayas. De igual forma, el acceso a datos profesionales y documentos internos de auditoría puede ser limitado por políticas de confidencialidad de las empresas y firmas auditoras.

Para abordar estas limitaciones, se efectuará la recopilación de información a través de encuestas a profesionales relacionados con auditoría externa y gestión financiera en PYMES comerciales.

Delimitación

La presente investigación analizará la relación entre la analítica de datos y la eficiencia de la auditoría externa aplicada a las PYMES comerciales de la provincia del Guayas durante el año 2025. Siendo su delimitación:

Ubicación: Provincia del Guayas, Ecuador.

Tipo de empresa: Pequeñas y medianas empresas (PYMES).

Sector: Comercial.

Principal actividad: Comercialización de bienes y servicios.

Espacial: El estudio se desarrollará en PYMES comerciales ubicadas en la provincia del Guayas, considerando la participación de auditores externos y responsables financieros vinculados con dichas organizaciones.

Temporal: Período 2025.

Viabilidad del estudio

El estudio actual es factible académicamente por la disponibilidad de información reciente en analítica de datos, auditoría externa, inteligencia artificial, transformación digital y PYMES. Recientemente, ha aumentado la producción de investigaciones que examinan la integración de tecnologías emergentes en contabilidad y auditoría, ofreciendo una base teórica firme para este estudio. Namoc et al. (2023) indican que la incorporación de inteligencia artificial en contabilidad implica un proceso transformador que abarca aspectos técnicos, éticos y

organizacionales, destacando la relevancia y actualidad del tema. Por lo tanto, el acceso a literatura científica reciente favorece el desarrollo del marco teórico, el análisis de antecedentes y la interpretación de resultados.

Desde el enfoque metodológico, la investigación es viable porque las variables propuestas pueden ser observadas, medidas y analizadas con técnicas e instrumentos apropiados para un estudio cuantitativo. La variable independiente, que es análisis de datos, se evaluará mediante dimensiones como uso de tecnología, nivel de adopción, frecuencia de uso y capacitación de profesionales. La eficiencia de la auditoría externa, variable dependiente, se evaluará considerando factores como planificación, tiempo de ejecución, obtención de evidencia, identificación de riesgos y calidad del informe final. González y Jiménez (2026) señalan que los procesos de auditoría producen datos objetivos que ayudan a evaluar los controles y la gestión, lo que respalda medir variables propuestas con herramientas estructuradas.

La viabilidad de campo se sustenta en la existencia de una población accesible conformada por auditores externos, asistentes de auditoría, contadores y responsables financieros que desarrollan sus actividades en las PYMES comerciales de la provincia del Guayas. Estos organismos ofrecen un contexto propicio para examinar el uso de herramientas analíticas de datos en los procesos de auditoría externa. Ocampo (2024) muestra que las PYMES ecuatorianas producen información operativa y financiera crucial para la gestión empresarial, haciendo de estas organizaciones un contexto ideal para el desarrollo del estudio. La aplicación de cuestionarios estructurados permitirá obtener información de profesionales experimentados, asegurando la relevancia de los datos recolectados.

Respecto a la viabilidad técnica, la investigación no necesita infraestructura tecnológica especializada, ya que su fin es analizar la relación de las herramientas de analítica de datos usadas en el desempeño de la auditoría externa. Hoy en día, hay múltiples soluciones tecnológicas, desde hojas de cálculo hasta software y plataformas de visualización, que utilizan los auditores según las necesidades y características de cada organización. Cordovilla et al. (2024) señalan que la inteligencia artificial y las tecnologías digitales contribuyen a optimizar la gestión empresarial y la toma de decisiones, permitiendo mejorar la eficiencia de los procesos organizacionales. Esta

diversidad tecnológica facilita el análisis de diferentes niveles de adopción dentro de las PYMES comerciales del Guayas.

La viabilidad temporal también se encuentra garantizada, debido a que la investigación posee una delimitación clara en cuanto al período de estudio, el cual corresponde al año 2025. Desde la perspectiva económica, el estudio es viable ya que no necesita grandes inversiones ni compra de tecnología específica. Los recursos clave se asignarán a la revisión de literatura, diseño y uso de herramientas de recolección de datos, procesamiento estadístico de la información y redacción del informe final.

En conclusión, la investigación es ética, puesto que la información se usará solo para fines académicos y científicos, asegurando la confidencialidad de los participantes y el manejo responsable de los datos. Las encuestas se realizarán siguiendo principios de consentimiento informado, manteniendo el anonimato de los participantes y asegurando que los datos recolectados no se utilicen para fines ajenos a la investigación. Méndez et al. (2025) subrayan que la aplicación de tecnologías digitales e inteligencia artificial en auditoría debe basarse en principios de responsabilidad, transparencia y ética profesional. Por lo tanto, este estudio reúne las condiciones académicas, metodológicas, técnicas, económicas, temporales y éticas requeridas para asegurar su correcta realización y el logro de los objetivos planteados.

Capítulo 1.

Fundamentación Teórica

Marco Teórico

La Teoría de la Agencia

La Teoría de la Agencia, propuesta por Jensen y Meckling (1976), constituye uno de los principales fundamentos para comprender la necesidad de los mecanismos de control dentro de las organizaciones. Esta teoría indica que, al delegar la gestión empresarial a directivos, surge una relación de agencia donde sus objetivos pueden no alinearse. Por ello, pueden aparecer conflictos debido a las diferencias de intereses y al acceso desigual a la información, lo que se llama asimetría informativa.

Desde este punto de vista, los gerentes tienen un entendimiento más profundo de las operaciones, la situación financiera y el rendimiento de la organización que los dueños o inversores. Esta discrepancia puede hacer que ciertas decisiones, registros o resultados financieros no representen totalmente la realidad económica de la empresa, impactando la transparencia y la confianza de quienes utilizan la información para decidir. Por ello, la teoría resalta la necesidad de crear mecanismos independientes que mitiguen esos riesgos y aseguren una óptima rendición de cuentas.

En este ámbito, la auditoría externa tiene un papel crucial debido a que, a través de la aplicación de procedimientos técnicos y del análisis de evidencia suficiente y apropiada, el auditor proporciona un nivel razonable de seguridad respecto a la confiabilidad de la información presentada por la administración.

Teoría de los Sistemas de Información

La Teoría de Sistemas de Información, de acuerdo con Arias et al. (2024), enfatiza que las organizaciones son un conjunto de elementos interconectados que operan conjuntamente para convertir datos en información valiosa para la administración empresarial. Con este método, la calidad de la información proviene de la interacción efectiva entre personas, procesos, tecnología y procedimientos organizativos, que trabajan juntos en la captura, procesamiento, almacenamiento y distribución de datos.

En el ámbito empresarial, los sistemas de información contable son cruciales, ya que permiten la organización de transacciones económicas, la clasificación de datos financieros, el manejo de grandes volúmenes de información y la creación de informes

que apoyan la toma de decisiones. La confianza en estos sistemas afecta directamente la calidad de los informes financieros y la capacidad de la dirección para gestionar sus operaciones (León, 2023).

Desde la perspectiva de la auditoría externa, tener sistemas de información eficientes posibilita desarrollar procedimientos más oportunos y efectivos. Si la información financiera está digitalmente estructurada y mantiene altos niveles de integridad, consistencia y acceso, el auditor puede aplicar técnicas automatizadas para examinar transacciones, identificar irregularidades y conseguir evidencia más rápidamente. Esto reduce los tiempos de revisión y mejora la cobertura de pruebas realizadas.

La digitalización que las organizaciones han vivido recientemente ha aumentado notablemente la cantidad de información para la auditoría. Por lo tanto, los expertos necesitan herramientas tecnológicas que procesen grandes volúmenes de datos sin comprometer la calidad del análisis. La analítica de datos emerge como respuesta a esta necesidad, transformando grandes volúmenes de información en evidencia útil para evaluar riesgos y emitir conclusiones.

Teoría del Riesgo de Auditoría

La Teoría del Riesgo de Auditoría constituye uno de los fundamentos técnicos más importantes de la auditoría financiera, ya que reconoce la posibilidad de que el auditor emita una opinión inadecuada sobre estados financieros que contienen incorrecciones materiales. Debido a que ningún procedimiento permite eliminar completamente la incertidumbre, el trabajo del auditor está orientado a reducir el riesgo de auditoría hasta un nivel aceptablemente bajo mediante la aplicación de procedimientos adecuados y la obtención de evidencia suficiente y pertinente.

Las Normas Internacionales de Auditoría establecen que el riesgo de auditoría está integrado por tres componentes: el riesgo inherente, asociado a la naturaleza propia de las operaciones; el riesgo de control, relacionado con la posibilidad de que los controles internos no prevengan o detecten errores oportunamente; y el riesgo de detección, que corresponde a la posibilidad de que los procedimientos aplicados por el auditor no identifiquen incorrecciones materiales existentes (Morelos et al., 2025).

La incorporación de herramientas analíticas ha transformado significativamente la evaluación de riesgos en el proceso de auditoría. A diferencia de

los métodos tradicionales que enfocan en el muestreo, las tecnologías modernas permiten examinar conjuntos enteros de datos, realizar comparaciones automáticas, identificar comportamientos anómalos y observar relaciones inusuales entre distintas variables financieras. Estas habilidades refuerzan la evaluación del riesgo y elevan la calidad de la evidencia recogida (Arévalo & Guamán, 2022).

Auditoría Externa

La auditoría externa es un proceso profesional, independiente y estructurado cuyo objetivo es evaluar la razonabilidad de los estados financieros elaborados por una entidad, aplicando métodos técnicos para obtener evidencia suficiente y adecuada que respalde una opinión profesional. Busca aumentar la confianza de los usuarios en la información financiera de la administración, ofreciendo un adecuado nivel de seguridad sobre el cumplimiento normativo y la falta de errores materiales (Naranjo & Vera, 2025).

Según las Normas Internacionales de Auditoría (NIA), realizar una auditoría implica varias etapas conectadas que abarcan la planificación, el entendimiento del negocio y su contexto, la evaluación de riesgos, el diseño y ejecución de procedimientos de auditoría, la recolección y valoración de evidencias, y la redacción del informe final. Cada fase permite al auditor formar una opinión basada en evidencia objetiva y suficiente (Caro, 2024).

La auditoría externa es crucial más allá del mero cumplimiento legal. Su valor esencial se encuentra en aumentar la confianza en la información financiera empleada por inversionistas, entidades financieras, reguladores, proveedores, accionistas y otros interesados en entender la situación económica de la empresa. Una auditoría bien realizada ayuda a identificar oportunidades de mejora en los procesos administrativos, refuerza el sistema de control interno y respalda la toma de decisiones estratégicas (Olaya, 2025).

En las pymes comerciales, la auditoría externa es especialmente relevante porque muchas operan con recursos limitados y muestran diferentes niveles de formalización en sus procesos administrativos. En estas circunstancias, la auditoría externa de los estados financieros ayuda a detectar fallas en controles, riesgos operativos y posibles errores en los registros contables, produciendo sugerencias para mejorar la gestión empresarial.

Eficiencia de la Auditoría Externa

La efectividad de la auditoría externa se refiere a la habilidad del auditor para alcanzar los objetivos del trabajo utilizando los recursos disponibles de manera óptima, manteniendo la calidad requerida por las Normas Internacionales de Auditoría. En este contexto, una auditoría efectiva no solo busca reducir el tiempo de ejecución, sino que intenta obtener evidencia adecuada y suficiente mediante procedimientos que generen conclusiones confiables y oportunas (Arévalo & Guamán, 2022).

Desde la perspectiva de la gestión organizacional, la eficiencia significa equilibrar los recursos humanos, tecnológicos y financieros utilizados en la auditoría y los resultados obtenidos. El auditor debe organizar bien sus actividades, enfocarse en las áreas más riesgosas y utilizar métodos que le ofrezcan datos relevantes, consumiendo el mínimo tiempo y esfuerzo, sin reducir la exhaustividad del análisis (Mantuano, 2023).

La eficacia también puede medirse a través de distintos indicadores vinculados al rendimiento del proceso de auditoría. Entre los más comunes están el tiempo para concluir el trabajo, el alcance de las pruebas realizadas, la habilidad para identificar errores significativos, la calidad de la evidencia obtenida y el valor de las recomendaciones dadas al cierre de la auditoría. Estos elementos ayudan a evaluar si los procesos realizados fortalecen la fiabilidad de la información financiera analizada (Mendivil et al., 2022).

Recientemente, los avances tecnológicos han cambiado notablemente cómo se realizan las auditorías externas. La inclusión de herramientas digitales ha facilitado la automatización de labores diarias, disminuir tareas repetitivas y mejorar el manejo de grandes cantidades de datos. Así, los expertos pueden enfocar más tiempo en el análisis crítico, la interpretación de resultados y la evaluación de riesgos, mejorando tanto la productividad como la calidad del trabajo (Mendivil et al., 2022).

En las pymes de Guayas, la eficacia de la auditoría externa es crucial debido a las limitaciones de recursos que afectan a estas organizaciones. En estas situaciones, optimizar los procesos de revisión ayuda a reducir tiempos de ejecución, mejorar la calidad de la evidencia y aumentar la confianza en los informes, beneficiando a la administración y a los diversos usuarios de la información financiera.

Relación entre la Analítica de Datos y la Eficiencia de la Auditoría Externa

La digitalización ha cambiado radicalmente cómo las organizaciones producen, almacenan y gestionan su información financiera. Por lo tanto, los métodos tradicionales de auditoría han tenido que ajustarse al aumento masivo de datos, utilizando tecnologías que faciliten el manejo eficiente y seguro de gran información. En este marco, el análisis de datos se ha afianzado como una herramienta clave para mejorar la eficacia de la auditoría externa (Nañez, 2024).

La analítica de datos permite la exploración completa de registros contables, transacciones comerciales y bases de datos financieras utilizando técnicas estadísticas, algoritmos de procesamiento y herramientas de visualización. A diferencia de los métodos tradicionales, que suelen utilizar muestras representativas, estas tecnologías permiten analizar poblaciones enteras de datos, ampliando la cobertura del estudio y disminuyendo el riesgo de que errores significativos queden sin ser identificados (García, 2025).

En la etapa de planificación, el análisis de datos ofrece información clave para entender cómo opera la entidad, identificar cuentas relevantes, detectar tendencias pasadas y valorar riesgos que podrían influir en la razonabilidad de los estados financieros. Esta información permite diseñar estrategias de auditoría más específicas, optimizando la asignación de recursos y dirigiendo las pruebas a las áreas más relevantes (Sierra, 2024).

Un beneficio clave se encuentra en la optimización del proceso para identificar y evaluar riesgos. El análisis automatizado facilita identificar patrones inusuales, inconsistencias en registros, variaciones relevantes y posibles señales de fraude o errores que son difíciles de hallar con métodos manuales. Esta habilidad ayuda a mejorar la efectividad de la auditoría y refuerza el proceso de decisión en cada etapa del trabajo (De La Hoz et al., 2024).

En las PYMES comerciales de Guayas, la adopción gradual de herramientas analíticas ofrece una oportunidad para modernizar auditorías externas y ajustarlas a las nuevas demandas del entorno empresarial. Su uso promueve una cobertura de revisión ampliada, eleva la calidad de la evidencia recopilada, maximiza la utilización de los recursos existentes y refuerza la fiabilidad de la información financiera. Por consiguiente, este estudio pretende establecer cuánto ayudan estas herramientas a

mejorar la eficiencia de la auditoría externa en las pequeñas y medianas empresas comerciales de la provincia del Guayas.

Marco conceptual

Analítica de Datos

La analítica de datos es un proceso que permite recoger, procesar, analizar e interpretar la información generada por las organizaciones para obtener conocimiento que ayude en la toma de decisiones. En el contexto empresarial actual, su relevancia ha crecido por el aumento continuo de la información accesible y la necesidad de utilizarla estratégicamente para entender el comportamiento operativo, identificar tendencias y reconocer situaciones que pueden ser oportunidades o riesgos para las empresas (Molina & Tigrero, 2025).

León (2023) indica que el análisis de datos abarca no solo la información disponible, sino también los recursos tecnológicos, habilidades técnicas y una cultura organizacional que fomente el uso de datos. Desde esta óptica, poseer mucha información no asegura mejores resultados, ya que las organizaciones deben cultivar la habilidad de procesarla, interpretarla y transformarla en conocimiento práctico. La investigación del autor en pymes demostró que un mejor desarrollo de estas habilidades impulsa la innovación y ayuda a detectar nuevas oportunidades de negocio.

En este contexto, Namoc et al. (2023) señalan que el manejo de la información es crucial para las decisiones empresariales, ya que las organizaciones necesitan herramientas para recoger, guardar, analizar y presentar sus datos de forma comprensible. Los autores afirman que tener solo datos no es suficiente, ya que su valor depende del análisis y procesamiento para convertirlos en información útil en diversas áreas de la organización.

La analítica de datos incluye varias actividades conectadas entre sí. Primero, se necesita recoger datos de las diversas fuentes de información de la organización. Después, estos deben ser guardados, limpiados y ordenados para asegurar su correcto uso. Desde eso se lleva a cabo su procesamiento y análisis con técnicas estadísticas, software y métodos de visualización que permiten detectar comportamientos, relaciones o variaciones significativas. Finalmente, los resultados

se interpretan y convierten en información valiosa para apoyar decisiones empresariales (Namoc et al., 2023).

Según Taborda et al. (2024), la analítica puede evolucionar en varios niveles según el objetivo que se busque con los datos. La analítica descriptiva se basa en datos pasados para comprender y resumir eventos ocurridos en la organización, ayudando a detectar tendencias, variaciones y comportamientos. La analítica diagnóstica examina estos resultados para identificar factores que expliquen ciertas situaciones. La analítica predictiva usa datos pasados y modelos para prever comportamientos futuros, en tanto que la analítica prescriptiva aplica esos resultados para ofrecer opciones que ayuden en la toma de decisiones ante diversos escenarios empresariales.

Estos niveles facilitan a las organizaciones transitar de un análisis descriptivo a uno que prevé situaciones y guía decisiones. En las MIPYMES, estas habilidades son esenciales ya que facilitan el uso de información antes desorganizada en registros contables, ventas, inventarios u otras fuentes internas. Sánchez et al. (2026) sostienen que la inteligencia de negocios y el análisis de datos son cruciales para las MIPYMES en Ecuador, ya que transforman grandes volúmenes de información en conocimientos útiles para la gestión empresarial y respaldan decisiones basadas en evidencia.

Sin embargo, el uso de la analítica de datos no se basa únicamente en tener herramientas tecnológicas. León (2023) señala aspectos vinculados a los datos, tecnología, habilidades técnicas y cultura organizacional, evidenciando que su ejecución necesita personal que interprete resultados y organizaciones abiertas a integrar la información en sus decisiones. Este aspecto es crucial en las PYMES, ya que pueden enfrentar limitaciones económicas, tecnológicas y de formación que impidan el uso completo de las herramientas analíticas.

Por tanto, la analítica de datos se entiende como un proceso completo que integra datos, tecnologías, métodos analíticos y habilidades humanas para transformar información organizacional en conocimiento aplicable. Su uso facilita entender mejor las operaciones, detectar patrones y anomalías, producir reportes más rápidos y ofrecer más información para decisiones. Estas cualidades facilitan relacionar luego con actividades de control y evaluación, como la auditoría externa, donde el análisis metódico de la información es crucial para revisar operaciones y detectar posibles riesgos o inconsistencias.

Entre los beneficios de la analítica de datos destacan la mejora en la calidad de las decisiones empresariales, la identificación temprana de riesgos, la optimización de procesos, el incremento de la productividad, la reducción de errores y el fortalecimiento de los mecanismos de control. Asimismo, facilita la detección de anomalías y proporciona información estratégica para la gestión organizacional.

Para la presente investigación, la analítica de datos se define como el conjunto de herramientas, técnicas y procedimientos tecnológicos utilizados para recopilar, procesar, analizar e interpretar grandes volúmenes de información financiera con el propósito de mejorar la eficiencia, precisión y calidad de los procesos de auditoría externa en las PYMES comerciales del Guayas.

Big Data

El término Big Data nace debido al aumento exponencial de la información creada por individuos, empresas y dispositivos tecnológicos. En la actualidad, las entidades generan enormes volúmenes de información de sistemas administrativos, plataformas digitales, redes sociales, sensores, dispositivos móviles y aplicaciones empresariales.

De acuerdo con Marr (2023), Big Data alude a grandes conjuntos de datos que, por su volumen, rapidez y diversidad, necesitan tecnologías específicas para su almacenamiento, tratamiento y análisis. El autor sostiene que la capacidad de gestionar adecuadamente estos datos permite generar ventajas competitivas y mejorar la toma de decisiones organizacionales.

El Big Data se refiere a la gestión y utilización de grandes conjuntos de datos cuya magnitud, variedad y velocidad de creación exceden las capacidades de procesamiento convencionales. En el entorno empresarial, su relevancia no se limita a tener muchos datos, sino en organizarlos, analizarlos y transformarlos en información valiosa para entender el funcionamiento, identificar comportamientos clave y apoyar decisiones con mayor evidencia.

León (2023) afirma que las habilidades de análisis de Big Data son un recurso organizacional que une diversos elementos de datos, tecnología, conocimientos técnicos y cultura empresarial. Desde este enfoque, el uso de grandes volúmenes de datos exige que las empresas cuenten no solo con tecnología, sino también con personal calificado y procesos para analizar los resultados. En una investigación con

pymes, el autor mostró que desarrollar estas habilidades puede ayudar a identificar oportunidades y reforzar la innovación empresarial.

De manera similar, Calle et al. (2024) indica que la implementación de Big Data Analytics en PYMES depende de factores tecnológicos, organizativos y ambientales. Esto facilita entender que su implementación no sólo se basa en obtener software, sino en la calidad y disponibilidad de datos, el conocimiento en la organización, el apoyo del área administrativa y la habilidad de integrar herramientas analíticas en los procesos de la empresa. Así, el aprovechamiento del Big Data puede diferir notablemente entre organizaciones dependiendo de sus recursos y nivel de transformación digital.

Una de las características clave para describir el Big Data es el modelo de las cinco V: volumen, velocidad, variedad, veracidad y valor. El volumen indica la gran cantidad de datos generados por diversas actividades empresariales; la velocidad se conecta con la rapidez de producción, transmisión y procesamiento de datos; en tanto que la variedad se refiere a la información en formatos diversos y de múltiples orígenes. A las características se añade la veracidad, vinculada a la calidad, confiabilidad y consistencia de los datos usados, y el valor, entendido como la habilidad de convertir esos datos en conocimiento para optimizar procesos y decisiones organizacionales.

En las PYMES, el uso de Big Data permite analizar información de diversas áreas empresariales. Mantuano (2023) señala que el crecimiento de habilidades en Big Data Analytics puede facilitar el manejo de datos y ayudar a mejorar las decisiones empresariales. Sin embargo, su aplicación puede enfrentar mayores retos en pequeñas y medianas empresas debido a restricciones en recursos tecnológicos, costos, expertise y disponibilidad de personal adecuado.

El Big Data también es relevante en la contabilidad y auditoría. Quintero et al. (2023) señalan que la adopción de tecnologías de Big Data en la contabilidad incrementa las oportunidades para recolectar, procesar y analizar información empresarial, creando nuevas maneras de llevar a cabo actividades de control y evaluación financiera. Estas herramientas permiten manejar volúmenes de información mucho más grandes que los métodos tradicionales y ayudan a detectar comportamientos inusuales, tendencias o relaciones que pueden necesitar un análisis más profundo.

En auditorías, usar herramientas de Big Data ofrece la oportunidad de ampliar los procedimientos analíticos. Según Rosado (2023), el uso combinado de Analytics y Big Data facilita realizar auditorías sobre mayores proporciones de las poblaciones estudiadas, ayudando a mitigar riesgos, detectar temas importantes y aumentar la eficiencia del proceso de auditoría. Desde esta perspectiva, la tecnología complementa los métodos tradicionales de revisión con un análisis más exhaustivo de la información.

Inteligencia Artificial

La Inteligencia Artificial (IA) incluye tecnologías y modelos que procesan información, identifican patrones, aprenden de los datos y ayudan en tareas que normalmente requieren habilidades humanas de análisis y razonamiento. En el ámbito empresarial, su uso está vinculado principalmente a la automatización de tareas, el manejo de grandes volúmenes de datos y la producción de resultados que ayudan en la toma de decisiones. Rodríguez-Alegre et al. (2023) indican que la IA ha ganado relevancia en la gestión organizacional por su habilidad para optimizar procesos, analizar datos y ayudar en una administración más eficaz de los recursos.

Las capacidades clave de la IA incluyen el aprendizaje automático, el procesamiento de lenguaje natural, las redes neuronales y los modelos predictivos, que facilitan el reconocimiento de relaciones y patrones en conjuntos de datos. Estas aplicaciones sirven para organizar datos, identificar irregularidades, hacer previsiones y automatizar tareas repetitivas. Castillo (2024) afirma que la inclusión de IA en la contabilidad aumenta la eficiencia y productividad, optimiza procesos y mejora la precisión de ciertas actividades, permitiendo a los profesionales enfocarse en tareas que demandan mayor análisis e interpretación.

En la auditoría financiera, la Inteligencia Artificial amplía el análisis al procesar registros automáticamente e identificar operaciones que necesitan mayor atención. De la Hoz et al. (2024) señalan que estas tecnologías pueden ayudar en la gestión de procedimientos realizados en una auditoría financiera, especialmente a través de la automatización, el análisis de datos y la identificación de posibles irregularidades.

De forma similar, Fajardo y otros. (2024) indican que su uso puede ayudar en la verificación de datos financieros y asistir al auditor en la valoración de la información y la detección de aspectos importantes para el proceso de auditoría. Sin

embargo, el uso de Inteligencia Artificial debe verse como un apoyo al trabajo profesional, no como un reemplazo del auditor. Su habilidad para analizar datos y detectar patrones puede acelerar procesos y ofrecer información adicional para la evaluación de riesgos, pero la interpretación de resultados, la valoración de evidencias y la formulación de conclusiones siguen demandando juicio profesional.

Para efectos de la presente investigación, la Inteligencia Artificial se define como el conjunto de tecnologías, algoritmos y modelos computacionales capaces de recopilar, procesar, analizar e interpretar información financiera de manera automatizada, con el propósito de fortalecer la eficiencia, precisión y calidad de los procedimientos desarrollados durante la auditoría externa aplicada a las pequeñas y medianas empresas comerciales de la provincia del Guayas.

Auditoría Externa

La auditoría externa constituye un proceso profesional, independiente y objetivo mediante el cual un auditor examina los estados financieros de una organización con el propósito de emitir una opinión acerca de si estos presentan razonablemente la situación financiera, los resultados de las operaciones y los flujos de efectivo, de conformidad con el marco de información financiera aplicable. Su finalidad principal es proporcionar un grado de seguridad razonable a los usuarios de la información financiera, fortaleciendo la confianza en los informes emitidos por las organizaciones (Egas et al., 2025)

Rodríguez et al. (2023) indican que la auditoría externa es un análisis independiente de los estados financieros, efectuado por expertos, cuyo propósito es emitir un juicio sobre si la información financiera representa fielmente la condición económica de la entidad. El auditor utiliza procedimientos de revisión para evaluar el cumplimiento de normas contables, la efectividad de controles internos y los riesgos que puedan afectar la razonabilidad de la información.

Del mismo modo, Thottoli et al. (2022) señalan que la auditoría externa es un mecanismo de aseguramiento que mejora la credibilidad de la información financiera para inversionistas, acreedores, entidades reguladoras, instituciones financieras y otros usuarios externos. La imparcialidad del auditor y el uso de normas profesionales ayudan a disminuir la asimetría de información entre la dirección y los diversos grupos de interés, mejorando la transparencia y la confianza en los informes financieros.

Eficiencia de la Auditoría Externa

Según Olaya (2025), la eficiencia en auditoría implica obtener resultados de alta calidad al combinar adecuadamente recursos humanos, tecnológicos y metodológicos. Los autores afirman que una auditoría eficaz debe equilibrar la productividad del equipo con el cumplimiento de requisitos técnicos de las normas, asegurando que cualquier reducción de tiempo no comprometa la profundidad ni calidad del trabajo.

Rojas et al. (2026) indican que la eficacia en la auditoría está vinculada a la adopción de tecnologías que automatizan tareas rutinarias, analizan grandes cantidades de datos financieros y optimizan la habilidad del auditor para identificar irregularidades y valorar riesgos. Estas tecnologías amplían la cobertura de pruebas y facilitan enfocarse en tareas de mayor valor analítico.

En el contexto actual de digitalización, la efectividad de la auditoría externa ha aumentado por el uso de herramientas de análisis de datos, inteligencia artificial y automatización. Estas tecnologías posibilitan el análisis de grandes volúmenes de datos, realizar conciliaciones automáticas, identificar transacciones anómalas y reconocer patrones de riesgo que son difíciles de detectar usando métodos tradicionales basados solo en muestreo. Esto aumenta la productividad del auditor y refuerza la confianza en los informes generados.

Evidencia de Auditoría

La evidencia de auditoría constituye el conjunto de información obtenida por el auditor durante el desarrollo de su trabajo con el propósito de fundamentar las conclusiones alcanzadas y respaldar la opinión emitida sobre los estados financieros. La suficiencia, calidad y confiabilidad de la evidencia son elementos clave para asegurar que las conclusiones del auditor estén fundamentadas en información verificable y objetiva. Así, la recolección de evidencia adecuada y suficiente es un principio clave según las Normas Internacionales de Auditoría.

De acuerdo con la NIA 500, la evidencia de auditoría incluye toda la información que el auditor emplea para formular su opinión profesional. Se puede conseguir esta información a través de varios métodos, que abarcan la revisión de documentos, la observación de procedimientos, la confirmación externa, el recálculo, la reejecución, los análisis analíticos y las preguntas a la gerencia y al personal de la

entidad auditada. La unión de estos métodos brinda pruebas adecuadas y suficientes para respaldar las conclusiones del estudio.

Arens, et al. (2022) indican que la evidencia de auditoría debe tener dos características esenciales: suficiencia y adecuación. La suficiencia se refiere a la cantidad de evidencia recolectada para disminuir el riesgo de auditoría a un nivel aceptablemente bajo, y la adecuación se relaciona con la calidad de esa evidencia, definida por su relevancia, confiabilidad y pertinencia en relación con las afirmaciones a verificar. Los dos atributos se complementan y establecen el nivel de apoyo de la opinión del auditor.

La información puede obtenerse de fuentes internas y externas a la organización. En general, la información de fuentes externas es más confiable que la producida por la propia entidad. La evidencia recolectada directamente por el auditor a través de observación, inspección o recálculo tiende a ser más fiable que la obtenida solo por declaraciones o documentos elaborados por la dirección. Por esto, el auditor necesita evaluar continuamente la calidad y origen de la información obtenida en el proceso de auditoría.

Riesgo de Auditoría

Arens, et al. (2022) indican que el riesgo de auditoría se encuentra integrado por tres componentes fundamentales: riesgo inherente, riesgo de control y riesgo de detección. El riesgo inherente corresponde a la susceptibilidad de que una afirmación contenga errores materiales antes de considerar los controles internos existentes; el riesgo de control se refiere a la posibilidad de que dichos errores no sean prevenidos o detectados oportunamente por los controles implementados por la entidad; mientras que el riesgo de detección representa la probabilidad de que los procedimientos aplicados por el auditor no logren identificar las incorrecciones materiales existentes.

Por su parte, Messier, Glover y Prawitt (2022) sostienen que la adecuada evaluación de los riesgos constituye la base para diseñar procedimientos de auditoría eficientes, debido a que permite orientar los esfuerzos hacia las áreas que presentan una mayor probabilidad de contener errores significativos. Así, el auditor puede distribuir recursos mejor, aumentar la cobertura de pruebas y conseguir evidencia adecuada para respaldar sus conclusiones.

En las PYMES comerciales de la provincia de Guayas, la correcta evaluación del riesgo de auditoría es crucial por la variedad de operaciones en ventas, inventarios, cuentas por cobrar y flujos financieros. El uso de tecnologías para detectar riesgos mejora la eficiencia de auditoría, aumenta la fiabilidad de la evidencia recogida y refuerza la calidad del informe del auditor externo.

Transformación Digital

La transformación digital es un cambio organizacional provocado por la adopción de tecnologías digitales en los procesos empresariales. Busca principalmente aumentar la eficiencia operativa, potenciar la competitividad y crear nuevas oportunidades de crecimiento a través del uso estratégico de la tecnología (Arias et al., 2024).

Según Sierra (2024), la digitalización implica la integración de tecnologías avanzadas para mejorar operaciones, enriquecer la experiencia de usuarios y aumentar la innovación en las organizaciones. Los autores subrayan que el uso de tecnologías digitales impulsa la automatización de procesos, el análisis instantáneo de información y el fortalecimiento en la toma de decisiones estratégicas.

La digitalización en auditoría externa ha alterado notablemente la planificación, ejecución y documentación de los procedimientos de revisión. El uso de herramientas como analítica de datos, inteligencia artificial, aprendizaje automático y sistemas integrados facilita el procesamiento de grandes datos, automatiza pruebas de auditoría, refuerza la evaluación de riesgos y optimiza la calidad de la evidencia recolectada (Ocampo, 2024). Estas tecnologías mejoran la eficiencia de la auditoría y permiten generar informes más rápidos y fiables.

Marco Referencial

El marco referencial facilita el análisis de estudios anteriores sobre analítica de datos y eficiencia en auditoría externa. El análisis de antecedentes brinda una base científica para entender el comportamiento de las variables estudiadas, identificar hallazgos clave de investigaciones previas y reconocer las brechas de conocimiento que justifican esta investigación.

Antecedentes

En el ámbito internacional, Polo et al. (2022) en su trabajo, estableció como objetivo, dar a conocer pautas y herramientas para identificar y actuar ante grandes

volúmenes de valores atípicos que surgen al emplear la Analítica de Datos de Auditoría (ADA). La metodología que aplicó, consistió en un análisis detallado de dos marcos de referencia: el modelo conceptual MADS (Selección de datos de auditoría multidimensional) y la guía del FRC (Financial Reporting Council) de 2021. Los resultados presentan un proceso estructurado en seis etapas que incluye desde la preparación de datos hasta la priorización de excepciones mediante técnicas estadísticas y de ponderación. El estudio concluye que el uso de estas herramientas permite examinar poblaciones completas en lugar de muestras, lo que garantiza una mayor calidad y eficiencia en la auditoría al permitir que el profesional se concentre en las partidas con mayor riesgo de error.

Este estudio se relaciona estrechamente con el tema de investigación al sustentar que la eficiencia no surge solo de usar tecnología, sino del manejo correcto de las "excepciones", permitiendo reducir tiempos al automatizar la identificación de riesgos y centrar el juicio profesional en elementos críticos. Para su análisis de las PYMES comerciales en Guayas en 2025, este documento es vital porque aborda la "Auditoría 2.0" y la tendencia futura de analizar grandes volúmenes de datos, lo cual es directamente aplicable al periodo cronológico del estudio.

En el contexto de Latinoamérica, analizando un estudio realizado en Venezuela, González y Jiménez (2026) se focalizaron en explicar cómo la auditoría ha pasado de ser una simple revisión contable a una herramienta estratégica que garantiza la fiabilidad de la información y mejora los procesos internos. La metodología utilizada abarca una revisión teórica y documental que analiza diversas modalidades de auditoría y la integración de nuevas tecnologías. Los descubrimientos destacan que integrar innovaciones como analítica de datos, RPA e inteligencia artificial perfecciona recursos y refuerza el control interno, a pesar de desafíos como costos y obstáculos tecnológicos. El estudio concluye que la auditoría moderna es una función estratégica clave que, apoyada en la digitalización, optimiza la eficiencia, minimiza errores y ofrece un valor esencial para la sostenibilidad empresarial.

Este análisis se vincula con la investigación al ofrecer la base teórica de cómo la analítica de datos mejora la eficiencia de la auditoría, permitiendo evaluar todas las transacciones en lugar de muestreos restrictivos. Esta habilidad de análisis total es clave para aumentar la precisión y velocidad de la auditoría externa, objetivo principal

de su investigación en las PYMES de Guayas. Finalmente, el texto señala obstáculos clave como la obsolescencia en sistemas contables y los elevados costos de consultoría, aspectos que son altamente relevantes para analizar la realidad operativa y los desafíos tecnológicos que enfrentarán las pequeñas y medianas empresas ecuatorianas (González & Jiménez, 2026).

Desde un enfoque nacional, Mantuano (2023) en su estudio estableció con objetivo analizar cómo la analítica de datos financieros incide en el fortalecimiento del control interno dentro de una institución. La metodología incluyó la aplicación de encuestas estructuradas a servidores de áreas financieras y de control, cuyos datos fueron procesados mediante técnicas de estadística avanzada, tales como el análisis factorial exploratorio y modelos de regresión lineal múltiple. Los hallazgos mostraron una conexión positiva y significativa, indicando que las técnicas analíticas explican el 63% de la variabilidad en el desempeño del control interno. El autor determina que la analítica de datos financieros es clave para prever desviaciones, disminuir la dependencia de controles reactivos y fortalecer una gestión enfocada en la eficiencia y transparencia en el uso de recursos.

Este estudio se relaciona directamente con el presente estudio, debido a que ofrece una base teórica y empírica sobre cómo la analítica de datos impulsa la eficiencia, un pilar fundamental para su contextualización dentro de la auditoría externa enfocado a las PYMES comerciales de Guayas. La fuente sustenta que la eficiencia se alcanza al evolucionar del muestreo tradicional hacia esquemas de aseguramiento sobre poblaciones completas y monitoreo en tiempo casi real, lo cual optimiza los tiempos y la cobertura de la auditoría (Mantuano, 2023).

La investigación de Herrera et al. (2026) se elaboró para examinar cómo las herramientas de analítica de datos afectan la efectividad del control financiero. Su enfoque se centró en un estudio documental y transversal que analizó literatura científica y normas profesionales del 2020 al 2025. Los hallazgos clave mostraron que utilizar estas tecnologías implica una reducción del 13,5% en el tiempo de auditoría, un aumento del 18,5% en la cobertura de operaciones y una disminución del 5,0% en la probabilidad de reexpresiones financieras. Por lo tanto, los autores afirman que, si bien la tecnología fortalece el control, su eficacia no es inmediata, sino que requiere una adopción estratégica coherente con la infraestructura, la gobernanza y las competencias del auditor.

Este análisis se vincula con el objeto de estudio al ofrecer pruebas empíricas y teóricas sobre cómo la analítica de datos influye en la efectividad de la auditoría, cuantificada por el ahorro de tiempo y la mayor cobertura transaccional. Al enfocarse en Ecuador, el documento proporciona un adecuado marco temporal y geográfico para su análisis en Guayas. Asimismo, pese a que su investigación se centra en pequeñas y medianas empresas (PYMES), esta fuente proporciona datos clave sobre el grado de madurez tecnológica de las MIPYMES en la región, indicando que únicamente el 14% logra niveles avanzados, lo que constituye un antecedente crucial para analizar la viabilidad de la analítica en el sector comercial guayasense (Herrera et al., 2026).

Adicional a ello, Olaya (2025) presenta su investigación con un enfoque cualitativo de tipo documental, con el objetivo de analizar la aplicación de técnicas de analítica de datos en la auditoría forense y su impacto en la detección de fraudes financieros específicamente en economías emergentes. La metodología utilizada consistió en una revisión bibliográfica estructurada de 21 estudios relevantes publicados entre 2020 y 2025 en bases de datos científicas como Scopus y Web of Science, obteniendo como resultados que, el uso de analítica avanzada incrementó las tasas de detección de fraudes entre un 15% y 25%, además de reducir los tiempos de investigación en un 40% a 60%.

El documento sustenta que la eficiencia se potencia al pasar de un muestreo tradicional (5-15%) a una cobertura del 85-95% de la población de transacciones, permitiendo auditorías más exhaustivas y rápidas. Debido a que el estudio se enfoca en economías emergentes, este resulta adecuado para analizarlo dentro del contexto ecuatoriano al identificar barreras críticas como la fragmentación de sistemas de información y la brecha de capital humano especializado, los cuales son desafíos que probablemente enfrenten las PYMES objeto de estudio. Finalmente, considerando el periodo analizado por el autor, que comprende el periodo 2020-2025, se puede focalizar de forma más compatible puesto que, garantiza que las tendencias tecnológicas y los beneficios documentados sean aplicables a la realidad actual (Olaya, 2025).

En conjunto, los antecedentes revisados evidencian que la analítica de datos constituye una herramienta estratégica para fortalecer la eficiencia de la auditoría externa mediante la optimización de los procedimientos de revisión, la mejora en la identificación de riesgos y el fortalecimiento de la calidad de la evidencia obtenida.

Investigaciones a nivel internacional, latinoamericano y nacional concuerdan en que el uso de tecnologías digitales mejora la calidad de la información financiera, amplía la cobertura de auditorías y optimiza la toma de decisiones. Sin embargo, también hay escasa evidencia empírica sobre el impacto de la analítica de datos en la eficiencia de la auditoría externa en las PYMES comerciales de la provincia del Guayas. Esta brecha de conocimiento justifica el desarrollo de la presente investigación, la cual busca aportar evidencia científica en un contexto empresarial ecuatoriano.

Marco Legal

Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador constituye la norma jurídica suprema del ordenamiento legal ecuatoriano y establece los principios que orientan la organización económica, administrativa y financiera del Estado. En este sentido, el artículo 284 dispone que la política económica debe promover la productividad, la competitividad y el desarrollo equilibrado de la economía nacional (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008).

La relevancia de esta normativa para la investigación actual se debe a que los principios de eficiencia y transparencia son fundamentales para asegurar una correcta gestión de la información financiera en las organizaciones. Por ello, la auditoría externa es una de los principales métodos para avalar dichos principios en el contexto de los estados financieros y demás respaldos contables. Con ello, la analítica de datos, pasa a ser una herramienta eficaz para reforzar la percepción de responsabilidad al formar criterios alineados con la calidad de sus reportes.

Ley de Compañías

Como segunda legislación aplicada al estudio, se considera a la Ley de Compañías (1999), la cual es el marco normativo para el funcionamiento, administración y control de las empresas del Ecuador. En ella, se establece la obligatoriedad de los registros contables en las entidades legalmente constituidas en el territorio nacional, así como la documentación que respalde sus actividades económicas, a fin de que, en caso de ser requerido por las autoridades de control como Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, Servicio de Rentas Internas, entre otros, puedan someterse a auditorías externas que verifiquen la transparencia y legalidad de sus operaciones.

En función del estudio, la Ley de Compañías beneficia a la auditoría externa, puesto que, establece como una obligación la organización, integridad y transparencia de la información contable y financiera de las empresas, lo cual es una de las principales fuentes de información que se utiliza para esta actividad, y la cual, permite generar un criterio profesional, fundamentada en datos verificables. Adicional a ello, el uso de la analítica de datos, permite fortalecer el control de esta información, cumpliendo con el principio de confiabilidad que dicta la normativa.

Ley de Régimen Tributario Interno

La Ley de Régimen Tributario Interno establece las obligaciones tributarias que deben cumplir las personas naturales y jurídicas, así como la obligación de mantener registros contables y documentación de respaldo que permitan verificar el cumplimiento de dichas obligaciones. Esta información constituye una fuente fundamental para el control tributario y para la evaluación de las operaciones económicas desarrolladas por las empresas (Servicio de Rentas Internas, 2023).

En el caso de la presente investigación, esta legislación se asocia a ella, considerando que la información contable es una de las principales fuentes de datos para la ejecución de la auditoría externa. Por otro lado, la analítica de datos permite el procesamiento de un gran volumen de datos tanto de índole financiera como tributaria, con el fin de detectar, de forma eficiente si existen errores, inconsistencia o riesgo de incumplimiento en materia fiscal, con base en la normativa vigente. En consecuencia, estas herramientas fortalecen la calidad de la evidencia obtenida y contribuyen a incrementar la eficiencia del trabajo desarrollado por el auditor externo.

Normas Internacionales de Auditoría (NIA)

Las Normas Internacionales de Auditoría regulan la planificación, ejecución y emisión de informes de auditoría. La NIA 200 establece los objetivos generales del auditor; la NIA 315 regula la identificación y valoración de riesgos; la NIA 500 se refiere a la obtención de evidencia suficiente y adecuada; y la NIA 700 establece los lineamientos para la formación de la opinión de auditoría (IAASB, 2023).

Estas normas constituyen el fundamento técnico que respalda la utilización de herramientas de analítica de datos durante el proceso auditor, debido a que favorecen una mejor identificación de riesgos, amplían la cobertura de los procedimientos de

revisión, fortalecen la calidad de la evidencia obtenida y contribuyen a incrementar la eficiencia de la auditoría externa.

NIIF para PYMES

Las Normas Internacionales de Información Financiera para las Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES), emitidas por el International Accounting Standards Board (IASB), establecen los criterios para el reconocimiento, medición, presentación y revelación de las operaciones económicas realizadas por las pequeñas y medianas empresas.

En consecuencia, la adecuada aplicación de este marco normativo fortalece la confiabilidad de los estados financieros y facilita el uso de herramientas de analítica de datos para el análisis de grandes volúmenes de información contable durante el desarrollo de la auditoría externa. Las Normas Internacionales de Información Financiera para PYMES establecen criterios para la preparación y presentación de estados financieros de pequeñas y medianas empresas. Su aplicación favorece la generación de información financiera confiable y comparable, facilitando el trabajo de auditoría externa (IASB, 2024).

Identificación de Variables

Con base en la fundamentación teórica desarrollada en el presente capítulo, se identifican las variables que permitirán analizar la relación de la analítica de datos en la eficiencia de la auditoría externa aplicada a las PYMES comerciales de la provincia del Guayas. La identificación de variables constituye un elemento esencial dentro del proceso de investigación, ya que permite establecer los fenómenos que serán observados, medidos y analizados para dar respuesta al problema de investigación y comprobar la hipótesis planteada.

Con base en estos criterios, la variable independiente de esta investigación es la Analítica de Datos, definida como el grupo de herramientas, técnicas y procesos tecnológicos empleados para recolectar, procesar, analizar e interpretar extensos volúmenes de información financiera con el objetivo de mejorar los procedimientos de auditoría externa y facilitar la toma de decisiones.

La variable dependiente se refiere a la Eficiencia de la Auditoría Externa, entendida como la habilidad para ejecutar procedimientos de auditoría de forma oportuna y eficaz, empleando correctamente los recursos disponibles para conseguir

evidencia suficiente y relevante, identificar riesgos importantes y ofrecer una opinión profesional fiable sobre los estados financieros.

Del mismo modo, se reconocen como variables intervinientes los factores que pueden afectar la relación entre la analítica de datos y la efectividad de la auditoría externa. Entre los factores están el grado de digitalización empresarial, la infraestructura tecnológica disponible, la formación y habilidades del personal auditor, la calidad de los sistemas de información y la solidez del sistema de control interno de las organizaciones.

Variable Independiente: Analítica de Datos.

Variable Dependiente: Eficiencia de la Auditoría Externa.

Variables Intervinientes: Nivel de digitalización empresarial, disponibilidad tecnológica, capacitación del personal auditor, calidad de los sistemas de información y control interno.

Capítulo 2.

Metodología de la Investigación

La presente investigación se desarrollará mediante el método científico, el cual permitirá estudiar de forma sistemática, objetiva y verificable la relación entre la analítica de datos y la eficiencia de la auditoría externa en las PYMES comerciales de la provincia del Guayas durante el período 2025. La aplicación de este método facilitará la recopilación, organización, análisis e interpretación de la información, permitiendo obtener conclusiones sustentadas en evidencia empírica.

Asimismo, se emplearán los métodos analítico y deductivo. El método analítico permitirá descomponer el fenómeno de estudio en sus diferentes componentes para comprender el papel que desempeña la analítica de datos dentro de los procesos de auditoría externa. Por su parte, el método deductivo permitirá partir de principios, teorías y conocimientos generales sobre analítica de datos y auditoría externa para explicar su relación en las PYMES comerciales de la provincia del Guayas.

Diseño de Investigación

El diseño de la investigación será no experimental, transversal y correlacional. Será no experimental porque las variables serán observadas tal como se presentan en la realidad, sin que el investigador manipule deliberadamente ninguna de ellas. El estudio se limitará a analizar el comportamiento de la analítica de datos y su relación con la eficiencia de la auditoría externa en las organizaciones objeto de estudio.

Asimismo, será de corte transversal, debido a que la información se recopilará en un único momento, correspondiente al período de estudio establecido para el año 2025. Este diseño permitirá obtener una visión del estado actual de la utilización de herramientas de analítica de datos en los procesos de auditoría externa desarrollados en las PYMES comerciales de la provincia del Guayas.

Finalmente, el diseño es correlacional, ya que tiene como propósito determinar el grado de asociación existente entre la variable independiente (analítica de datos) y la variable dependiente (eficiencia de la auditoría externa), sin establecer relaciones de causalidad.

Enfoque de Investigación

La investigación se llevará a cabo con un enfoque cuantitativo, ya que intenta medir el comportamiento de las variables mediante la recopilación de datos numéricos, que serán analizados estadísticamente para establecer la relación entre ellas.

Esta metodología facilitará analizar el uso de herramientas de analítica de datos y su efecto en la eficacia de la auditoría externa, teniendo en cuenta factores como la planificación, la identificación de riesgos, la recopilación de evidencia, la calidad del informe y el tiempo dedicado a los procedimientos. Se utilizarán encuestas estructuradas dirigidas a profesionales relacionados con auditoría externa y gestión financiera en PYMES comerciales de Guayas.

Tipo de Investigación

La investigación será de tipo descriptiva y correlacional. Será descriptiva porque permitirá identificar y caracterizar el nivel de utilización de herramientas de analítica de datos dentro de los procesos de auditoría externa aplicados a las PYMES comerciales de la provincia del Guayas. Asimismo, describirá las características relacionadas con la eficiencia de dichos procesos, considerando indicadores como la planificación, la obtención de evidencia, la identificación de riesgos, la cobertura de las pruebas y la calidad del informe final.

Además, se considera que es correlacional, debido a que busca establecer la conexión entre la analítica de datos y la eficacia de la auditoría externa, desde un enfoque estadístico. En este contexto, se examinará si un uso más amplio de herramientas analíticas se relaciona con una mayor eficacia en los procedimientos de auditoría.

Fuentes de Información

Para el desarrollo de la investigación se utilizarán fuentes de información primarias y secundarias.

Fuentes primarias

Las fuentes primarias estarán conformadas por la información obtenida directamente de los participantes de la investigación. Esta información será recopilada mediante la aplicación de encuestas dirigidas a auditores externos, contadores, gerentes financieros, jefes de contabilidad y otros profesionales vinculados con los procesos de auditoría externa y gestión financiera en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) comerciales de la provincia del Guayas.

La información recopilada permitirá conocer el nivel de utilización de herramientas de analítica de datos, los procedimientos empleados durante las auditorías externas, las dificultades encontradas en su aplicación y los beneficios percibidos en términos de eficiencia, identificación de riesgos, obtención de evidencia y calidad de los informes de auditoría.

Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias estarán conformadas por artículos científicos, libros especializados, tesis de grado y posgrado, normas internacionales de auditoría (NIA), Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF para PYMES), legislación ecuatoriana vigente, informes técnicos y publicaciones emitidas por organismos nacionales e internacionales relacionados con la auditoría, la analítica de datos, la inteligencia artificial y la transformación digital.

Estas fuentes permitirán sustentar teóricamente la investigación, construir el marco conceptual y respaldar el análisis de las variables objeto de estudio mediante información científica actualizada y pertinente.

Población

La población de la investigación está conformada por las pequeñas y medianas empresas pertenecientes al sector comercial de la provincia del Guayas, clasificadas dentro de la sección G de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), correspondiente al comercio al por mayor y al por menor y a la reparación de vehículos automotores y motocicletas.

De acuerdo con la información presentada en el Ranking de Compañías de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros para el año 2025, en la provincia del Guayas se registran 3.500 pequeñas empresas y 1.295 medianas empresas pertenecientes al sector G (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2026). En consecuencia, la población total de la investigación está integrada por 4.795 PYMES comerciales como se presenta en el Apéndice A.

Esta población será utilizada como base para el cálculo de la muestra. La unidad de análisis estará constituida por las PYMES comerciales seleccionadas, mientras que las unidades informantes serán los propietarios, administradores, contadores, responsables financieros, auditores u otros profesionales que posean conocimiento directo o hayan participado en los procesos de auditoría externa desarrollados en cada empresa.

Antes de aplicar el cuestionario se incluirá una pregunta filtro destinada a identificar si la empresa participó en un proceso de auditoría externa o contrató este servicio durante el año 2025. Únicamente continuarán con el cuestionario aquellos representantes de empresas que respondan afirmativamente, debido a que las preguntas requieren conocimiento o experiencia directa sobre los procedimientos de auditoría externa y el uso de herramientas de analítica de datos.

Muestra

Debido a que la población estuvo conformada por 4.795 pequeñas y medianas empresas del sector comercial de la provincia del Guayas, se determinó una muestra que permitiera recopilar información relacionada con la aplicación de la analítica de datos en los procesos de auditoría externa desarrollados en este tipo de organizaciones.

Para establecer el tamaño de la muestra se aplicó la fórmula correspondiente a poblaciones finitas:

Donde:

- n = tamaño de la muestra.
- N = población: 4.795 PYMES comerciales.

- Z = nivel de confianza del 95 %: 1,96.
- p = probabilidad de ocurrencia: 0,50.
- q = probabilidad de no ocurrencia: 0,50.
- e = margen de error: 0,05.

Al sustituir los valores en la fórmula se obtuvo:

Tabla 1

Aplicación de formula estadística para cálculo de muestra

n/c=	95%	n =	$\frac{Z^2 (p)(q)(N)}{(N-1) e^2 + Z^2 (p)(q)}$
z=	1,96		
p=	50%		
q=	50%		
N=	4.795	n =	$\frac{(1.96)^2 (0.50) (0.50) (4.795)}{(4.795 - 1) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.50) (0.50)}$
e=	5%		
n=			
		n =	$\frac{4605,118}{12,9454}$
		n =	355,73
		n =	356

Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

El tamaño de la muestra fue determinado mediante la fórmula para poblaciones finitas, considerando una población de 4.795 PYMES comerciales de la provincia del Guayas, un nivel de confianza del 95 %, un margen de error del 5 % y una proporción esperada de 0,50, debido a que no se conocía previamente el comportamiento de la población respecto a las variables analizadas. Una vez sustituidos los valores correspondientes y realizado el cálculo, se obtuvo un resultado de 355,73, que fue

redondeado a 356 PYMES comerciales, estableciéndose esta cantidad como la muestra inicial del estudio.

La selección de los participantes se efectuó mediante un muestreo no probabilístico intencional o por criterios, tomando en consideración la accesibilidad de los representantes de las empresas y su disponibilidad para participar durante el período de recolección de información. Debido a las características del estudio, además del acceso a las empresas fue necesario verificar que los participantes contaran con experiencia reciente relacionada con procesos de auditoría externa, ya que este conocimiento era indispensable para responder adecuadamente los ítems vinculados con las variables investigadas.

Por esta razón, el cuestionario inició con una pregunta filtro dirigida a determinar si durante el año 2025 la empresa había participado en un proceso de auditoría externa o había contratado este tipo de servicio. Esta pregunta fue aplicada a las 356 PYMES que conformaron la muestra inicial y permitió identificar a aquellas empresas cuyos representantes contaban con las condiciones necesarias para continuar con el instrumento.

De las 356 empresas inicialmente consultadas, 207 manifestaron haber participado en un proceso de auditoría externa o contratado dichos servicios durante 2025, por lo que continuaron respondiendo las preguntas relacionadas con la analítica de datos y la eficiencia de la auditoría externa. Por su parte, las empresas que indicaron no haber participado en estos procesos o manifestaron desconocer esta información no continuaron con el cuestionario, debido a que sus representantes no disponían de la experiencia necesaria para emitir una valoración sobre los aspectos específicos analizados.

Técnicas e instrumentos de la investigación

Técnicas de recolección de datos

La técnica principal para la recolección de información será la encuesta, debido a que permite obtener datos de manera sistemática, objetiva y estandarizada de los participantes de la investigación. Esta técnica facilitará la recopilación de información sobre el nivel de utilización de herramientas de analítica de datos y su relación con la

eficiencia de la auditoría externa en las PYMES comerciales de la provincia del Guayas.

La encuesta permitirá conocer la percepción de los propietarios, administradores, contadores, responsables financieros, auditores u otros profesionales que hayan participado o tengan conocimiento directo de los procesos de auditoría externa desarrollados en las PYMES comerciales. A través de sus respuestas se analizará el uso de herramientas de analítica de datos, su relación con la planificación y ejecución de la auditoría, la identificación de riesgos, la obtención de evidencia, la calidad de los informes y la eficiencia de los procedimientos aplicados.

Instrumentos de recolección de datos

Como instrumento de investigación se utilizará un cuestionario estructurado, elaborado con preguntas cerradas y diseñado bajo la escala de Likert de cinco niveles, que comprenderá las siguientes opciones de respuesta: Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), De acuerdo (4) y Totalmente de acuerdo (5).

El cuestionario utilizado en la presente investigación es de autoría propia y fue elaborado específicamente en función de los objetivos, variables y dimensiones del estudio. Por tanto, se debe aclarar que no fue tomado ni adaptado de manera directa de un instrumento previamente publicado. Para la formulación de las preguntas se realizó una revisión de literatura, normas profesionales y documentos técnicos relacionados con la analítica de datos y la eficiencia de la auditoría externa, considerando los aportes de Salijeni, Samsonova-Taddei y Turley (2021), Thottoli, Thomas y Ahmed (2022), Tang y Karim (2022) y Francis (2023), así como los lineamientos emitidos por la Federación Internacional de Contadores (IFAC), el International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB), el Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC), el Instituto de Auditores Internos de España y la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), como se presenta en el Anexo B.

Es por ello que se establece que, estas fuentes no proporcionaron preguntas que fueran reproducidas textualmente, sino que sirvieron como sustento teórico para identificar aspectos como la adopción de herramientas analíticas, el procesamiento de

información financiera, la detección de anomalías y riesgos, la reducción de tiempos, la ampliación de la cobertura de revisión, la obtención de evidencia suficiente y la calidad de los resultados de auditoría. A partir de estos elementos, los investigadores redactaron los ítems y los organizaron mediante una escala de Likert, procurando su correspondencia con los objetivos específicos y el objetivo general de la investigación. En consecuencia, el instrumento debe identificarse como un “cuestionario de elaboración propia con base en Salijeni et al. (2021), Thottoli et al. (2022), Tang y Karim (2022), Francis (2023) y organismos profesionales de auditoría”. El cuestionario completo se presenta en el anexo C.

Validación del instrumento

El instrumento de recolección de datos fue sometido a un proceso de validación mediante juicio de expertos. La primera evaluación fue realizada por la Econ. Lorena Carolina Bernabé Argandoña, PhD., docente de la carrera de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y tutora del trabajo de investigación. Para esta revisión se utilizó una matriz de validación en la que se evaluaron los criterios de presentación, objetividad, actualidad, intencionalidad, coherencia, metodología y pertinencia.

La validación también fue complementada por un experto con formación académica y experiencia profesional en las áreas de auditoría, contabilidad y metodología de la investigación, realizada por la Ing. Adriana Vicuña Córdova, ingeniera en gestión empresarial y profesional independiente en el área de consultoría y asesoría contable, financiero, y administrativa para PYMES. Las cartas, matrices de evaluación y firmas de los expertos se detallan en los Anexos D y E.

En cuanto a la confiabilidad, se empleó el coeficiente Alfa de Cronbach, debido a que el cuestionario está conformado por 12 ítems medidos mediante una escala de Likert de cinco alternativas. Como comprobación técnica preliminar, se realizó una prueba piloto con 20 participantes, obteniéndose un coeficiente Alfa de Cronbach de $\alpha = 0,870$, lo que evidencia una alta consistencia interna de los 12 ítems del instrumento.

Tabla 2*Análisis de confiabilidad Alfa de Cronbach*

Alfa de Cronbach (α)	Nº de elementos
0,870	12

Técnicas de análisis de datos

La información obtenida fue codificada, organizada y procesada mediante el software estadístico IBM SPSS Statistics. En una primera etapa se aplicó estadística descriptiva, utilizando tablas de distribución de frecuencias, porcentajes, gráficos y medidas descriptivas para caracterizar las variables objeto de estudio.

Posteriormente, se aplicó estadística inferencial con el propósito de determinar la relación existente entre la analítica de datos y la eficiencia de la auditoría externa. Para contrastar la hipótesis de investigación se empleó el coeficiente de correlación de Spearman (ρ), considerando que los datos fueron obtenidos mediante una escala de Likert, de naturaleza ordinal. El nivel de significancia se estableció en $\alpha = 0,05$. Para la decisión estadística, se rechazará la hipótesis nula cuando $p < 0,05$; en caso contrario, no se rechazará la hipótesis nula.

Consideraciones éticas

La investigación se realizará siguiendo principios éticos científicos, como respeto, confidencialidad, integridad, honestidad y responsabilidad académica. La participación de los encuestados es opcional, con aceptación del consentimiento informado, garantizando el derecho a abandonar la investigación en cualquier instante sin repercusiones.

Adicional a ello, se asegurará el anonimato de los participantes y la confidencialidad de los datos proporcionados. Los datos recopilados se utilizarán únicamente con fines académicos e investigativos, excluyendo otros propósitos distintos a este estudio. Finalmente, se asegurará el respeto a los derechos de autor de las fuentes consultadas a través de la adecuada citación y referencia de la información, garantizando la transparencia y rigor científico en todo el proceso de investigación.

Capítulo 3.

Resultados de la investigación

Resultados de la Investigación Descriptivos

Resultados de la encuesta

Durante el año 2025, ¿la empresa participó en un proceso de auditoría externa o contrató servicios de auditoría externa?

Tabla 3.

Aplicación de auditoría externa

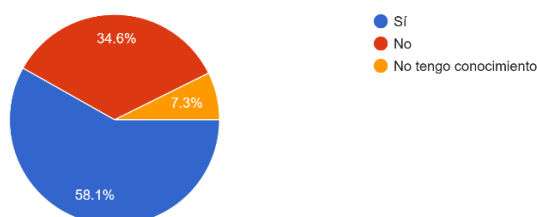
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Sí	207	58,15%
No	123	34,55%
No tengo conocimiento	26	7,30%
Total	356	100,00%

Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Figura 2.

Aplicación de auditoría externa

Durante el año 2025, ¿la empresa participó en un proceso de auditoría externa o contrató servicios de auditoría externa?
356 respuestas



Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Los resultados muestran que la mayoría de las PYMES comerciales consultadas participó durante 2025 en algún proceso de auditoría externa o contrató este tipo de servicio. Esto indica que la auditoría externa juega un papel significativo en el control y revisión financiera de las empresas analizadas. Sin embargo, hay un grupo considerable que no pasó por estos procesos, lo que muestra que su aplicación aún no es uniforme en el sector. La baja cantidad de participantes que ignora si la

empresa fue auditada puede relacionarse, además, con variaciones en el nivel de participación o conocimiento de los representantes sobre estos procesos.

1. ¿Considera que la analítica de datos constituye una herramienta relevante para mejorar los procesos de auditoría externa en las PYMES comerciales?

Tabla 4.

Analítica de datos como herramienta relevante en auditoría externa

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	68	32,85%
De acuerdo	74	35,75%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	27	13,04%
En desacuerdo	29	14,01%
Totalmente en desacuerdo	9	4,35%
Total	207	100,00%

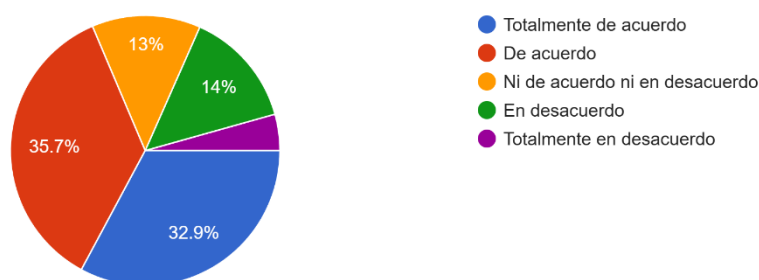
Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Figura 3.

Analítica de datos como herramienta relevante en auditoría externa

1. ¿Considera que la analítica de datos constituye una herramienta relevante para mejorar los procesos de auditoría externa en las PYMES comerciales?

207 respuestas



Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Por medio de esta interrogante, se establece que los encuestados tienden a ver la analítica de datos como clave para optimizar procesos de auditoría externa. Las opiniones positivas superan con creces a las negativas, lo que muestra una valoración

favorable del apoyo que estas herramientas ofrecen al auditor. En este sentido, la analítica de datos es percibida como un recurso que puede apoyar la revisión de información y fortalecer el desarrollo de los procedimientos aplicados en las PYMES comerciales.

2. ¿Existe una relación directa entre el uso de herramientas de analítica de datos y la eficiencia de los procedimientos de auditoría externa?

Tabla 5.

Relación entre analítica de datos y eficiencia de la auditoría externa

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	52	25,12%
De acuerdo	108	52,17%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	4,35%
En desacuerdo	26	12,56%
Totalmente en desacuerdo	12	5,80%
Total	207	100,00%

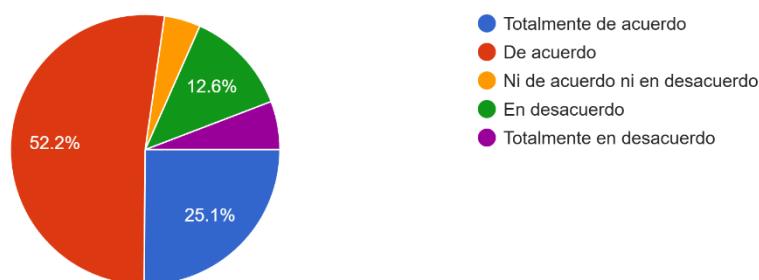
Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Figura 4.

Relación entre analítica de datos y eficiencia de la auditoría externa

2. ¿Existe una relación directa entre el uso de herramientas de analítica de datos y la eficiencia de los procedimientos de auditoría externa?

207 respuestas



Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Existe una marcada tendencia a considerar que el uso de herramientas de analítica de datos se encuentra relacionado con una mayor eficiencia en los

procedimientos de auditoría externa. La concentración de respuestas favorables sugiere que, desde la percepción de los participantes, estas herramientas pueden contribuir a realizar determinadas tareas de revisión y análisis de forma más ágil y organizada. Aunque esta respuesta no demuestra por sí sola una relación estadística o causal, sí evidencia que los representantes reconocen una posible vinculación entre el uso de tecnología analítica y un mejor desempeño de los procedimientos de auditoría.

3. ¿Cree usted que la aplicación de analítica de datos puede mejorar la identificación de riesgos y la calidad de la evidencia obtenida durante la auditoría externa?

Tabla 6.

Analítica de datos en la identificación de riesgos y calidad de la evidencia

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	43	20,77%
De acuerdo	75	36,23%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	60	28,99%
En desacuerdo	12	5,80%
Totalmente en desacuerdo	17	8,21%
Total	207	100,00%

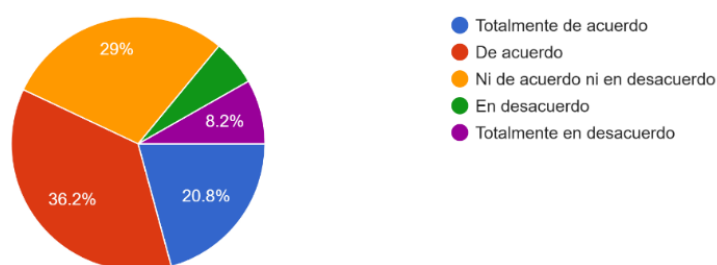
Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Figura 5.

Analítica de datos en la identificación de riesgos y calidad de la evidencia

3. ¿Cree usted que la aplicación de analítica de datos puede mejorar la identificación de riesgos y la calidad de la evidencia obtenida durante la auditoría externa?

207 respuestas



Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Las respuestas reflejan una valoración principalmente favorable respecto a la capacidad de la analítica de datos para mejorar la identificación de riesgos y la calidad de la evidencia obtenida durante una auditoría externa. Esta interrogante enfatiza un grupo importante que mantiene una postura neutral, lo que podría indicar que los beneficios de estas herramientas aún no son plenamente apreciados o experimentados por todos los involucrados. Sin embargo, la tendencia general indica que la analítica de datos se ve como una herramienta útil para profundizar en la información e identificar elementos que pueden requerir atención en la auditoría.

4. En las auditorías externas realizadas a PYMES comerciales, ¿se utilizan herramientas de analítica de datos para procesar información contable y financiera?

Tabla 7.

Uso de analítica de datos en el procesamiento de información contable y financiera

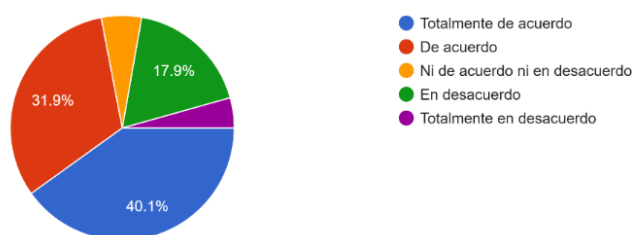
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	83	40,10%
De acuerdo	66	31,88%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	5,80%
En desacuerdo	37	17,87%
Totalmente en desacuerdo	9	4,35%
Total	207	100,00%

Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Figura 6.

Uso de analítica de datos en el procesamiento de información contable y financiera

4. En las auditorías externas realizadas a PYMES comerciales, ¿se utilizan herramientas de analítica de datos para procesar información contable y financiera?
207 respuestas



Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

La mayoría de los participantes considera que en las auditorías externas realizadas a PYMES comerciales se emplean herramientas de analítica de datos para procesar información contable y financiera. Esta percepción permite observar que dichas herramientas ya forman parte, al menos en cierta medida, de los procedimientos utilizados para revisar y organizar los datos de las empresas auditadas. Sin embargo, la presencia de respuestas en desacuerdo señala que esta práctica todavía no se percibe como completamente generalizada, por lo que su nivel de utilización podría variar de acuerdo con las características de cada auditoría o de los recursos disponibles.

5. ¿Considera que las herramientas de analítica de datos se utilizan durante las etapas de planificación y ejecución de las auditorías externas?

Tabla 8.

Uso de analítica de datos en la planificación y ejecución de auditorías externas

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	49	23,67%
De acuerdo	54	26,09%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	66	31,88%
En desacuerdo	26	12,56%
Totalmente en desacuerdo	12	5,80%
Total	207	100,00%

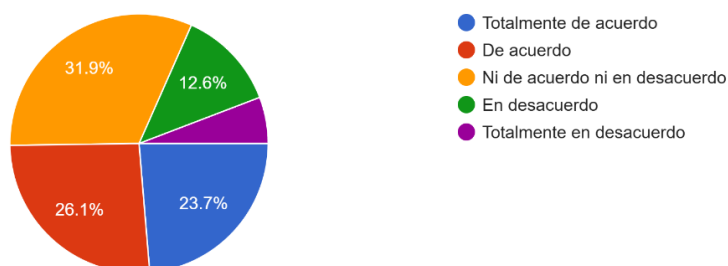
Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Figura 7.

Uso de analítica de datos en la planificación y ejecución de auditorías externas

5. ¿Considera que las herramientas de analítica de datos se utilizan durante las etapas de planificación y ejecución de las auditorías externas?

207 respuestas



Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Las opiniones sobre el uso de analítica de datos durante las etapas de planificación y ejecución presentan una distribución más equilibrada que en otras preguntas. Aunque las respuestas favorables representan la tendencia principal, también se observa una presencia importante de posiciones neutrales. Esto podría reflejar que los participantes reconocen el uso de herramientas analíticas dentro de la auditoría, pero no necesariamente conocen con precisión en qué etapa del proceso son aplicadas. Por tanto, el resultado evidencia una aceptación moderada de su incorporación en estas fases, acompañada de cierto grado de desconocimiento sobre su utilización específica.

6. ¿Cree usted que en las auditorías externas se emplean programas especializados, hojas de cálculo avanzadas o herramientas de visualización para analizar los datos de las PYMES?

Tabla 9.

Uso de herramientas tecnológicas para el análisis de datos en auditoría

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	49	23,67%
De acuerdo	111	53,62%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	5,80%
En desacuerdo	26	12,56%
Totalmente en desacuerdo	9	4,35%
Total	207	100,00%

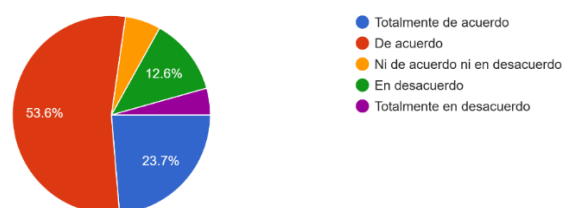
Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Figura 8.

Uso de herramientas tecnológicas para el análisis de datos en auditoría

6. ¿Cree usted que en las auditorías externas se emplean programas especializados, hojas de cálculo avanzadas o herramientas de visualización para analizar los datos de las PYMES?

207 respuestas



Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Los encuestados tienen una opinión muy positiva sobre el uso de programas especializados, hojas de cálculo avanzadas y herramientas de visualización en las auditorías externas. La tendencia observada indica que el análisis financiero ya no se relaciona solo con métodos manuales, sino también con tecnologías que permiten manejar grandes cantidades de datos. Este resultado permite reconocer la presencia de una transformación progresiva en la forma de desarrollar las revisiones de auditoría, incorporando herramientas que pueden ampliar las posibilidades de análisis de la información de las PYMES.

7. ¿Considera que la analítica de datos facilita la identificación de transacciones inusuales, inconsistencias y riesgos de incorrección material?

Tabla 10.

Analítica de datos en la identificación de transacciones inusuales y riesgos

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	84	40,58%
De acuerdo	59	28,50%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	29	14,01%
En desacuerdo	35	16,91%
Total	207	100,00%

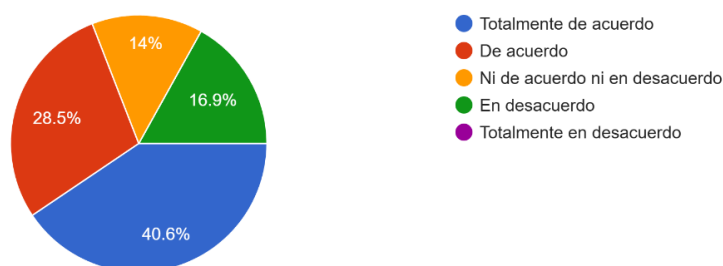
Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Figura 9.

Analítica de datos en la identificación de transacciones inusuales y riesgos

7. ¿Considera que la analítica de datos facilita la identificación de transacciones inusuales, inconsistencias y riesgos de incorrección material?

207 respuestas



Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

La gran parte de los encuestados admite que el análisis de datos ayuda a detectar transacciones anómalas, inconsistencias y eventuales riesgos de error significativo. Esta evaluación es crucial porque una de las principales funciones de la auditoría es identificar circunstancias que afecten la razonabilidad de la información financiera. En este contexto, las herramientas analíticas son vistas como ayuda para identificar patrones o comportamientos inusuales que podrían ser pasados por alto en revisiones tradicionales, reforzando el proceso de evaluación de riesgos.

8. ¿Considera que el uso de analítica de datos reduce el tiempo requerido para revisar y procesar la información financiera de las PYMES auditadas?

Tabla 11.

Reducción del tiempo de revisión mediante analítica de datos

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	105	50,72%
De acuerdo	55	26,57%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	18	8,70%
En desacuerdo	12	5,80%
Totalmente en desacuerdo	17	8,21%
Total	207	100,00%

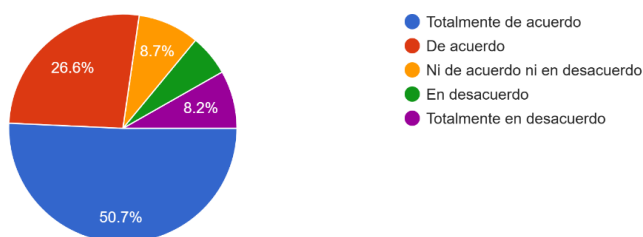
Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Figura 10.

Reducción del tiempo de revisión mediante analítica de datos

8. ¿Considera que el uso de analítica de datos reduce el tiempo requerido para revisar y procesar la información financiera de las PYMES auditadas?

207 respuestas



Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Las respuestas muestran una evidente tendencia a pensar que la analítica de datos acorta el tiempo requerido para revisar y procesar la información financiera de las empresas auditadas. Este hallazgo revela uno de los beneficios más claros de estas herramientas: la capacidad de acelerar tareas que normalmente exigen una revisión extensa de documentos y registros. Para las PYMES comerciales, esta cualidad puede ser valiosa al hacer auditorías más ágiles, sin que eso signifique reducir la profundidad del análisis.

9. ¿Cree usted que la analítica de datos permite examinar una mayor cantidad de transacciones que los procedimientos tradicionales basados únicamente en muestras?

Tabla 12.

Cobertura de transacciones mediante analítica de datos

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	90	43,48%
De acuerdo	70	33,82%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	4,35%
En desacuerdo	26	12,56%
Totalmente en desacuerdo	12	5,80%
Total	207	100,00%

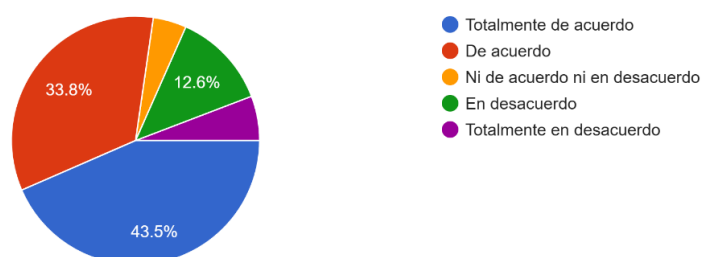
Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Figura 11.

Cobertura de transacciones mediante analítica de datos

9. ¿Cree usted que la analítica de datos permite examinar una mayor cantidad de transacciones que los procedimientos tradicionales basados únicamente en muestras?

207 respuestas



Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Existe un amplio acuerdo entre los participantes respecto a que la analítica de datos permite examinar una cantidad mayor de transacciones frente a procedimientos tradicionales centrados principalmente en muestras. Esta percepción pone de manifiesto una de las principales ventajas atribuidas al uso de herramientas tecnológicas dentro de la auditoría, ya que amplían la cobertura del análisis y permiten trabajar con conjuntos de información más extensos. De esta manera, el auditor puede disponer de una visión más completa de los movimientos de la empresa y orientar con mayor precisión la revisión hacia aquellas operaciones que presenten características inusuales.

10. ¿Cree usted que la evidencia obtenida mediante herramientas de analítica de datos contribuye a emitir conclusiones e informes de auditoría mejor fundamentados?

Tabla 13.

Contribución de la analítica de datos a las conclusiones e informes de auditoría

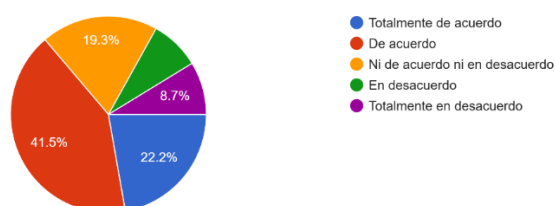
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	46	22,22%
De acuerdo	86	41,55%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	40	19,32%
En desacuerdo	17	8,21%
Totalmente en desacuerdo	18	8,70%
Total	207	100,00%

Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Figura 12.

Contribución de la analítica de datos a las conclusiones e informes de auditoría

10. ¿Cree usted que la evidencia obtenida mediante herramientas de analítica de datos contribuye a emitir conclusiones e informes de auditoría mejor fundamentados?
207 respuestas



Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

La tendencia de las respuestas indica que los participantes consideran que la evidencia obtenida mediante herramientas de analítica de datos puede contribuir a desarrollar conclusiones e informes de auditoría mejor fundamentados. Esto sugiere que su utilidad no se limita únicamente al procesamiento de información, sino que también puede extenderse a la etapa de interpretación de los resultados. Al disponer de información organizada y analizada con mayor profundidad, el auditor puede contar con mayores elementos para sustentar sus observaciones y emitir criterios respaldados por la evidencia recopilada durante el proceso.

11. En términos generales, ¿la utilización de analítica de datos mejora la eficiencia de la auditoría externa aplicada a las PYMES comerciales?

Tabla 14.

Eficiencia de la auditoría externa mediante analítica de datos

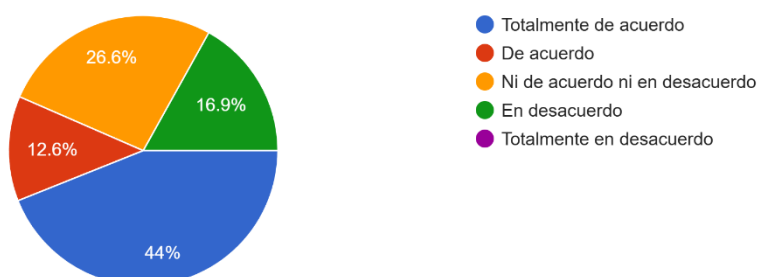
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	91	43,96%
De acuerdo	26	12,56%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	55	26,57%
En desacuerdo	35	16,91%
Total	207	100,00%

Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Figura 13.

Eficiencia de la auditoría externa mediante analítica de datos

11. En términos generales, ¿la utilización de analítica de datos mejora la eficiencia de la auditoría externa aplicada a las PYMES comerciales?
207 respuestas



Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Los resultados obtenidos demuestran una tendencia favorable hacia la idea de que la analítica de datos mejora la eficiencia de la auditoría externa en PYMES. Sin embargo, existe una cantidad considerable de participantes con una postura neutral, lo que indica que esta percepción no es completamente uniforme. Con ello, se puede determinar que la inclinación hacia respuestas positivas sugiere que estas herramientas están asociadas principalmente con la optimización del procesamiento, análisis e interpretación de datos en la auditoría.

12. ¿Considera que la incorporación de analítica de datos contribuye simultáneamente a optimizar los procedimientos de auditoría, identificar riesgos y mejorar la calidad de la información financiera auditada?

Tabla 15.

Contribución de la analítica de datos a la optimización de la auditoría externa

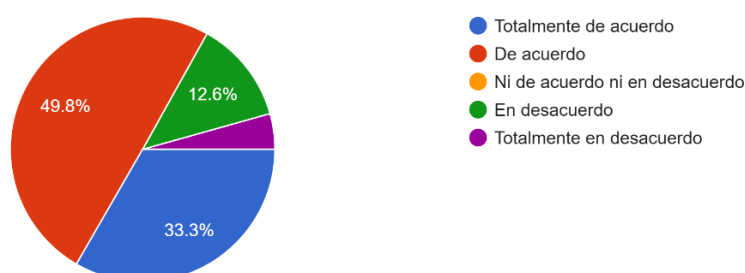
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	69	33,33%
De acuerdo	103	49,76%
En desacuerdo	26	12,56%
Totalmente en desacuerdo	9	4,35%
Total	207	100,00%

Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

Figura 14.

Contribución de la analítica de datos a la optimización de la auditoría externa

12. ¿Considera que la incorporación de analítica de datos contribuye simultáneamente a optimizar los procedimientos de auditoría, identificar riesgos ...r la calidad de la información financiera auditada?
207 respuestas



Nota. Resultados de la encuesta aplicadas a representantes de pymes comerciales.

La última pregunta presenta una de las valoraciones más favorables del conjunto de resultados, pues la gran mayoría de los participantes considera que la incorporación de analítica de datos puede generar beneficios en varios componentes del proceso de auditoría de manera simultánea. Esto significa que su contribución no se ve solo en la reducción de tiempos o el procesamiento de información, sino también en la detección de riesgos y el refuerzo de la calidad de la información financiera evaluada. En conjunto, los resultados muestran a la analítica de datos como un recurso integral, apto para diferentes fases y metas de la auditoría externa en las PYMES comerciales.

Análisis correlacional

Para el análisis correlacional se construyeron dos variables a partir de los ítems del cuestionario que representaban de forma más directa cada dimensión estudiada. La variable Analítica de datos se conformó con las preguntas 4, 5 y 6, debido a que estos ítems se orientan específicamente al uso de herramientas de analítica para procesar información contable y financiera, su aplicación durante las etapas de planificación y ejecución de la auditoría y el empleo de programas especializados, hojas de cálculo avanzadas o herramientas de visualización. Por su parte, la variable Auditoría externa se integró con las preguntas 7, 8, 9 y 10, ya que estas permiten valorar resultados asociados con la eficiencia del proceso de auditoría, como la identificación de transacciones inusuales y riesgos, la reducción del tiempo de revisión, la posibilidad de examinar una mayor cantidad de transacciones y la obtención de evidencia que contribuya a emitir conclusiones mejor fundamentadas. Para cada variable se calculó un puntaje promedio por participante, lo que permitió disponer de una medida conjunta de ambos constructos y posteriormente analizar la relación existente entre ellos.

La prueba de normalidad de Shapiro-Wilk mostró valores de significancia inferiores a 0,05 tanto para Analítica de datos ($W = 0,765$; $p < 0,001$) como para Auditoría externa ($W = 0,642$; $p < 0,001$). En consecuencia, se rechazó el supuesto de normalidad de los datos. Debido a ello, se empleó el coeficiente de correlación rho de Spearman para evaluar la relación entre las variables.

Tabla 16.*Prueba de normalidad*

Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.
Analítica de datos	0,765	207	< 0,001
Auditoría externa	0,642	207	< 0,001

Los resultados del coeficiente de correlación rho de Spearman evidenciaron una relación positiva moderada entre la analítica de datos y la auditoría externa ($\rho = 0,551$; $p < 0,001$; $n = 207$). Este resultado indica que, a mayores niveles de aplicación de herramientas de analítica de datos, se observan mayores niveles de eficiencia en la auditoría externa, particularmente en aspectos relacionados con la identificación de riesgos, la revisión de un mayor volumen de transacciones, la reducción del tiempo de procesamiento y la calidad de la evidencia obtenida.

Tabla 17.*Prueba de correlación*

			Analítica de datos	Auditoría externa
Rho de Spearman	Analítica de datos	Coeficiente de correlación	1,000	0,551
		Sig. (bilateral)	.	< 0,001
		N	207	207
	Auditoría externa	Coeficiente de correlación	0,551	1,000
		Sig. (bilateral)	< 0,001	.
		N	207	207

Nota. ρ = coeficiente de correlación rho de Spearman; N = número de observaciones. La correlación es significativa al nivel de 0,01 (bilateral).

La significancia bilateral obtenida fue $p < 0,001$, valor inferior al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0,05$). Por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe una relación estadísticamente significativa entre la analítica de datos y la auditoría externa en las PYMES comerciales analizadas. No obstante, debido al carácter correlacional y no experimental del estudio, este resultado no implica una relación causal entre las variables, sino una asociación estadísticamente significativa entre ambas. En este contexto, la analítica de datos constituye un recurso asociado con una mayor eficiencia de la auditoría externa, aunque esta también puede estar condicionada por otros factores propios de cada organización y del proceso de auditoría.

Interpretación de hallazgos relevantes

Los resultados obtenidos indican que la analítica de datos tiene un papel cada vez más importante en los procesos de auditoría externa de las PYMES comerciales analizadas. Esta percepción se evidencia en las respuestas de los participantes, quienes manifiestan una valoración generalmente positiva de su uso, especialmente por las oportunidades que brinda para gestionar información contable y financiera, analizar un mayor número de transacciones y facilitar la detección de operaciones inusuales o posibles riesgos. Asimismo, un aspecto destacado fue la capacidad de reducir el tiempo destinado a la revisión de datos, lo que sugiere que su contribución no se limita al componente tecnológico, sino que también puede asociarse con una mayor agilidad en los procesos de auditoría.

Esta percepción positiva adquiere mayor relevancia al contrastarla con los resultados del análisis correlacional. Se obtuvo una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa entre la analítica de datos y la auditoría externa ($\rho = 0,551$; $p < 0,001$; $n = 207$). Este resultado indica que las empresas con mayores niveles de aplicación de herramientas analíticas tienden a presentar mayores niveles de eficiencia en el proceso de auditoría externa. Por tanto, los resultados no solo reflejan una percepción favorable de los encuestados, sino que también evidencian una asociación estadísticamente significativa entre las dos variables estudiadas.

Un aspecto importante es que los beneficios de la analítica de datos se presentan en diversas fases y tareas de la auditoría. Los participantes valoran su

utilidad para aumentar la cobertura de revisiones, ayudar en la detección de inconsistencias y contribuir a obtener evidencia que refuerce las conclusiones del auditor. Este resultado sugiere que la analítica de datos no solo es una herramienta para automatizar tareas, sino un recurso que refuerza la capacidad de análisis y apoya una revisión más amplia de la información financiera.

Sin embargo, los resultados indican que su uso aún no se siente de forma homogénea. En ciertos aspectos, especialmente respecto a su uso en las fases de planificación y ejecución, surgieron posturas neutrales y opiniones negativas. Esto puede mostrar que, a pesar del reconocimiento general de los beneficios de la analítica de datos, su uso aún puede diferir en los procesos de auditoría, y no todos los involucrados conocen con exactitud cuándo y cómo se emplean estas herramientas.

Discusión de resultados

Los resultados indican que la analítica de datos está relacionada positivamente con la eficiencia de la auditoría externa en las PYMES comerciales de Guayas. El coeficiente rho de Spearman respaldó esta relación, mostrando un resultado de 0,551 que evidencia una correlación positiva moderada y significativa entre las variables. Esto indica que, en la muestra evaluada, una mayor utilización de herramientas de análisis de datos suele correlacionarse con mejores condiciones en temas relacionados con la auditoría externa. Este comportamiento coincide con lo propuesto por Tosca et al. (2024), que argumentan que la tecnología en auditoría mejora la revisión de transacciones, detecta patrones y enfoca los procedimientos en áreas de mayor riesgo.

Uno de los descubrimientos más relevantes de la encuesta fue la apreciación positiva sobre la habilidad de la analítica de datos para acortar el tiempo en la revisión de la información financiera. La mayoría de los participantes opinó que su uso simplifica el análisis de datos de las PYMES auditadas, lo que muestra un beneficio vinculado a la eficiencia laboral. Esta opinión concuerda con Chen (2023), quien afirma que la automatización y herramientas de inteligencia artificial optimizan ciertos análisis financieros, reducen el tiempo necesario y mejoran la calidad de la evidencia obtenida. En este contexto, los hallazgos indican que la tecnología puede ayudar a acelerar procesos que, solo con métodos manuales, requerirían más tiempo y esfuerzo.

De forma parecida, los encuestados indicaron que la analítica de datos posibilita analizar más transacciones que métodos basados solo en muestras. Este hallazgo es crucial para las PYMES comerciales, dada la cantidad de transacciones diarias en ventas, compras, inventarios, cuentas por cobrar, pagos y movimientos bancarios. En relación, Rodríguez et al. (2023) indican que el análisis de datos y la supervisión continua promueven una evaluación más completa de la información financiera y facilitan la detección de transacciones atípicas, tendencias raras y potenciales inconsistencias. Así, la ventaja de estas herramientas no solo es procesar información más rápido, sino también extender la cobertura del trabajo que hace el auditor.

La detección de riesgos es otro aspecto donde los resultados muestran una tendencia positiva. Los participantes admitieron que la analítica de datos ayuda a identificar transacciones inusuales, inconsistencias y riesgos potenciales de errores significativos, en línea con lo mencionado por Gavilanes et al. (2024), quienes sostienen que las nuevas tecnologías elevan la calidad de la auditoría financiera al ayudar en la identificación de riesgos y permitir un análisis más integral de las operaciones. Esta conexión sugiere que el uso de herramientas analíticas puede guiar al auditor a centrar su atención en transacciones o áreas con comportamientos inesperados, mejorando la focalización de los procedimientos.

Los resultados relacionados con la evidencia de auditoría también mantienen correspondencia con los antecedentes revisados. Una parte mayoritaria de los participantes consideró que la información obtenida mediante herramientas analíticas puede contribuir a desarrollar conclusiones e informes mejor fundamentados. Rojas et al. (2026) sostienen que la aplicación de inteligencia artificial en auditoría favorece la detección de fraudes, mejora la precisión del análisis financiero y fortalece la calidad de la evidencia obtenida. De esta forma, los hallazgos de la presente investigación permiten considerar que la utilidad de la analítica de datos se extiende más allá del procesamiento inicial de la información, pues también puede aportar elementos para respaldar técnicamente las conclusiones alcanzadas durante la auditoría.

Otro aspecto que merece atención es el uso de herramientas tecnológicas dentro de las diferentes etapas del proceso auditor. Si bien las respuestas fueron mayoritariamente favorables respecto al empleo de programas especializados, hojas

de cálculo avanzadas y herramientas de visualización, en la pregunta relacionada específicamente con su utilización durante la planificación y ejecución se presentó una proporción importante de respuestas neutrales.

Este comportamiento sugiere que la adopción de analítica de datos no es uniforme y que no todos los involucrados saben con claridad en qué etapa de la auditoría se emplean estas herramientas. Esta circunstancia puede vincularse con lo indicado por Altamirano et al. (2025), quienes señalan las principales barreras para adoptar tecnologías analíticas como la falta de formación especializada, la resistencia al cambio, los límites de presupuesto y la necesidad de ajustar las metodologías tradicionales.

Estas dificultades son especialmente significativas en las PYMES, donde los recursos tecnológicos pueden ser más limitados que en organizaciones más grandes. Cuichán et al. (2025) identifican como barreras la escasa inversión en tecnología, la inadecuada formación del personal y la falta de estrategias para aplicar soluciones digitales. Por lo tanto, si bien los resultados indican una percepción positiva de la analítica de datos, es razonable pensar que su uso efectivo puede depender de las circunstancias tecnológicas y organizativas de cada empresa, así como de las habilidades de los profesionales encargados de la auditoría.

En este contexto, los resultados deben entenderse ya que la tecnología por sí sola no asegura una auditoría más efectiva. Rodríguez et al. (2023) indican que las herramientas analíticas facilitan la automatización de tareas y el tratamiento de información, pero su uso demanda expertos que sepan interpretar adecuadamente los resultados y aplicar su juicio en el proceso auditor. Esta reflexión también explica por qué la correlación observada fue moderada y no ideal. El coeficiente de 0,551 señala una relación significativa entre la analítica de datos y la eficacia de la auditoría externa, pero también sugiere que esta puede estar relacionada con otros factores, como la capacitación del auditor, la calidad de los sistemas de información, la organización de los registros y las circunstancias específicas de cada PYMES.

Desde una visión más amplia, los resultados también están vinculados al proceso de digitalización que viven las empresas ecuatorianas. Calle (2025) afirma que la digitalización mejora la eficiencia, optimiza la gestión de datos y eleva la calidad de

los registros contables, aunque su implementación enfrenta desafíos de inversión y adaptación organizacional. Esto indica que incluir analítica de datos en auditoría externa es parte de una modernización amplia, donde la calidad y acceso a la información digital son esenciales para usar eficazmente estas herramientas.

Del mismo modo, los resultados concuerdan con lo indicado por Hurtado (2024), quien afirma que la automatización contable puede aumentar la eficiencia operativa en pequeñas y medianas empresas. En el campo de la auditoría, tales ventajas pueden verse en una cobertura de revisión ampliada, una disminución del tiempo de ejecución, una identificación más rápida de riesgos y un aumento en la calidad de la evidencia. Exactamente, estos fueron algunos de los elementos que obtuvieron una mejor valoración de los participantes, lo que indica coincidencia entre los hallazgos empíricos de la investigación y los argumentos presentados en los antecedentes.

Finalmente, la correlación positiva moderada y significativa hallada respalda que la analítica de datos se relaciona favorablemente con la eficiencia de la auditoría externa en las PYMES comerciales del Guayas. Esta conexión se manifiesta en elementos como la disminución de plazos, el aumento de la cobertura de evaluación, la detección de peligros y el refuerzo de las pruebas empleadas para respaldar las conclusiones. Sin embargo, al ser un estudio correlacional y de diseño no experimental, los resultados no validan que la analítica de datos cause una mayor eficiencia, sino que ambas variables están relacionadas en el contexto examinado. En consecuencia, los hallazgos respaldan la utilidad de estas herramientas como apoyo para la modernización de la auditoría externa, reconociendo al mismo tiempo que su aprovechamiento depende de factores tecnológicos, humanos y organizacionales presentes en cada empresa.

Conclusiones

Respecto al objetivo general, se halló una relación positiva y estadísticamente relevante entre la analítica de datos y la efectividad de la auditoría externa en las PYMES comerciales de Guayas. Un coeficiente rho de Spearman de 0,551 muestra una relación positiva moderada, y una significancia menor a 0,001 asegura que la relación observada no puede ser al azar en la muestra analizada. En este aspecto, un uso más intensivo de herramientas analíticas se relaciona con mejores condiciones para revisar información, identificar riesgos, cubrir transacciones, reducir tiempos y obtener evidencia. A pesar de ello, por el carácter correlacional del estudio, estos hallazgos no permiten concluir que la analítica de datos sea únicamente la causa de mayor eficiencia, pues ambas variables muestran una relación en el contexto analizado.

En relación al primer objetivo específico, la revisión teórica evidenció que la analítica de datos es un recurso que refuerza los métodos tradicionales de auditoría externa, destacando su habilidad para manejar más información, detectar patrones y anomalías, y ofrecer elementos adicionales para evaluar riesgos y obtener evidencia. La base desarrollada a partir de la teoría de la agencia, los sistemas de información y el riesgo de auditoría permitió entender que el uso de herramientas tecnológicas no reemplaza el juicio profesional del auditor, sino que expande sus capacidades de análisis y ayuda a realizar procedimientos con mayor alcance, oportunidad y fundamento técnico en las PYMES comerciales.

Respecto al segundo objetivo específico, se determinó que las herramientas de análisis de datos son utilizadas significativamente en las auditorías externas de las PYMES comerciales examinadas, pero su uso no es completamente uniforme. La mayoría de los participantes aceptó el uso de estas herramientas para manejar datos contables y financieros, además de programas especializados, hojas de cálculo complejas y recursos de visualización. Sin embargo, al preguntarse específicamente sobre su uso en fases de planificación y ejecución, las respuestas fueron más variadas y se notó una presencia significativa de opiniones neutras. Esto permite concluir que la analítica de datos es parte de los procedimientos de auditoría analizados, pero su integración y el conocimiento del momento específico de uso aún pueden variar entre organizaciones y procesos.

Por último, en cuanto al tercer objetivo específico, los resultados mostraron que la analítica de datos está relacionada con mejoras en varios aspectos de la planificación, ejecución y obtención de evidencia de auditoría. Los participantes enfatizaron su valor para disminuir el tiempo en la revisión de información financiera, analizar más transacciones e identificar operaciones anómalas, inconsistencias y riesgos de errores materiales. De igual modo, se notó una opinión positiva sobre la habilidad de la evidencia recogida con estas herramientas para respaldar conclusiones e informes más sólidos. En resumen, estos hallazgos indican que la analítica de datos funciona como un recurso integral para expandir la cobertura, acelerar procesos específicos, mejorar la evaluación de riesgos y ofrecer más apoyo al criterio profesional y la calidad del informe final.

Recomendaciones

Según los resultados en relación al objetivo general, se sugiere a las PYMES comerciales de Guayas incrementar gradualmente el uso de herramientas de análisis de datos en sus auditorías externas. Para lograrlo, es útil ofrecer acceso a programas y recursos tecnológicos que permitan manejar mayores volúmenes de información contable y financiera, detectar patrones inusuales y generar alertas de posibles riesgos. Esta inclusión debe hacerse de forma organizada, teniendo en cuenta las características, necesidades y capacidades tecnológicas de cada entidad.

Respecto al primer objetivo específico, se sugiere que las firmas y expertos en auditorías externas fomenten la capacitación continua en analítica de datos, sobre todo en el uso de herramientas para extraer, depurar, procesar, visualizar y analizar información financiera. La capacitación debe integrar habilidades técnicas de auditoría con competencias digitales, permitiendo a los profesionales interpretar correctamente los resultados obtenidos y usarlos en la toma de decisiones. Del mismo modo, se sugiere conservar el juicio profesional como base del proceso, utilizando la tecnología como un recurso adicional para aumentar el alcance de los procedimientos.

Sobre el segundo objetivo específico, se sugiere crear directrices internas que aclaren en qué fases de la auditoría se deben incluir las herramientas de análisis de datos. Las firmas de auditoría podrían crear procedimientos o guías que detallen su uso en la planificación, evaluación de riesgos, realización de pruebas, revisión de transacciones y obtención de evidencia. Esto ayudaría a reducir la variabilidad en el conocimiento sobre el uso de estas herramientas y promovería una integración más uniforme de la analítica de datos en auditoría externa.

Por último, en base a los resultados del tercer objetivo específico, se sugiere emplear la analítica de datos estratégicamente para priorizar áreas de auditoría con mayor riesgo o un volumen alto de transacciones. Las herramientas analíticas sirven para analizar poblaciones completas o grandes muestras de operaciones, identificar inconsistencias, señalar transacciones atípicas y guiar procedimientos adicionales si es necesario. Asimismo, se sugiere mejorar la documentación de la evidencia obtenida con estos recursos, asegurando que los resultados sean interpretables, verificables y conectados con las conclusiones del auditor.

Referencias

- Altamirano, H., Maldonado, W., Ortega, M., & Altamirano, A. (2025). Adaptación de las empresas a la transformación digital tributaria. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 29(126), 39-45. <https://doi.org/10.47460/uct.v29i126.883>
- Arévalo, V., & Guamán, M. (2022). “La auditoría forense como herramienta para la detección del fraude financiero en Latinoamérica. Revisión teórica”. *Universidad del Azuay*. <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/11684>
- Arias, T., Pache, M., Rodríguez, L., & Calderón, S. (2024). Transformación digital y digitalización: estudio bibliométrico. *Transinformação*, 36. <https://doi.org/10.1590/2318-0889202436e249048>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (1999). *Ley de Compañías*. Asamblea Nacional del Ecuador: https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2018/02/ley_de_companias.pdf
- Calle, A., Vera, M., Villavicencio, V., & Saltos, Y. (2024). BIG DATA Y SU INFLUENCIA EN LA PERSONALIZACIÓN DE ESTRATEGIAS DE MARKETING. *Ciencia y Desarrollo. Universidad Alas Peruanas*, 27(2), 29-42. <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/CYD/index>
- Calle, M. J. (2025). Impacto de la Digitalización en la Recaudación Tributaria: Desafíos y Oportunidades en el Sistema Fiscal Ecuatoriano. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 2832-2846. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17098

Caro, G. (2024). Aplicación de las NIA / NAI en Auditoria para PYMES. *Revista Colombiana De Contabilidad - ASFACOP*, 12(23).

<https://doi.org/10.56241/asf.v12n23.303>

Chen, Z. (2023). Ethics and discrimination in artificial intelligence-enabled recruitment practices. *Humanities and Social Sciences Communications*, X(1), 1-12. <https://doi.org/https://doi.org/10.1057/s41599-023-02079-x>

Cordovilla, J., Delgado, Z., Murillo, R., Calle, L., Sinchiguano, K., & Soto, C. (2024). Optimización del Posicionamiento de las Microempresas en la Parroquia Ximena, Guayaquil 2024, Mediante el Uso Estratégico de Inteligencia Artificial. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 10315-10332. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13171

Cuichán, B., Nevarez, N., & Armas, I. (2025). Innovación en Contabilidad para Pymes: Evaluación de las Operaciones Electrónicas. *REVISTA DE INVESTIGACIÓN SIGMA*, 12(01). <https://doi.org/10.24133/1na2ae07>

De La Hoz, B., Luna, I., Manjarres, A., & De La Hoz, A. (2024). Inteligencia artificial como estrategia para gestionar los procesos de auditoría financiera. *Revista Estrategia Organizacional*, 13(1), 57-72. <https://doi.org/10.22490/25392786.7818>

Egas, F., Hernández, M., & Andrade, M. (2025). El rol de la auditoría en la prevención de riesgos y fraudes en la contratación pública en Ecuador. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(1). <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3558>

García, L. (2025). Fortalecimiento de los procesos administrativos del área de talento humano de la alcaldía municipal de Zarzal mediante la gestión y

digitalización documental, estandarización de formatos, diseño de indicadores y propuesta de actualización de perfiles. *Repositorio Institucional UNAD*.
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/72786>

Gavilanes, E., Tapia, M., Rodríguez, M. L., & Delgado, E. (2024). Sostenibilidad Financiera en las Empresas: Criterios ESG: Financial Sustainability in Companies: ESG Criteria. *Multidisciplinary Latin American Journal (MLAJ)*, 2(3), 1-16. <https://doi.org/10.62131/MLAJ-V2-N3-001>

González, Y., & Jiménez, N. (2026). Impacto de la auditoria en la empresa moderna. *Decisiones | Revista Científica E Internacional En Ciencias Económicas Y Administrativas*, 2(2), 51–59.
<https://revista.uny.edu.ve/ojs/index.php/decisiones/article/view/702>

Herrera, M., Casanova, C., López, P., & Almeida, J. (2026). Aplicaciones emergentes en la auditoría continua y analítica de datos en el control financiero empresarial. *Revista De Investigación Y Liderazgo*, 3(3), 16-32.
<https://doi.org/10.63618/omd/revinvlid/v3/n3/53>

Hurtado, G. R. (2024). Impacto de la Automatización Contable en la Eficiencia Operativa de las PYMEs. *Revista Científica Zambos*, 3(1), 19-35.
<https://doi.org/10.69484/rcz/v3/n1/10>

León, O. (2023). Impacto de las capacidades de análisis de big data en la innovación empresarial. *Ingeniería y Competitividad*, 25(2), e12611.
<https://doi.org/10.25100/iyc.v25i2.12611>

Mantuano, J. (2023). Analítica de datos financieros y control interno institucional. *Ciencia Interdisciplinaria Internacional*, 1(1), 1–19.
<https://doi.org/10.70577/cieninter.v1i1.1>

- Manzanillas, T., Zúñiga, M., & Gallardo, A. (2024). Sostenibilidad financiera y responsabilidad social empresarial: Un estudio de las prácticas en las 5 grandes empresas comerciales de Ecuador. *Código Científico Revista De Investigación*, 5(1), 220–237. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n1/381>
- Mendivil, C. J., Sanz, U. B., & Gutierrez, A. M. (2022). Formación y concienciación en ciberseguridad basada en competencias: una revisión sistemática de literatura. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*(63), 197-225. <https://doi.org/https://doi.org/10.12795/pixelbit.91640>
- Molina, L., & Tigrero, T. (2025). Estrategia de automatización para la eficiencia de los procesos logísticos de la empresa Boxcargo Express S.A. *Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Administrativas*. <https://repositorio.ug.edu.ec/entities/publication/c1b15e39-c331-463f-ae4b-a0887ee3c994>
- Morelos, J., Steve, H., & García, G. (2025). Gobierno corporativo y gestión de riesgos: una revisión de las teorías y su impacto en la sostenibilidad empresarial. *Gerencia Libre*(11), 26-36. <https://doi.org/10.18041/Gerencia-Libre.2025Vol11.12684>
- Namoc, J., Blanco, L., & Atauplico, V. (2023). Herramientas de inteligencia y análisis de la información de costos de una empresa avicultora, Perú. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(Supl. 1), 449-466. <https://doi.org/10.35381/rkv8i1.2802>
- Nañez, S. (2024). *Impacto de la digitalización en los nuevos modelos de negocio*. Dykinson.

- Naranjo, J., & Vera, N. (2025). Publicación: Impacto del control interno de inventarios en la rentabilidad de negocios populares de ventas de dispositivos electrónicos, alborada Guayaquil, 2023. *Repositorio de la Universidad de Guayaquil*. Repositorio de la Universidad de Guayaquil: <https://repositorio.ug.edu.ec/entities/publication/01fd219f-2b8a-4347-b2f7-dca510df76eb>
- Ocampo, A. (2024). Efectos de la transformación digital en el sector contable y financiero en Ecuador. *ACADEMO Revista De Investigación En Ciencias Sociales Y Humanidades*, 11(3), 233–241. <https://doi.org/10.30545/academo.2024.set-dic.2>
- Olaya, R. (2025). Aplicación de analítica de datos en auditoría forense: revisión bibliográfica sobre detección de fraudes financieros. *Revista Enfoques*, 9(36), 348–368. <https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v9i36.218>
- Patiño, E. (2023). Auditoría forense en la detección de fraudes financieros de las compañías obligadas a contratar auditoría externa en la provincia de Tungurahua. *Universidad Técnica de Ambato*. <https://repositorio.uta.edu.ec/items/7de1f9c4-5cc7-4136-bb26-3af115caec39>
- Polo, F., Maalem, Y., & Molero, R. (2022). Tratamiento de las excepciones (atípicos) en el uso de la analítica de datos en auditoría. *Observatorio Contable*(13), 16-23. <https://riunet.upv.es/server/api/core/bitstreams/04cfc9ea-d355-499b-8202-4ec1ff19f7ba/content>
- Quintero, J., Orjuela, L., Gordillo, J., & Sánchez, A. (2023). Análisis de las posibilidades de uso del Big Data en el ejercicio profesional de la Contaduría

Pública en Colombia. *Revista Temario Científico*, 2(1), 50–59.

<https://doi.org/10.47212/rtaAlinin.1.2.5>

Rodríguez, L., Calderón, H., Hurtado, M., & Ocaña, Á. (2023). Inteligencia artificial en la gestión organizacional: Impacto y realidad latinoamericana. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(Supl. 1), 226-241.

<https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2782>

Rodríguez, M., Vargas, E., & Socha, L. (2023). Aplicabilidad, Desarrollo y Transformación del Marco Internacional de Auditoría en las Empresas Pymes del Sector Comercio en Colombia. *Universidad Piloto de Colombia*.

<https://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/12314/Marco%20Normativo%20Internacional%20de%20Auditoria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rojas, H., Gómez, W., Ubillús, M., Vásquez, I., & Mendoza, O. (2026). Influencia del control interno en la rentabilidad de las empresas: una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 6(1), e601056.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15400470>

Salijeni, G., Samsonova-Taddei, A., & Turley, S. (2021). Explaining the non-adoption of advanced data analytics in auditing: A process theory.

International Journal of Accounting Information Systems, 41, 100511.

<https://doi.org/10.1016/j.accinf.2021.100511>

Sánchez, J., Bolaños, P., Mendosa, G., & Villagómez, G. (2026). Inteligencia de negocios y análisis de datos para la gobernanza y la democratización del desarrollo productivo en las MIPYMES del Ecuador. *Cuestiones Políticas*,

44(84), 14-34. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18734984>

Servicio de Rentas Internas. (2023, agosto 21). *Ley de Régimen Tributario Interno*.

Última modificación. . Servicio de Rentas Internas:

<https://www.sri.gob.ec/o/sri-portlet-biblioteca-alfresco-internet/descargar/e11a944b-a80c-4ebd-a167-1b64c9a8c4c6/LRTI-%C3%BAltima%20modificaci%C3%B3n%2002%20de%20julio%20de%202021.pdf>

Sierra, M. (2024). Estudio del impacto de la Transformación Digital en el área Contable y Financiera en las empresas Pymes del sector confecciones en la ciudad de Bucaramanga. *Unidades Tecnológicas de Santander*.

<http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/15758>

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2026). *Ranking empresarial*.

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros:

<https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/>

Taborda, G., Castaño, B., Durán, J., Conto, R., & Reyes, E. (2024). Propuesta de modelo de analítica para flujo de caja en mipymes en Colombia. *Revista CEA*, 10(22), e2607. <https://doi.org/10.22430/24223182.2607>

Tang, J., & Karim, K. (2022). Audit data analytics, machine learning, and full population testing. *The Journal of Finance and Data Science*, 8, 138–144. <https://doi.org/10.1016/j.jfds.2022.05.002>

Thottoli, M., Thomas, K., & Ahmed, E. (2022). Adoption of audit data analytics and audit process management. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 18(5), 768–789. <https://doi.org/10.1108/JAOC-03-2021-0044>

Tosca, S., Vázquez, V., & Martinez, M. (2024). La revolución digital en la contabilidad: impacto de la inteligencia artificial en la auditoría. *Revista De*

La Facultad De Ciencias Económicas Y Empresariales, 24(2), 71–78.

<https://doi.org/10.24054/face.v24i2.3119>

Apéndices

Apéndice A. Base de datos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros para la población de empresas pequeñas y medianas del sector comercial

3500

BALANCES PROCESADOS

1.27 mil M

INGRESOS POR VENTAS

1.39 mil M

INGRESOS TOTALES

Detalle Ranking

Resumen Gráfico

Año

2025

Compañía

Todas

Provincia

GUAYAS

Segmento

PEQUEÑA

Sector

G - COMERCIO AL POR MAYO...

CIIU Nivel 6

Todas

EMPRESAS SUJETAS AL CONTROL DE LA SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS, VALORES Y SEGUROS

No.	Nombre	CIIU 6	Empleados	Ingresos Totales	IR Causado	Activos	Patrimonio	Ingresos ventas	U.
887	AVIANPLUS S.A.	G4663.21	4	33,715,045.87	41,308.28	47,665,093.39	36,576,802.02	870,441.85	
1122	NITRANG S.A. NITRANGSA	G4649.99	4	868,873.35	0.00	36,707,098.48	31,258,916.69	868,873.35	
2029	PROFAND ECUADOR S.A.S.	G4630.32	9	745,425.73	0.00	24,429,643.76	4,321,118.11	745,425.73	
3138	IMVERESA (IMPORTADORA DE VEHICULOS Y REPUESTOS S.A.)	G4510.01	4	653,273.54	0.00	12,592,751.75	8,226,908.53	606,331.11	
3319	MULTIMETALES S.A.	G4663.13	8	660,537.81	9,060.32	11,388,392.49	8,463,785.99	651,694.94	
3679	CAMELEC S.A.S.	G4651.02	4	2,091,123.67	488.05	10,501,364.25	7,728,984.62	132,563.80	
3928	COMERCIALPETRO S.A.S.	G4610.02	2	156,700.68	0.00	9,326,867.99	7,778,876.94	156,700.68	
4092	GLOBAL-COCOA S.A.	G4630.14	24	71,389,392.73	119,324.45	10,785,916.60	2,440,715.11	407,062.95	
4250	MAQUINAS Y SUMINISTROS MAQSUM C LTDA	G4663.13	5	739,166.41	0.00	8,034,330.94	6,953,846.57	739,166.41	
4308	MULTIDAU S.A.	G4781.00	1	511,165.54	5,211.33	10,346,681.29	1,543,887.02	510,943.79	
4719	BENZINO S.A.S.	G4730.01	1	634,872.19	2,931.35	8,278,999.35	4,354,504.66	119,871.60	
5121	DISTRIBUIDORA ECUATORIANA CIA LTDA DECA	G4649.21	4	633,557.73	0.00	7,175,712.75	3,453,604.38	633,557.73	
5283	DIEMPEC CIA. LTDA. DISTRIBUIDORA FARMACEUTICA	G4649.22	6	895,974.04	6,494.61	6,268,227.58	4,274,609.64	895,911.18	
5450	INVERSIONES SAMBORONDON INSAM S.A.S.	G4730.01	1	769,027.16	84,935.05	6,083,411.09	4,259,811.23	666,273.28	
5695	ULTRAMARES CORPORACION CA	G4630.14	4	352,911.71	3,649.64	5,780,663.68	4,789,241.44	235,030.47	
5933	COMERCIALIZADORA DEL SOL CONSOL S.A.	G4661.01	4	232,209.60	392.66	5,621,853.40	4,215,853.05	232,209.60	
5949	INOMKARMA S.A.	G4690.00	2	139,521.45	0.00	6,386,513.87	2,572,032.25	121,828.01	
5964	NUTRICION BALANCEADA, NUBAL S.A.	G4653.01	3	422,688.46	6,138.08	5,222,337.63	4,697,610.09	384,100.00	
6035	IMPORTADORA COMERCIAL LA MANO (INCOMANO) S.A.	G4669.12	7	264,248.09	0.00	5,160,386.76	4,862,022.89	256,827.91	
6275	INCOAGRO C LTDA	G4669.11	24	703,142.56	0.00	5,224,250.97	3,126,890.22	605,006.93	
6407	COMERCIALIZADORA EQUIPOS & SOLDADURAS WELSMART S.A.	G4752.01	4	665,084.30	38,287.13	5,820,817.51	1,200,462.92	665,084.30	
6673	KEBLUSEX S.A.	G4659.93	3	716,426.28	7,670.42	5,597,456.90	866,864.54	643,354.53	
6678	GASOLINERA QUITO GASOLQUIT CA	G4730.01	4	423,888.20	0.00	5,046,253.31	3,220,952.11	132,000.00	
6817	MORESEAFODDS S.A.S.	G4630.33	4	791,168.10	0.00	5,295,378.34	880,168.94	791,168.10	
6828	RENLITS S.A.	G4649.22	4	472,850.96	6,563.65	5,939,163.49	5,720.96	472,850.96	
Total			18921	1,386,054,930.51	13,686,533.22	1,524,131,441.60	573,259,663.78	1,268,561,948.07	

DE

SUPERINTENDENCIA

DE COMPAÑÍAS, VALORES Y SEGUROS

Detalle Ranking

Resumen Gráfico

1295

BALANCES PROCESADOS

2.88 mil M

INGRESOS POR VENTAS

2.90 mil M

INGRESOS TOTALES

EMPRESAS SUJETAS AL CONTROL DE LA SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS, VALORES Y SEGUROS

No. A.	Nombre	CIIU 6	Empleados	Ingresos Totales	IR Causado	Activos	Patrimonio	Ingresos ventas	U. antes d
643	HAUTES S.A.	G4630.33	3	2,155,671.79	121,702.72	67,771,093.98	51,624,219.72	2,152,454.64	
1803	BANAFRUITCORP S.A.	G4630.11	52	1,620,163.97	18,286.29	29,026,876.05	726,331.80	1,614,059.32	
2079	AUTORADIADOR SOCIEDAD ANONIMA AUTORAD SA	G4530.00	135	4,411,204.94	0.00	21,227,602.11	2,458,590.24	4,411,204.94	
2335	IMPORTADORA SHING'S TRADING S.A.	G4719.00	4	4,465,497.38	260,806.31	18,468,822.19	1,366,277.10	4,465,497.38	
2463	BESTFORTUNA S.A.	G4641.21	2	1,799,477.36	150,998.22	16,228,888.22	9,311,142.21	1,799,477.36	
2708	CABLE ANDINO S.A. CORPANDINO	G4652.02	14	4,104,658.76	618,781.99	11,656,086.52	10,379,704.39	4,104,054.11	
2878	DISCAREM S.A.	G4719.00	4	1,819,865.98	0.00	14,912,247.36	4,049,683.36	1,819,865.98	
2898	INGEMEDICA DEL ECUADOR S.A.	G4659.94	35	4,321,426.92	98,322.77	11,322,946.30	6,888,060.46	4,288,769.74	
2973	ARROCERA DEL PACIFICO SA	G4630.91	17	4,312,347.10	0.00	11,117,791.82	6,067,264.44	4,312,347.10	
2982	EUROVEHICULOS S.A.	G4510.01	31	3,884,877.39	1,887.08	12,882,469.99	2,927,568.43	3,779,031.13	
2996	DISQUISA S.A.	G4649.95	4	3,411,116.00	87,830.73	12,483,256.93	4,500,713.92	3,411,116.00	
3176	ECONOMI S.A.	G4530.00	5	4,012,217.19	24,881.03	9,270,804.40	8,235,917.45	3,980,740.11	
3220	MACOSER S.A.	G4649.11	32	4,540,016.70	0.00	10,529,391.77	3,511,229.57	4,540,016.70	
3333	COMPLYCORP S.A.S.	G4659.93	1	3,158,784.71	132,215.30	9,745,776.97	6,840,241.17	3,158,657.14	
3500	GLOBALTEX S.A.	G4641.11	23	2,783,208.48	32,697.27	11,996,758.30	554,620.04	2,783,208.48	
3538	ACO CIALTDA.	G4510.01	18	4,236,999.59	76,760.10	10,385,814.26	784,419.01	4,236,999.59	
3574	PHARMEDIC S.A.	G4649.22	12	4,409,854.93	31,832.08	9,472,935.35	2,280,848.64	4,409,854.93	
3582	COMERCIALIZADORA CAMPOS BARREIRO CORREIA CBCFRUIT S.A.	G4630.12	78	2,484,954.47	0.00	11,233,527.34	2,148,270.32	2,470,848.55	
3697	LABORATORIOS DANIVET S.A.	G4649.22	84	4,727,595.57	259,807.66	9,349,271.95	1,457,627.74	4,288,879.94	
3714	CIDICSA S.A.	G4719.00	26	4,793,103.78	55,425.14	7,902,949.98	3,593,785.39	4,793,103.78	
3729	NOBIS FRUIT COMPANY NOBISFRUIT S.A.S.	G4610.01	35	3,459,398.31	0.00	9,143,783.64	5,308,452.08	2,546,694.02	
3785	CATAECSA S.A.	G4663.13	3	4,506,673.32	42,565.79	9,325,867.29	313,792.21	4,500,878.76	
3790	QUILMOTORS S.A.S.	G4540.01	82	5,236,517.25	28,838.28	8,871,419.57	1,106,973.12	4,570,331.58	
3794	DISTRIBUIDORA CORPENAL ECUADOR CORPENAL S.A.	G4649.22	6	3,090,933.60	106,345.35	8,858,333.12	4,218,733.44	3,082,487.58	
3809	DELAVER S.A.	G4530.00	11	4,681,547.30	64,333.28	7,629,380.22	3,520,548.84	4,681,547.30	
Total			19549	2,895,192,734.25	29,647,023.18	2,311,269,957.27	676,839,352.94	2,877,919,585.83	79

Apéndice B. Referencias para formato de encuesta

Pregunta	Objetivo de investigación relacionado	Descripción del análisis de la pregunta	Proceso de redacción de la pregunta	Base teórica
1. ¿Considera que la analítica de datos constituye una herramienta relevante para mejorar los procesos de auditoría externa en las PYMES comerciales?	Objetivo específico 1	Permitirá conocer la percepción de los auditores sobre la importancia de la analítica de datos en la auditoría externa, su relación con la optimización de los procedimientos y su contribución a la identificación de riesgos y obtención de evidencia de auditoría.	La redacción de las preguntas se sustentó en la revisión de literatura, normas profesionales y estudios sobre la incorporación de tecnologías y técnicas de analítica de datos en los encargos de auditoría, considerando su relación con la automatización de procesos, la reducción de tareas manuales, la ampliación de la cobertura de revisión, la detección de anomalías, la valoración de riesgos, la eficiencia del auditor y la obtención de evidencia suficiente y adecuada.	Salijeni, G., Samsonova-Taddei, A., & Turley, S. (2021). Explaining the non-adoption of advanced data analytics in auditing: A process theory. <i>International Journal of Accounting Information Systems</i> , 41, 100511. https://doi.org/10.1016/j.accinf.2021.100511
2. ¿Existe una relación directa entre el uso de herramientas de analítica de datos y la eficiencia de los procedimientos de auditoría externa?				Federación Internacional de Contadores (IFAC). (2018). Guía para la aplicación de las Normas Internacionales de Auditoría en entornos de tecnología de la información. IFAC.
3. ¿Cree usted que la aplicación de analítica de datos puede mejorar la identificación de riesgos y la calidad de la evidencia obtenida durante la auditoría externa?				Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC). (2020). Manual de auditoría de cuentas anuales. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital de España.
4. En las auditorías externas realizadas a PYMES comerciales, ¿se utilizan herramientas de analítica de datos para procesar información contable y financiera?	Objetivo específico 2	Permitirá diagnosticar el nivel de incorporación y utilización de herramientas de analítica de datos en las auditorías externas aplicadas a PYMES comerciales, considerando su integración en las principales etapas del proceso y el uso de	La redacción de las preguntas se sustentó en la revisión de literatura sobre la adopción de herramientas de analítica de datos en la auditoría externa, considerando su utilización en el procesamiento de información financiera, la planificación, la valoración de riesgos y la aplicación de procedimientos sustantivos mediante programas especializados, herramientas de inteligencia empresarial, sistemas de	Thottoli, M. M., Thomas, K. V., & Ahmed, E. R. (2022). Adoption of audit data analytics and audit process management. <i>Journal of Accounting & Organizational Change</i> , 18(5), 768–789. https://doi.org/10.1108/JAOC-03-2021-0044
5. ¿Considera que las herramientas de analítica de datos se utilizan durante las etapas de planificación y ejecución de las auditorías externas?				Instituto de Auditores Internos de España. (2019). Guía práctica de auditoría interna y análisis de datos. IAI España. Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA). (2021).

6. ¿Cree usted que en las auditorías externas se emplean programas especializados, hojas de cálculo avanzadas o herramientas de visualización para analizar los datos de las PYMES?		recursos tecnológicos para examinar información financiera, transacciones y saldos contables.	visualización y hojas de cálculo avanzadas.	Nuevas tecnologías aplicadas a la auditoría y control interno. AECA.
7. ¿Considera que la analítica de datos facilita la identificación de transacciones inusuales, inconsistencias y riesgos de incorrección material?	Objetivo específico 3	Permitirá determinar los efectos de la analítica de datos en la auditoría externa, considerando su contribución a la detección de anomalías e identificación de riesgos, la reducción de los tiempos de revisión, la mejora de la eficiencia operativa, el incremento de la cobertura de las transacciones analizadas y el fortalecimiento de la suficiencia de la evidencia, la calidad de las conclusiones y la elaboración del informe final.	La redacción de las preguntas se sustentó en la revisión de literatura sobre el uso de técnicas analíticas y automatizadas en la auditoría externa, considerando su capacidad para identificar patrones, excepciones y movimientos financieros inusuales, reducir tareas manuales y repetitivas, complementar el muestreo tradicional, ampliar el alcance de los procedimientos y favorecer la obtención de evidencia suficiente y adecuada que respalde las conclusiones y la opinión profesional del auditor.	International Auditing and Assurance Standards Board. (2024). Handbook of international quality management, auditing, review, other assurance, and related services pronouncements: 2023–2024 edition. IFAC. Tang, J., & Karim, K. E. (2022). Audit data analytics, machine learning, and full population testing. <i>The Journal of Finance and Data Science</i>, 8, 138–144. https://doi.org/10.1016/j.jfds.2022.05.002 Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC). (2021). Normas técnicas de auditoría: planificación y evaluación del riesgo. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital de España.
8. ¿Considera que el uso de analítica de datos reduce el tiempo requerido para revisar y procesar la información financiera de las PYMES auditadas?				
9. ¿Cree usted que la analítica de datos permite examinar una mayor cantidad de transacciones que los procedimientos tradicionales basados únicamente en muestras?				
10. ¿Cree usted que la evidencia obtenida mediante herramientas de analítica de datos contribuye a emitir conclusiones e informes de auditoría mejor fundamentados?				

11. En términos generales, ¿la utilización de analítica de datos mejora la eficiencia de la auditoría externa aplicada a las PYMES comerciales?	Objetivo general	Permitirá valorar de manera integral la percepción de los auditores sobre el impacto de la analítica de datos en la eficiencia de la auditoría externa, considerando su contribución a la optimización de los procedimientos, la identificación de riesgos y la mejora de la calidad de la información financiera auditada.	La redacción de las preguntas integró las variables principales y los resultados previstos en el objetivo general, considerando los efectos de la analítica de datos en la reducción de los tiempos, la ampliación de la cobertura, la automatización y optimización de los procedimientos, la orientación del trabajo auditor, la identificación de riesgos y la mejora de la calidad de la información financiera auditada.	Francis, J. R. (2023). What exactly do we mean by audit quality? <i>Accounting in Europe</i> , 20(3), 319–339. https://doi.org/10.1080/17449480.2023.2247410
12. ¿Considera que la incorporación de analítica de datos contribuye simultáneamente a optimizar los procedimientos de auditoría, identificar riesgos y mejorar la calidad de la información financiera auditada?				Thottoli, M. M., Thomas, K. V., & Ahmed, E. R. (2022). Adoption of audit data analytics and audit process management. <i>Journal of Accounting & Organizational Change</i> , 18(5), 768–789. https://doi.org/10.1108/JAOC-03-2021-0044 Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC). (2022). Guía de auditoría de calidad y control de riesgos en entornos digitales. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital de España.

Apéndice C. Formato de encuesta

Tema: Relación entre la analítica de datos y la eficiencia de la auditoría externa en las pequeñas y medianas empresas comerciales de la provincia del Guayas, período, 2025.

Objetivo de la encuesta: Recopilar información sobre el conocimiento, nivel de utilización y efectos de la analítica de datos en la eficiencia de los procesos de auditoría externa aplicados a pequeñas y medianas empresas comerciales de la provincia del Guayas durante el año 2025.

Dirigido a: Auditores externos y profesionales pertenecientes al área contable/financiera de PYMES comerciales de la provincia del Guayas.

Enlace: <https://forms.gle/iDYmn2m7YvXEkFCKA>

Escala de respuesta

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

Pregunta filtro:

- **Durante el año 2025, ¿la empresa participó en un proceso de auditoría externa o contrató servicios de auditoría externa?**

____ Sí

____ No

____ No tengo conocimiento

Preguntas generales:

Preguntas	1	2	3	4	5
1. ¿Considera que la analítica de datos constituye una herramienta relevante para mejorar los procesos de auditoría externa en las PYMES comerciales?					
2. ¿Existe una relación directa entre el uso de herramientas de analítica de datos y la eficiencia de los procedimientos de auditoría externa?					
3. ¿Cree usted que la aplicación de analítica de datos puede mejorar la identificación de riesgos y la calidad de la evidencia obtenida durante la auditoría externa?					
4. En las auditorías externas realizadas a PYMES comerciales, ¿se utilizan herramientas de analítica de datos para procesar información contable y financiera?					
5. ¿Considera que las herramientas de analítica de datos se utilizan durante las etapas de planificación y ejecución de las auditorías externas?					
6. ¿Cree usted que en las auditorías externas se emplean programas especializados, hojas de cálculo avanzadas o herramientas de visualización para analizar los datos de las PYMES?					
7. ¿Considera que la analítica de datos facilita la identificación de transacciones inusuales, inconsistencias y riesgos de incorrección material?					
8. ¿Considera que el uso de analítica de datos reduce el tiempo requerido para revisar y procesar la información financiera de las PYMES auditadas?					
9. ¿Cree usted que la analítica de datos permite examinar una mayor cantidad de transacciones que los procedimientos tradicionales basados únicamente en muestras?					
10. ¿Cree usted que la evidencia obtenida mediante herramientas de analítica de datos contribuye a emitir conclusiones e informes de auditoría mejor fundamentados?					

11. En términos generales, ¿la utilización de analítica de datos mejora la eficiencia de la auditoría externa aplicada a las PYMES comerciales?					
12. ¿Considera que la incorporación de analítica de datos contribuye simultáneamente a optimizar los procedimientos de auditoría, identificar riesgos y mejorar la calidad de la información financiera auditada?					

Apéndice D. Validación del instrumento por docente

Guayaquil, 14 de agosto de 2026

CARTA DE VALIDACIÓN A QUIEN INTERESE

Yo, , Ec. Lorena Carolina Bernabé Argandoña, PhD, en calidad de experto metodológico he revisado las preguntas de las encuesta dirigidas a Pymes Comerciales localizadas en el cantón Guayas, que fueron diseñadas por los estudiantes de la carrera de CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, Beltran Jiménez Josué David y Carrera Anchundia Brithany Valeria, cuyo tema de investigación *Relación entre la analítica de datos y la eficiencia de la auditoría externa en las pequeñas y medianas empresas comerciales de la provincia del Guayas, período, 2025*. Luego del análisis técnico, corroboro que las mismas poseen validez de contenido, son pertinentes y coherentes con los objetivos de la investigación, y son aptas para ser aplicadas al grupo objetivo establecido.

Atentamente



Ec. Lorena Carolina Bernabe Argandoña, PhD
Tutora Carrera de Contabilidad y Auditoría
Facultad de Economía y Empresa - UCSG

MATRIZ DE EVALUACIÓN				
Título:	Relación entre la analítica de datos y la eficiencia de la auditoría externa en las pequeñas y medianas empresas comerciales de la provincia del Guayas, período 2025			
Objetivo: Analizar la relación entre analítica de datos en la eficiencia de la auditoría externa aplicada a las pequeñas y medianas empresas (PYMES) comerciales de la provincia del Guayas durante el período 2025, con el propósito de determinar su contribución en la optimización de los procedimientos de auditoría, la identificación de riesgos y la mejora de la calidad de la información financiera auditada	Entrevista: Experto en Sector de Compañías de Medicina Prepagada	SI	NO	Observaciones y/o Instrumentos
	1. ¿Considera que la analítica de datos constituye una herramienta relevante para mejorar los procesos de auditoría externa en las PYMES comerciales?	x		
	2. ¿Existe una relación directa entre el uso de herramientas de analítica de datos y la eficiencia de los procedimientos de auditoría externa?	x		
	3. ¿Cree usted que la aplicación de analítica de datos puede mejorar la identificación de riesgos y la calidad de la evidencia obtenida durante la auditoría externa?	x		
	4. En las auditorías externas realizadas a PYMES comerciales, ¿se utilizan herramientas de analítica de datos para procesar información contable y financiera?	x		
	5. ¿Considera que las herramientas de analítica de datos se utilizan durante las etapas de planificación y ejecución de las auditorías externas?	x		
	6. ¿Cree usted que en las auditorías externas se emplean programas especializados, hojas de cálculo avanzadas o herramientas de visualización para analizar los datos de las PYMES?	x		
	7. ¿Considera que la analítica de datos facilita la identificación de transacciones inusuales, inconsistencias y riesgos de incorrección material?	x		
	8. ¿Considera que el uso de analítica de datos reduce el tiempo requerido para revisar y procesar la información financiera de las PYMES auditadas?	x		
	9. ¿Cree usted que la analítica de datos permite examinar una mayor cantidad de transacciones que los procedimientos tradicionales basados únicamente en muestras?	x		
	10. ¿Cree usted que la evidencia obtenida mediante herramientas de analítica de datos contribuye a emitir conclusiones e informes de auditoría mejor fundamentados?	x		
	11. En términos generales, ¿la utilización de analítica de datos mejora la eficiencia de la auditoría externa aplicada a las PYMES comerciales?	x		
	12. ¿Considera que la incorporación de analítica de datos contribuye simultáneamente a optimizar los procedimientos de auditoría, identificar riesgos y mejorar la calidad de la información financiera auditada?	x		

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y nombres: Leon. Lorena Bernabé Argandoña, Ph.D.

1.2 Cargo e institución donde labora: Docente UCSG

1.3 Nombre del instrumento motivo de evaluación: Encuesta estructurada para estudio cuantitativo

1.4 Autores del instrumento: Belmar Jimenez Jose David
Carrera: Actuaria Ruben Varria

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	Insuficiente						Minimummente aceptable				Aceptable			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. PRESENTACIÓN	Responde a la finalidad de la investigación. Está adecuada a las leyes y principios científicos.													X	
2. OBJETIVIDAD	Considera información actualizada, acorde a las necesidades reales de la investigación.													X	
3. ACTUALIDAD	Está adecuado para valorar las categorías.													X	
4. INTENCIONALIDAD	Existe coherencia con las variables de la investigación.													X	
5. COHERENCIA	Responde a una metodología y diseño aplicado para analizar los resultados obtenidos.													X	
6. METODOLOGÍA	El instrumento muestra relación entre los componentes de la investigación y su relevancia al trabajo científico.													X	
7. PERTINENCIA														X	

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN

Leonora Bernabé Argandoña

FIRMA DEL EXPERTO
Econ. Lorena Bernabé Argandoña, Ph.D.
Docente UCSG
Carrera de Contabilidad y Auditoría

Apéndice E. Validación del instrumento por experto

Guayaquil, 15 de agosto de 2026

CARTA DE VALIDACIÓN A QUIEN INTERESE

Yo, Ing. Adriana Vicuña Córdova, en calidad de experta en el área de manejo financiero y administrativo he revisado las preguntas de las encuesta dirigidas a Pymes Comerciales localizadas en el cantón Guayas, que fueron diseñadas por los estudiantes de la carrera de CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, Beltran Jiménez Josué David y Carrera Anchundia Brithany Valeria, cuyo tema de investigación *Relación entre la analítica de datos y la eficiencia de la auditoría externa en las pequeñas y medianas empresas comerciales de la provincia del Guayas, período, 2025*. Luego del análisis técnico, corroboro que las mismas poseen validez de contenido, son pertinentes y coherentes con los objetivos de la investigación, y son aptas para ser aplicadas al grupo objetivo establecido.

Atentamente



Ing. Adriana Vicuña Córdova

Profesional en el área de consultoría para PYMES

MATRIZ DE EVALUACIÓN				
Título:	Relación entre la analítica de datos y la eficiencia de la auditoría externa en las pequeñas y medianas empresas comerciales de la provincia del Guayas, período 2025			
Objetivo: Analizar la relación entre analítica de datos en la eficiencia de la auditoría externa aplicada a las pequeñas y medianas empresas (PYMES) comerciales de la provincia del Guayas durante el período 2025, con el propósito de determinar su contribución en la optimización de los procedimientos de auditoría, la identificación de riesgos y la mejora de la calidad de la información financiera auditada	Entrevista: Experto en Sector de Compañías de Medicina Prepagada	SI	NO	Observaciones y/o Instrumentos
	1. ¿Considera que la analítica de datos constituye una herramienta relevante para mejorar los procesos de auditoría externa en las PYMES comerciales?	x		
	2. ¿Existe una relación directa entre el uso de herramientas de analítica de datos y la eficiencia de los procedimientos de auditoría externa?	x		
	3. ¿Cree usted que la aplicación de analítica de datos puede mejorar la identificación de riesgos y la calidad de la evidencia obtenida durante la auditoría externa?	x		
	4. En las auditorías externas realizadas a PYMES comerciales, ¿se utilizan herramientas de analítica de datos para procesar información contable y financiera?	x		
	5. ¿Considera que las herramientas de analítica de datos se utilizan durante las etapas de planificación y ejecución de las auditorías externas?	x		
	6. ¿Cree usted que en las auditorías externas se emplean programas especializados, hojas de cálculo avanzadas o herramientas de visualización para analizar los datos de las PYMES?	x		
	7. ¿Considera que la analítica de datos facilita la identificación de transacciones inusuales, inconsistencias y riesgos de incorrección material?	x		
	8. ¿Considera que el uso de analítica de datos reduce el tiempo requiriendo para revisar y procesar la información financiera de las PYMES auditadas?	x		
	9. ¿Cree usted que la analítica de datos permite examinar una mayor cantidad de transacciones que los procedimientos tradicionales basados únicamente en muestras?	x		
	10. ¿Cree usted que la evidencia obtenida mediante herramientas de analítica de datos contribuye a emitir conclusiones e informes de auditoría mejor fundamentados?	x		
	11. En términos generales, ¿la utilización de analítica de datos mejora la eficiencia de la auditoría externa aplicada a las PYMES comerciales?	x		
	12. ¿Considera que la incorporación de analítica de datos contribuye simultáneamente a optimizar los procedimientos de auditoría, identificar riesgos y mejorar la calidad de la información financiera auditada?	x		

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. DATOS GENERALES:

1.1. Apellidos y nombres: Ing. Adriana Vicuña Córdova

1.2. Cargo e institución donde labora: Profesional independiente en consultoría administrativa y financiera para PYMES

1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Encuesta estructurada para estudio cuantitativo

1.4. Autores del instrumento: Beltrán Jiménez José David
Carrera Aschuelúa Britany Valeria

2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	Inaceptable								Mínimamente aceptable				Aceptable			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100			
1. PRESENTACIÓN	Responde a la finalidad de la investigación.													X			
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuada a las leyes y principios científicos.													X			
3. ACTUALIDAD	Considera información actualizada, acorde a las necesidades reales de la investigación.													X			
4. INTENCIONALIDAD	Esta adecuada para valorar las categorías.													X			
5. COHERENCIA	Existe coherencia con las variables de la investigación.													X			
6. METODOLOGÍA	Responde a una metodología y diseño aplicado para analizar los resultados obtenidos.													X			
7. PERTINENCIA	El instrumento muestra relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.													X			

3. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

4. PROMEDIO DE VALORACIÓN

X

100

Adriana Vicuña C.
FIRMA DEL EXPERTO
Ing. Adriana Vicuña Córdova
Profesional independiente en consultoría administrativa y financiera para PYMES
Coordinadora de Unidad de Titulación

Anexo A. Prueba piloto aplicada al instrumento para validación con alfa de Cronbach

ID	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
1	2	3	3	5	3	3	1	2	2	1	3	3
2	2	2	3	2	4	3	2	4	3	3	2	4
3	5	4	4	5	4	5	4	4	3	5	3	4
4	3	3	4	3	4	5	4	3	4	3	4	4
5	3	1	1	2	1	2	2	1	2	3	3	1
6	2	3	4	2	4	3	2	4	3	2	3	3
7	3	3	2	1	3	4	3	3	2	4	4	3
8	2	5	2	3	4	3	2	4	2	3	3	5
9	3	2	4	1	3	2	1	2	3	2	2	2
10	2	3	3	3	3	4	3	4	4	4	2	3
11	3	4	2	3	3	2	3	4	3	3	4	4
12	4	3	5	5	5	3	4	3	4	5	4	4
13	2	3	3	3	4	1	3	4	2	5	4	3
14	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3
15	2	3	1	3	3	3	1	2	3	2	2	1
16	5	4	4	5	3	4	4	5	3	4	5	5
17	3	3	1	2	3	3	2	2	2	1	3	2
18	3	4	2	4	4	5	3	1	2	4	4	5
19	2	3	2	3	3	3	4	4	2	3	3	2
20	2	3	2	3	4	2	2	3	3	2	3	2

Anexo B. Evidencia de aplicación de la encuesta

docs.google.com/forms/d/1j9K/V0w/WLmsDTVqHjRRVbAcGOLmhyKs9D-SA/edit

Preguntale a Google

sin título

Preguntas Respuestas 356 Configuración

Sección 1 de 2

Relación entre la analítica de datos y la eficiencia de la auditoría externa en las pequeñas y medianas empresas comerciales de la provincia del Guayas, período, 2025.

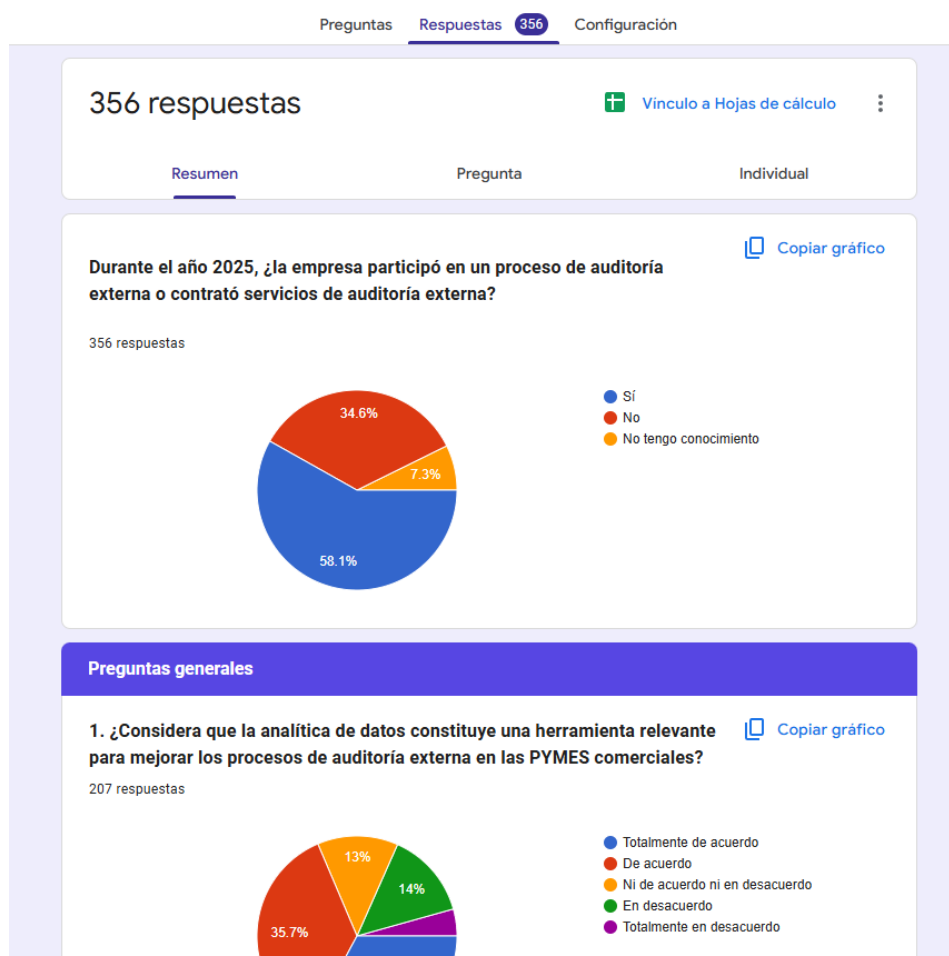
Objetivo de la encuesta: Recopilar información sobre el conocimiento, nivel de utilización y efectos de la analítica de datos en la eficiencia de los procesos de auditoría externa aplicados a pequeñas y medianas empresas comerciales de la provincia del Guayas durante el año 2025.

Durante el año 2025, ¿la empresa participó en un proceso de auditoría externa o contrató servicios de auditoría externa?

☐ Sí

☐ No

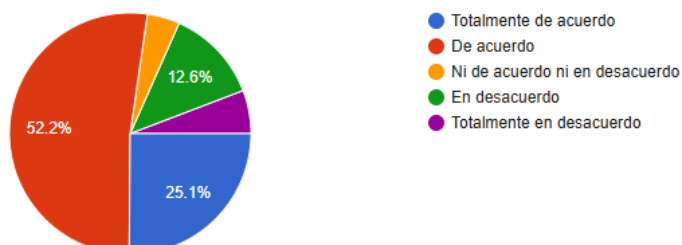
☐ No tengo conocimiento



2. ¿Existe una relación directa entre el uso de herramientas de analítica de datos y la eficiencia de los procedimientos de auditoría externa?

[Copiar gráfico](#)

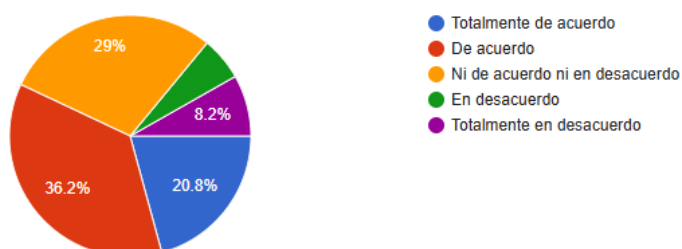
207 respuestas



3. ¿Cree usted que la aplicación de analítica de datos puede mejorar la identificación de riesgos y la calidad de la evidencia obtenida durante la auditoría externa?

[Copiar gráfico](#)

207 respuestas



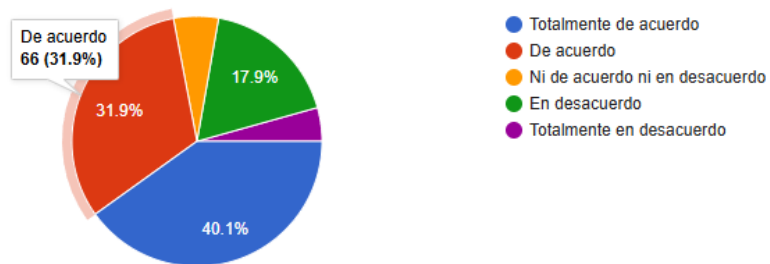
4. En las auditorías externas realizadas a PYMES comerciales, ¿se utilizan

[Copiar gráfico](#)

4. En las auditorías externas realizadas a PYMES comerciales, ¿se utilizan herramientas de analítica de datos para procesar información contable y financiera?

[Copiar gráfico](#)

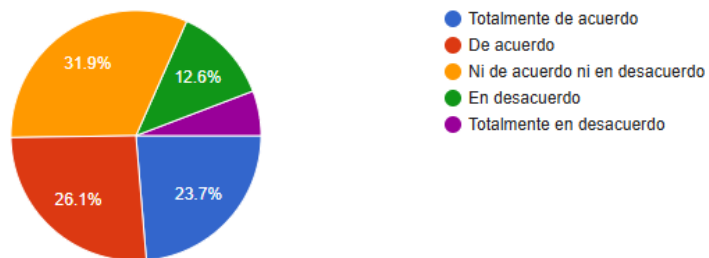
207 respuestas



5. ¿Considera que las herramientas de analítica de datos se utilizan durante las etapas de planificación y ejecución de las auditorías externas?

[Copiar gráfico](#)

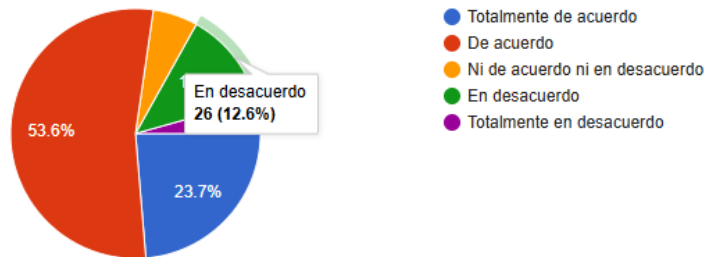
207 respuestas



6. ¿Cree usted que en las auditorías externas se emplean programas especializados, hojas de cálculo avanzadas o herramientas de visualización para analizar los datos de las PYMES?

[Copiar gráfico](#)

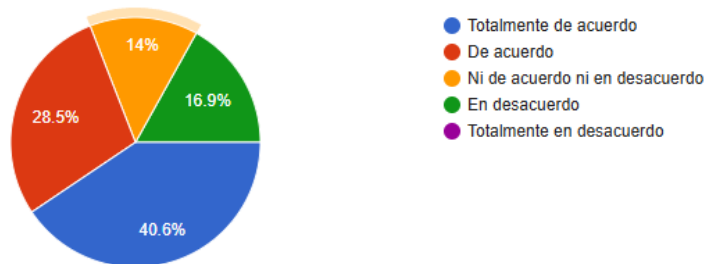
207 respuestas



7. ¿Considera que la analítica de datos facilita la identificación de transacciones inusuales, inconsistencias y riesgos de incorrección material?

[Copiar gráfico](#)

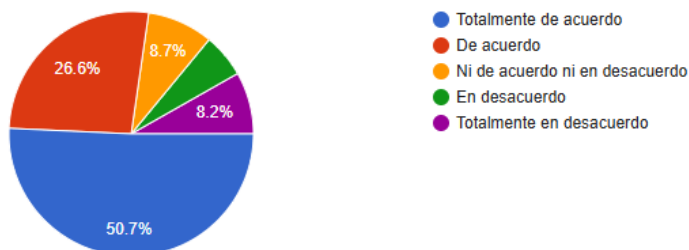
207 respuestas



8. ¿Considera que el uso de analítica de datos reduce el tiempo requerido para revisar y procesar la información financiera de las PYMES auditadas?

 Copiar gráfico

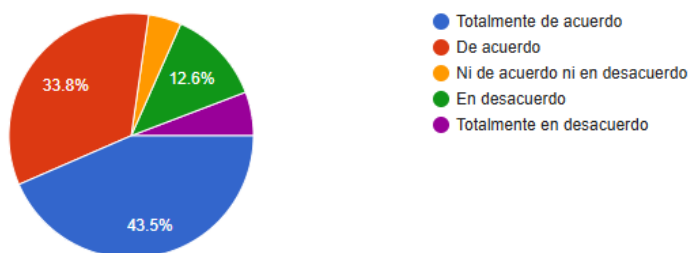
207 respuestas



9. ¿Cree usted que la analítica de datos permite examinar una mayor cantidad de transacciones que los procedimientos tradicionales basados únicamente en muestras?

 Copiar gráfico

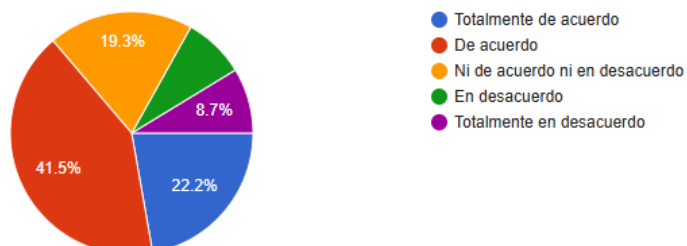
207 respuestas



10. ¿Cree usted que la evidencia obtenida mediante herramientas de analítica de datos contribuye a emitir conclusiones e informes de auditoría mejor fundamentados?

 Copiar gráfico

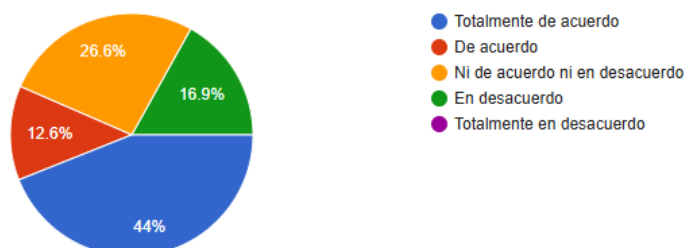
207 respuestas



11. En términos generales, ¿la utilización de analítica de datos mejora la eficiencia de la auditoría externa aplicada a las PYMES comerciales?

 Copiar gráfico

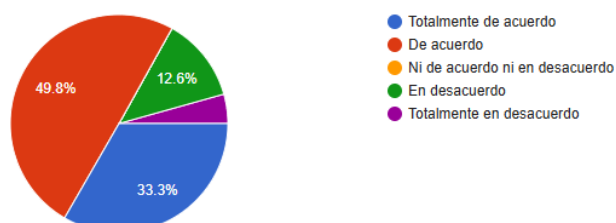
207 respuestas



12. ¿Considera que la incorporación de analítica de datos contribuye simultáneamente a optimizar los procedimientos de auditoría, identificar riesgos y mejorar la calidad de la información financiera auditada?

 Copiar gráfico

207 respuestas



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Beltrán Jiménez Josué David** C.C: # 0951730670 y **Carrera Anchundia Brithany Valeria** con C.C: #0953787868 autores del trabajo de titulación: **Relación entre la analítica de datos y la eficiencia de la auditoría externa en las pequeñas y medianas empresas comerciales de la provincia del Guayas, período, 2025**, previo a la obtención del título de Licenciado en Contabilidad y Auditoría, en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 03 de septiembre del 2026

f. 
Beltrán Jiménez Josué David
C.C: 0951730670

f. 
Carrera Anchundia Brithany Valeria
C.C: 0953787868

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Relación entre la analítica de datos y la eficiencia de la auditoría externa en las pequeñas y medianas empresas comerciales de la provincia del Guayas, período, 2025		
AUTORES	Beltrán Jiménez Josué David Carrera Anchundia Brithany Valeria		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Econ. Bernabé Argandoña, Lorena Carolina, Ph.D		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Economía y Empresa		
CARRERA:	Contabilidad y Auditoría		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciado en Contabilidad y Auditoría		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	03 de septiembre de 2026	No. DE PÁGINAS:	92
ÁREAS TEMÁTICAS:	Auditoría y Contabilidad, Analítica de datos,		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Analítica de datos, auditoría externa, eficiencia, PYMES.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): El objetivo de esta investigación fue examinar la conexión entre la analítica de datos y la efectividad de la auditoría externa en las PYMES comerciales de la provincia del Guayas durante 2025. Se llevó a cabo con un enfoque cuantitativo, utilizando un diseño no experimental y transversal, mediante un cuestionario estructurado para recolectar datos. Entre las 356 empresas consultadas, 207 señalaron haber estado en auditorías externas durante el periodo analizado, formando la base para las variables. Los resultados descriptivos mostraron una visión positiva sobre el uso de herramientas analíticas de datos para manejar información contable y financiera, detectar transacciones atípicas y riesgos, acortar tiempos de revisión, aumentar la cobertura de transacciones analizadas y reforzar la evidencia que respalda las conclusiones del auditor. El coeficiente rho de Spearman indicó una correlación positiva moderada de 0,551, con una significancia inferior a 0,001, mostrando una relación estadísticamente significativa entre las variables. Se establece que el análisis intensivo de datos se vincula a una mejor eficiencia en auditorías externas, aunque esta relación no garantiza causalidad y su aplicación varía en distintas etapas del proceso de auditoría.			
ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-981353693 +593-993827668	E-mail: brithany.carrera@cu.ucsg.edu.ec josue.beltran01@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Bernabé Argandoña, Lorena Carolina		
	Teléfono: +593-4- 3804600 ext.1635		
	E-mail: lorena.bernabe@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			