

EL IMPACTO DE LAS HERRAMIENTAS DE ANALISIS DE DATOS EN LA AUDITORIA
FINANCIERA EN LAS EMPRESAS PYMES EN VILLAVICENCIO



NATALIA ANDREA TRIANA LÓPEZ



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA
VILLAVICENCIO

2026

EL IMPACTO DE LAS HERRAMIENTAS DE ANALISIS DE DATOS EN LA AUDITORIA
FINANCIERA EN LAS EMPRESAS PYMES DE VILLAVICENCIO

NATALIA ANDREA TRIANA LÓPEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Contador Público

Director

Mg. JOSÉ JOAQUÍN FLÓREZ BAQUERO

Magister en educación

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA
VILLAVICENCIO

2026

Autoridades Académicas

P. Álvaro José ARANGO RESTREPO, O.P.

Rector General

P. Adrián Mauricio GARCÍA PEÑARANDA, O.P.

Vicerrector Académico General

P. Luis Antonio ALFONSO VARGAS, O.P.

Rector Seccional Villavicencio

P. Juan Francisco CORREA HIGUERA, O.P.

Vicerrector Académico Seccional Villavicencio

Mg. Julieth Andrea SIERRA TOBÓN

Secretaria General Seccional Villavicencio

Mg. José Joaquín FLÓREZ BAQUERO

Decano Facultad de Contaduría Pública

Agradecimientos

Primeramente, agradezco a Dios por darme la fuerza y perseverancia para culminar esta etapa tan importante en mi vida, sin El no habría Sido posible.

En los momentos de cansancio fue su gracia y Fidelidad la que me sostuvo y me dio nuevas fuerzas para continuar.

A mis padres quienes me apoyaron día y noche, por su entrega, compañía y motivación en cada momento.

A mi hermana Saray por animarme y estar presente en este proceso, y a mi abuela Ángela, por cada palabra de impulso y por ser de bendición a mi vida.

Y agradezco a Tania, quien estuvo presente en cada etapa de este proceso, siendo no solo una compañera sino una gran amiga.

A Dios sea la honra y la gloria por los siglos de los siglos

Contenido

	Pág.
Resumen	13
Abstract.....	14
Introducción.....	15
1. Planteamiento del problema	16
1.1 Descripción del problema.....	17
1.2 Pregunta de investigación.....	17
2. Objetivos	18
2.1 Objetivo general	18
2.2 Objetivos específicos.....	18
3. Justificación.....	19
3.1 La importancia de la analítica de datos en auditoría	19
3.2 Adaptación de la profesión contable a la era digital	19
3.3 Aporte a la profesión del auditor y aporte a la formación académica.....	19
4. Estado del arte	21
5. Marco referencial	24
5.1 Marco Teórico	24
5.1.1 Auditoria Financiera	24
5.1.2 Las PYMES y su importancia en el desarrollo empresarial	24
5.1.3 Análisis de datos en el ámbito empresarial.....	25
5.1.4 Auditoria basada en datos (Data-driven auditing)	25
5.1.5 Auditoria continua (Vasarhelyi)	26
5.1.6 Big data en auditoria	26
5.1.7 Importancia del análisis de datos	26
5.2 Delimitación conceptual.....	27
6. Metodología.....	28
6.1 Enfoque de Investigación	28
6.2 Diseño.....	28

6.3	Técnica de recolección de datos	28
6.4	Limitaciones	29
6.5	Población y Muestra.....	29
6.6	Definición y tipo de variable	29
7.	Resultados	31
7.1	Variable de uso y aprovechamiento herramientas de análisis de datos.....	31
7.1.1	Análisis de la tabla 1	32
7.2	Percepción sobre el manejo del tiempo y de los recursos durante los procesos de auditoría	
	32	
7.2.1	Análisis de la tabla 2	33
7.3	Mejora en la auditoria a partir de las herramientas de análisis de datos	34
7.3.1	Análisis de la tabla 3	35
	Conclusiones.....	36
	Referencias Bibliográficas.....	37

Lista de Tablas

Pág.

Tabla 1 Variable de uso y aprovechamiento herramientas de análisis de datos	31
Tabla 2 Percepción sobre el manejo del tiempo y de los recursos durante los procesos de auditoría	33
Tabla 3 La mejora en la auditoría financiera	34

Resumen

Este trabajo de investigación evalúa la influencia que tiene la aplicación de herramientas de análisis de datos en la auditoría financiera de las PYMES ubicadas en Villavicencio. La investigación se origina debido a la relevancia que hoy día tiene la tecnología en los procesos de la contabilidad y la auditoría, sobre todo en un contexto en el que las organizaciones gestionan volúmenes cada vez mayores de información financiera.

La investigación estudia cómo las herramientas de tecnología y análisis de datos pueden contribuir a una mayor eficiencia, calidad y fiabilidad de las auditorías financieras, que pueden ser realizadas por procesos más ágiles, sistemáticos y exactos. Se examina, además, el aporte de dichas herramientas a la detección de errores, inconsistencias, y riesgos financieros significativos en la entidad.

Para la realización del estudio se empleó un método basado en un enfoque cuantitativo, con la finalidad de determinar el nivel de acuerdo de los encuestados con respecto a las afirmaciones planteadas acerca del uso de instrumentos de análisis de data en los procedimientos de auditoría financiera mediante una escala tipo Likert. Los resultados son concluyentes con respecto a que la mayoría piensa que estos instrumentos hacen más fácil el trabajo del auditor, mejoran el manejo de la información y aportan para mejorar la decisión en las organizaciones.

Por último, la investigación pone de manifiesto la relevancia de que las PYMES y los profesionales contables se adecuen a la evolución tecnológica, potenciando la utilización de herramientas digitales que les permitan realizar auditorías más eficientes y en consonancia con las demandas actuales del entorno empresarial.

Palabras clave: Auditoría financiera, análisis de datos, herramientas tecnológicas, información financiera, procesos contables

Abstract

This research study evaluates the impact of applying data analysis tools to the financial audits of SMEs located in Villavicencio. The research stems from the growing importance of technology in accounting and auditing processes, particularly in a context where organizations are managing ever-increasing volumes of financial information.

The study examines how technology and data analysis tools can contribute to greater efficiency, quality, and reliability in financial audits, which can be conducted through more agile, systematic, and accurate processes. It also examines the contribution of these tools to the detection of errors, inconsistencies, and significant financial risks within the entity.

To conduct the study, a quantitative approach was employed to determine the respondents' level of agreement with statements regarding the use of data analysis tools in financial audit procedures, using a Likert-type scale. The results are conclusive in that the majority believe these tools make the auditor's work easier, improve information management, and contribute to better decision-making within organizations.

Finally, the research highlights the importance of SMEs and accounting professionals keeping pace with technological advancements by promoting the use of digital tools that enable them to conduct more efficient audits in line with the current demands of the business environment.

Keywords: Financial auditing, data analysis, technology tools, financial information, accounting processes

Introducción

La auditoría financiera es importante dentro de las empresas, porque permite la revisión y evaluación de la información financiera, haciendo que los procesos sean más transparentes, organizados y confiables. También contribuye a detectar errores, riesgos o inconsistencias que pueden influenciar en la toma de decisiones o en la administración de los recursos económicos.

Para las pequeñas y medianas empresas (PYMES), la auditoría es aún más relevante, ya que estas instituciones constituyen una porción fundamental del crecimiento económico y la creación de trabajo. No obstante, suelen tener ciertas restricciones en cuanto a la gestión informativa, el control interno y la aplicación de tecnologías que les permitan optimizar sus procesos financieros y administrativos.

Frente a ello, la aplicación de herramientas de análisis de datos se ha vuelto un importante soporte para robustecer la auditoría financiera. Estas herramientas permiten estructurar y analizar la información en grandes cantidades y con mayor rapidez y exactitud, lo que ayuda a identificar errores, realizar seguimiento de operaciones y generar reportes más confiables. También, ayudan a aumentar la eficiencia del trabajo de auditoría y respaldan decisiones más acertadas en las compañías.

Por tal motivo, la presente investigación tiene como finalidad analizar la influencia del uso de herramientas de análisis de datos en la auditoría financiera en PYMES de Villavicencio, con el fin de conocer de qué manera estas tecnologías repercuten en la calidad, eficiencia y en el proceso de desarrollo de la auditoría financiera.

1. Planteamiento del problema

En los últimos años, la tecnología ha transformado de manera importante la forma en que las empresas llevan sus procesos contables y desarrollan las auditorías financieras. Hoy en día, diferentes organizaciones utilizan herramientas digitales y programas de análisis de datos que les permiten realizar tareas más rápidas y ordenadas, dejando a un lado procesos manuales que antes consumían más tiempo y esfuerzo.

Estas aplicaciones ofrecen no solo la posibilidad de organizar mejor la información relativa a las finanzas de la empresa, sino que además permiten reducir errores y acceder a esos datos de forma inmediata cuando se requieren. En consecuencia, el poder que toman las empresas resulta superior con respecto a la administración de sus actividades permitiendo decisiones más seguras.

En el área de las auditorías financieras, el uso de la tecnología ha llegado a ser muy útil para la ejecución del trabajo de los auditores, ya que se puede analizar una gran cantidad de información en un menor tiempo y con mayor precisión, lo que contribuye a hacer que los procesos sean mucho más eficientes, claros y fiables, obteniendo unos mejores resultados tanto para la empresa auditada como para aquellas personas que realizan las audiciones de la información económica financiera. (Silva, 2023)

El análisis de datos facilita que la información financiera sea de calidad y bien estructurada, lo que ayuda a las empresas identificar áreas que pueden mejorarse dentro de sus operaciones. También incrementa controles internos y brinda mayor seguridad al momento de tomar decisiones, tanto para auditores como para las organizaciones en general.

Esto permite que los procesos de verificación contable se pueden efectuar con mayor sapiencia y mejor orden. Sin embargo, a pesar de los avances tecnológicos un gran número de pequeñas y medianas empresas, siguen sin aprovechar del todo estas y otras tecnologías. Ciudad como Villavicencio, en donde las PYMES juegan un papel relevante en la economía, se siguen presentando dificultades con respecto al uso de estas herramientas. Esta situación puede deberse a diferentes factores, entre ellos la falta de capacitación del personal, el desconocimiento de nuevas tecnologías, la poca inversión en sistemas tecnológicos y la ausencia de estrategias que permitan integrar la tecnología en los procesos contables y de control interno.

Debido a estas dificultades, muchas PYMES todavía realizan sus revisiones financieras de forma tradicional o hacen un uso limitado de las herramientas tecnológicas que tienen disponibles. Por eso, los procesos de auditoría suelen alargarse y, en consecuencia, ser menos eficaces.

Esto puede incrementar las oportunidades de que se den errores en la información financiera y llevar a que pueda resultar más difícil detectar pronto cualquier tipo de inconsistencia o de irregularidad en los registros contables. Asimismo, si las herramientas tecnológicas no se utilizan correctamente o no están adecuadamente integradas con los procesos de auditoría, los informes financieros pueden verse afectados y, en consecuencia, también la calidad de las decisiones que se toman en la propia empresa.

1.1 Descripción del problema

Por esta razón, surge la necesidad de analizar cómo el uso de herramientas de análisis de datos influye en la auditoría financiera dentro de las PYMES de Villavicencio, ya que estudiar esta situación permitirá comprender de qué manera estas tecnologías están siendo implementadas en las empresas y cómo pueden contribuir a mejorar la eficiencia de los procesos de auditoría; además, esto ayudaría a fortalecer el control financiero, aumentar la transparencia en la gestión empresarial y facilitar una toma de decisiones más confiable dentro de las organizaciones.

Por lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

1.2 Pregunta de investigación

¿De qué manera el uso de herramientas de análisis de datos contribuye a mejorar la eficiencia y la calidad de la auditoría financiera en las empresas PYMES de Villavicencio?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Evaluar el impacto del uso de herramientas de análisis de datos en los procesos de auditoría financiera en las PYMES de Villavicencio.

2.2 Objetivos específicos

Analizar los beneficios que ofrecen los softwares en análisis de datos en la optimización de los procesos de auditoria financieros.

Examinar la eficiencia en los procesos de auditoria financiera en PYMES de Villavicencio.

Desarrollar los desafíos y oportunidades que representa la digitalización para los profesionales de la contaduría pública con enfoque en los auditores.

3. Justificación

3.1 La importancia de la analítica de datos en auditoría

Hoy en día, la analítica de datos se ha vuelto fundamental en los procesos de auditoría. Con el avance de la tecnología, tanto las empresas como los auditores tienen acceso a herramientas que les permiten analizar la información financiera de manera más rápida, organizada y precisa.

Gracias a estas herramientas interpretar grandes volúmenes de información se vuelve mucho más sencillo, lo que ayuda a identificar situaciones que podrían poner en duda la confiabilidad de los registros financieros. Además, la analítica de datos hace que los procesos de auditoría sean más claros y eficientes, facilitando el trabajo de los auditores y mejorando la comprensión de la información que manejan las empresas.

Por esta razón, este estudio tiene como objetivo resaltar cómo el análisis de datos se ha convertido en un apoyo crucial dentro de la auditoría, contribuyendo a optimizar los procesos y brindando mayor seguridad y confianza en la información financiera.

3.2 Adaptación de la profesión contable a la era digital

En la actualidad, las herramientas de análisis de datos están revolucionando los procesos de auditoría y simplificando la gestión de la información financiera. Gracias a estas innovaciones, las empresas pueden operar de manera más ágil, organizada y eficiente, además de producir informes más claros que facilitan la toma de decisiones.

Estos avances también han tenido un impacto significativo en la profesión contable, ya que hoy en día, auditores y contadores deben fortalecer sus habilidades tecnológicas y adaptarse al uso de herramientas digitales. Por lo tanto, la tecnología se ha convertido en un aliado clave para elevar la calidad del trabajo contable y optimizar los procesos de auditoría.

3.3 Aporte a la profesión del auditor y aporte a la formación académica.

Esta investigación ofrece información valiosa para el campo de la contabilidad y la auditoría, ya que ayuda a entender mejor cómo la analítica de datos impacta en los cambios y

avances de la profesión contable. Además, subraya la importancia de que los futuros contadores y auditores adquieran habilidades en el uso de herramientas tecnológicas y sistemas de información. Asimismo, este estudio puede ser un recurso útil para investigaciones futuras y para la actualización de los programas académicos, adaptándolos a las necesidades actuales del entorno empresarial y digital.

4. Estado del arte

Han habido varios estudios que han examinado los efectos de las herramientas tecnológicas en la contabilidad y la auditoría en los últimos años. La mayoría de estos estudios llegan a un consenso de que la tecnología ha alterado radicalmente la manera en que los contadores y los auditores procesan y analizan los datos financieros en las organizaciones.. Gracias a estos avances, muchos procesos que anteriormente requerían más tiempo y esfuerzo ahora pueden realizarse de manera más rápida, y organizada, lo que ha impulsado una importante transformación digital en el área contable.

En relación con el uso de la analítica de datos en auditoría, autores como (Cevallos & Negrete, 2024) as herramientas para el análisis de datos ayudan a acelerar y automatizar la contabilidad mediante el procesamiento y la revisión eficiente de grandes cantidades de información financiera. Estas herramientas permiten a los auditores detectar mejor patrones, tendencias o posibles anomalías, lo que conduce a una toma de decisiones más informada durante el proceso de auditoría.

Además la adopción de tecnologías de información avanzadas como la automatización y algoritmos inteligentes está permitiendo mejoras tanto en la exactitud de los análisis financieros como en el cumplimiento de las normas y los procedimientos como parte de las auditorías de gestión.

Estas tecnologías permiten que los auditores identifiquen con mayor facilidad errores, discrepancias o fraudes en los libros contables. Por otro lado, diversas investigaciones resaltan que las técnicas de análisis de datos permiten aumentar la calidad de las auditorías al posibilitar realizar un análisis más integral y estructurado de la información financiera.

Esto contribuye a robustecer los procesos de control y verificación en las compañías, de manera tal que los auditores dispongan de información más exacta, confiable y oportuna para la toma de decisiones, (Valora Analitik, 2025).

Algunos autores consideran que la aplicación de estas tecnologías ha representado un avance significativo en los procesos de auditoría, debido a que muchas tareas que antes eran muy demandantes de tiempo se pueden hacer con mayor rapidez y eficacia. No solamente tiene el potencial de reducir la carga de trabajo operativo, sino también de mejorar la calidad y precisión de las auditorías.

Por otro lado, se enfatiza que las herramientas tecnológicas y sistemas automatizados han revolucionado el método tradicional de realizar auditorías, haciendo más fácil el análisis de la información, así como un proceso más rápido y confiable. Estas herramientas tecnológicas hacen posible contactar elementos específicos en diferentes documentos, tales como nombres, fechas, números telefónicos y direcciones, entre otros, lo que hace más sencillo el uso y organización de los datos, especialmente en procedimientos donde se requiere exactitud y un adecuado control sobre la información, tal y como en documentos médicos, legales o financieros. (El tiempo, 2024).

Los procesos digitalizados han permitido que las revisiones y auditorías se realicen de manera más ágil y ordenada, lo que facilitó el control y seguimiento de la información financiera. También, al contar con acceso a datos en tiempo real, los auditores pueden realizar análisis más oportunos y manejar mejor la información al interior de las organizaciones, lo que nuevamente se traduce en mayor transparencia de las operaciones financieras. (Valle & toscano, 2023)

Anteriormente la auditoría se centraba principalmente en revisar y certificar que los estados financieros estuvieran correctos. Sin embargo, con el paso del tiempo esta función fue evolucionando, y actualmente el auditor no solo se encarga de certificar la información, sino también de emitir una opinión profesional sobre si los estados financieros presentan información razonable y confiable.

Luego, hacia finales de los años noventa, apareció una nueva forma de ver la auditoría: la auditoría holística. Esto quiere decir que ya no se analiza solo lo financiero, sino también otros aspectos de la organización, como: los procesos internos, la gestión, los riesgos, el cumplimiento de normas.

La implementación de herramientas de análisis de datos ha contribuido a mejorar la gestión de la información financiera. Gracias a esto, es posible procesar grandes cantidades de datos de manera más rápida y eficiente, generar reportes automáticos y reducir muchos de los errores que suelen presentarse cuando los procesos se realizan manualmente.

Segun (casanova, 2025) hay varios factores que han impulsado la incorporación de herramientas digitales en la auditoría financiera. Uno de ellos es el rápido crecimiento de la información financiera y el volumen de datos que las empresas hoy en día deben manejar, que ya no pueden ser analizados con los métodos tradicionales. Asimismo, los requerimientos de los inversionistas, organismos de control y demás interesados son cada vez más exigentes, en especial en materia de exactitud, oportunidad y confiabilidad de las auditorías..

Por otro lado (Monroy & rueda, 2025) señalan que el uso de estas tecnologías, señalan, hace que los contadores tengan más tiempo para analizar e interpretar la información, en vez de invertir tanto tiempo en actividades operativas o repetitivas.

En líneas generales, la literatura revisada converge en que las herramientas orientadas a la analítica de datos están provocando cambios sustanciales en la práctica contable y de auditoría. No obstante, se le reconoce también como uno de sus más importantes retos, el mantenerse actualizado ante los continuos avances tecnológicos. Esto conlleva al desarrollo de nuevas capacidades y conocimientos en los cuales tendrán que formarse para responder a las demandas y transformaciones del entorno digital.

5. Marco referencial

5.1 Marco Teórico

5.1.1 Auditoria Financiera

la auditoría financiera es una herramienta básica para las empresas ya que contribuye a una mejor vigilancia del uso de recursos financieros y a una mayor comprensión del estado financiero de la empresa. Mediante este procedimiento, se examinan minuciosamente los estados financieros con el fin de determinar si la información proporcionada es fiable y está adecuadamente respaldada. No solo ayuda a cumplir con las obligaciones legales y tributarias, sino que también permite detectar posibles riesgos, mejorar los procesos contables y generar mayor confianza tanto en los inversionistas como en los clientes sobre la estabilidad y el buen manejo financiero de la empresa.

Contar con informes financieros claros, organizados y confiables facilita la toma de decisiones dentro de la empresa, algo fundamental para los equipos financieros al momento de planificar, controlar y aprovechar de mejor manera los recursos disponibles. (Gestión Fintech, 2024)

5.1.2 Las PYMES y su importancia en el desarrollo empresarial

De acuerdo con el Ministerio de Comercio, las PYMES se clasifican según los ingresos anuales que generan y no por su tamaño físico o por la cantidad de empleados que tengan. De esta manera, una empresa puede ser considerada micro, pequeña o mediana dependiendo únicamente del valor de sus ventas brutas.

Estas empresas fueron reconocidas legalmente en el año 2000, lo que ayudó a impulsar su crecimiento y fortalecer su participación dentro de la economía. Sin embargo, debido a que existían vacíos y poca claridad en su regulación, fue necesario establecer criterios más específicos para su clasificación. Por esta razón, se implementaron nuevas disposiciones mediante el Decreto 957 de 2019, el cual toma como referencia la Unidad de Valor Tributario (UVT) para determinar la categoría de las empresas. (Infoempresas.co, 2023).

5.1.3 *Análisis de datos en el ámbito empresarial*

En la actualidad, el análisis de datos se ha convertido en una herramienta muy importante para la gestión de las empresas. A medida que las organizaciones generan y almacenan grandes cantidades de información, surge la necesidad de analizar y comprender esos datos para poder tomar decisiones más acertadas. El análisis de datos permite identificar comportamientos, tendencias y patrones dentro de la información disponible, brinda también una base confiable para diseñar estrategias que ayuden a mejorar el desempeño de la empresa en un entorno cada vez más dinámico y exigente.

5.1.4 *Auditoría basada en datos (Data-driven auditing)*

Debido al crecimiento de la tecnología dentro de las empresas, las firmas de auditoría han tenido que adaptarse a nuevas formas de trabajo para poder manejar toda la información que hoy se genera a diario. Actualmente, las organizaciones producen una gran cantidad de datos provenientes no solo de sus registros internos, sino también de diferentes factores externos relacionados con su entorno. Por ello, los auditores cada vez necesitan más herramientas que les ayuden a analizar y entender mejor la información financiera, permitiéndoles tener una visión más clara y completa sobre la realidad de la empresa.

Como las compañías están manejando más datos que nunca, los métodos tradicionales basados únicamente en hojas de cálculo ya no son suficientes para llevar a cabo auditorías eficientes. Por tanto, se ha manifestado la necesidad de utilizar nuevas herramientas tecnológicas y de contar con profesionales formados en el tratamiento y análisis de datos, que permitan realizar auditorías más rápidas, precisas y efectivas.

No obstante, la aplicación de estas herramientas supone también ciertos desafíos, ya que en ocasiones pueden ser complejas de manejar y exigir una inversión significativa de las empresas. Por esta razón, es importante que la auditoría financiera adapte sus procesos de trabajo para aprovechar mejor las ventajas que ofrecen el Big Data y el análisis de datos.

El uso de estas tecnologías permite realizar auditorías de una manera más rápida, organizada y precisa, facilitando el manejo de grandes volúmenes de información y contribuyendo a mejorar la calidad y eficiencia del trabajo de auditoría., (Herrera, 2023)

5.1.5 Auditoria continua (Vasarhelyi)

La auditoría continua ha cambiado la forma tradicional de realizar auditorías, ya que antes se trabajaba principalmente con la revisión de muestras de transacciones. En cambio, ahora es posible monitorear de manera permanente todas las operaciones de la empresa. Esto ha modificado la aplicación de las pruebas, los procedimientos y el tiempo en que se realizan las revisiones. Así, la auditoría deja de ser un proceso periódico y limitado, para convertirse en un análisis más constante y completo de la información financiera. (Valencia, 2023)

5.1.6 Big data en auditoria

El Big Data se ha convertido en una tendencia importante a nivel mundial, debido a que permite identificar relaciones, patrones y resultados que muchas veces son difíciles de detectar dentro de grandes cantidades de información. La necesidad de manejar estos macrodatos surge por el crecimiento constante en la generación y procesamiento de datos que existe actualmente. Además, esta herramienta es utilizada por muchas organizaciones para administrar información proveniente de distintas fuentes y transformarla en conocimiento útil que apoye la toma de decisiones y el desarrollo de nuevos productos y estrategias.

5.1.7 Importancia del análisis de datos

Mejor toma de decisiones: Una compañía que emplea herramientas de análisis comprenden mejores decisiones con menor incertidumbre y más rapidez, porque tiene una visión más clara, ordenada y amigable para interpretar. Esto los ayuda a evaluar cada situación con mayor detalle, y respaldar sus decisiones con una información más confiable.

Detección de nuevas oportunidades: El análisis de la información también contribuye a determinar posibles vías de expansión para una empresa. Mediante el análisis de la información pasada y actual, es posible dar una mejor idea de lo que el mercado necesita, para identificar nuevas tendencias y para descubrir áreas donde podrían potencialmente mejorar o ampliar sus productos y servicios.

Mejora de los procesos internos: el análisis de la información permite identificar actividades o procesos que no se están desarrollando de manera eficiente, ayudando a las empresas a realizar ajustes y optimizar sus operaciones para obtener mejores resultados y un mejor aprovechamiento de los recursos.

5.2 Delimitación conceptual

Para esta investigación, las herramientas de análisis de datos se entienden como aplicaciones tecnológicas que permiten procesar, organizar, visualizar e interpretar grandes cantidades de información con fines de auditoría financiera. Entre estas se encuentran los programas de análisis estadístico, las hojas de cálculo con funciones avanzadas, las plataformas de inteligencia de negocios (BI), las herramientas de minería de datos y algunas aplicaciones basadas en inteligencia artificial. Además, el estudio se enfoca únicamente en aquellas herramientas digitales que son utilizadas directamente en los procedimientos de auditoría financiera, dejando por fuera los sistemas administrativos o contables que no cuentan con funciones específicas para el análisis de datos.

6. Metodología

6.1 Enfoque de Investigación

Este proyecto tiene un enfoque metodológico de tipo mixto, ya que combina técnicas cuantitativas (encuestas estructuradas) y cualitativas para obtener una comprensión más amplia del fenómeno.

Una vez establecida la base teórica de la investigación, el siguiente paso será diseñar y aplicar encuestas estructuradas con el fin de recopilar información relacionada con el uso de herramientas de análisis de datos en los procesos de auditoría financiera. A través de estas encuestas se analizarán aspectos como los beneficios percibidos, entre ellos una mayor eficiencia en los procesos y la disminución de errores, así como los desafíos más frecuentes, como la necesidad de capacitación especializada, los costos de implementación, la resistencia al cambio por parte de algunos usuarios y las dificultades de compatibilidad entre los sistemas tecnológicos y los procedimientos tradicionales.

6.2 Diseño

El estudio presenta un diseño no experimental-transversal, ya que no se manipulan variables, los datos se recolectarán en un solo momento.

6.3 Técnica de recolección de datos

Para la recolección de la información se utilizará la técnica de encuesta, a través de un cuestionario estructurado enfocado en analizar el uso de tecnologías en la auditoría financiera. Este cuestionario estará conformado por 15 preguntas de opción múltiple orientadas a evaluar las ventajas, desventajas y la eficacia de las herramientas de análisis de datos dentro de los procesos de auditoría financiera. La realización del cuestionario será virtual, en función de la disponibilidad y facilidad de acceso de los participantes. Tras recibirlas, la información será clasificada y revisada con el fin de interpretar adecuadamente los resultados de la investigación.

Una vez los datos estén reunidos podrán ser analizados en profundidad con esos métodos cuantitativos y cualitativos, para un mejor entendimiento de la información. Asimismo, en todo el procedimiento se mantendrán la confidencialidad y el anonimato de los participantes, y se utilizarán los datos proporcionados sólo con fines académicos y de investigación.

6.4 Limitaciones

En esta investigación se realizará, en primer lugar, una revisión de la información académica y profesional relacionada con la aplicación de herramientas de análisis de datos en la auditoría financiera, a fin de comprender mejor la temática. Para ello se revisará la literatura previa, artículos científicos y diversas fuentes que den cuenta de los beneficios y/o retos que enfrentan los auditores al aplicar herramientas tecnológicas y softwares en sus labores diarias. Asimismo, se abordarán los diferentes tipos de herramientas de análisis de datos utilizadas en la auditoría financiera de las PYMES de Villavicencio, buscando comprender no solo los avances tecnológicos más importantes dentro del campo contable, sino también la manera en que estas tecnologías se han integrado a los procesos contables y las principales dificultades que han surgido durante su implementación.

6.5 Población y Muestra

La población del estudio está conformada por personas que ejercen prácticas contables, específicamente contadores, auditores y auxiliares contables, dentro de empresas PYMES en Villavicencio. La muestra será de tipo no probabilística, seleccionada por conveniencia, incluyendo a aquellos profesionales que estén disponibles y dispuestos a participar en el estudio. La encuesta se llevará a cabo con un total de 15 personas.

6.6 Definición y tipo de variable

Para el desarrollo de la presente, se consideran una variable independiente y dos variables dependientes, las cuales se describen a continuación:

La variable independiente de esta investigación corresponde a las herramientas de análisis de datos y se clasifica como una variable cualitativa ordinal, ya que se evaluará a partir del nivel de uso y aprovechamiento que tienen estas herramientas dentro de los procesos de auditoría financiera. Estas tecnologías son utilizadas para procesar, organizar e interpretar información financiera de manera más eficiente. Para evaluar esta variable se empleará una escala tipo Likert, ya que esta permitirá identificar qué tan frecuente es el uso de estas herramientas, cómo son aplicadas dentro de los procesos de auditoría y de qué manera contribuyen a detectar riesgos, errores o inconsistencias en la información financiera.

La variable dependiente, relacionada con la eficiencia en la auditoría financiera, se considera una variable cualitativa ordinal, debido a que será evaluada a partir de la percepción de los participantes sobre la manera en que se administran el tiempo y los recursos durante los procesos de auditoría.

En el estudio, la eficiencia está relacionada con ser capaz de llevar a cabo las actividades de auditoría más rápidamente, con mayor orden y efectividad, haciendo un buen uso de los recursos disponibles y logrando los objetivos establecidos.

Como instrumento para medir esta variable se utilizará una escala tipo Likert, con la que se pretende evaluar, entre otros aspectos, si se cumple con el tiempo de los procesos, si es adecuado el manejo de los recursos y si es suficiente el nivel de productividad durante las actividades de auditoría.

La variable dependiente de interés relacionada con la calidad de la auditoría financiera se considera una variable cualitativa ordinal, debido a que será analizada a través de la percepción de los participantes sobre la confiabilidad, exactitud de las herramientas en la de auditoría.

7. Resultados

La encuesta fue aplicada a 15 profesionales del área contable y de auditoría pertenecientes a PYMES de Villavicencio, quienes respondieron un total de 15 afirmaciones bajo una escala tipo Likert.

En total se obtuvieron 225 respuestas, las cuales se distribuyen de la siguiente manera

Totalmente de acuerdo: 106 respuestas (47,11%)

De acuerdo: 91 respuestas (40,44%)

Neutral: 27 respuestas (12,00%)

Totalmente en desacuerdo: 1 respuesta (0,44%)

7.1 Variable de uso y aprovechamiento herramientas de análisis de datos

Las preguntas realizadas para evaluar esta variable fueron las siguientes

- 1) En mi organización se utilizan herramientas de análisis de datos durante los procesos de auditoría financiera.
- 2) Las herramientas tecnológicas disponibles facilitan el análisis de la información financiera
- 3) El uso de hojas de cálculo avanzadas mejora el desarrollo de la auditoría financiera.
- 4) Se emplean herramientas digitales para identificar errores o inconsistencias en los datos financieros.
- 5) Las herramientas de análisis de datos contribuyen a una mejor toma de decisiones en la auditoría financiera.

De manera que el análisis en escala Likert se analiza de la siguiente manera:

Tabla 1

Variable de uso y aprovechamiento herramientas de análisis de datos

Enunciado	Td	D	N	A	Ta
1	1	0	2	7	5
2	0	0	1	6	8
3	0	0	2	4	9
4	0	0	5	5	5
5	0	0	0	7	8
Total	1	0	10	29	35

Nota. *El enunciado se refiere al número de pregunta mencionado anteriormente.

7.1.1 *Análisis de la tabla 1*

Enunciado 1: Los resultados muestran que 12 de los 15 encuestados estuvieron de acuerdo o totalmente de acuerdo con esta afirmación, mientras que solo una persona manifestó estar totalmente en desacuerdo y dos se mantuvieron neutrales. Esto indica que, en la mayoría de las organizaciones evaluadas, sí existe implementación de herramientas de análisis de datos en los procesos de auditoría financiera.

Enunciado 2: La totalidad de los participantes presentó una percepción favorable, ya que 14 personas respondieron entre “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”, y únicamente una se mantuvo neutral. Este resultado evidencia que las herramientas tecnológicas son consideradas útiles y eficientes para el análisis financiero.

Enunciado 3: Este ítem obtuvo una valoración altamente positiva. Nueve participantes estuvieron totalmente de acuerdo y cuatro de acuerdo, mientras que dos permanecieron neutrales. Los resultados sugieren que las hojas de cálculo avanzadas son vistas como herramientas importantes para optimizar y mejorar el proceso de auditoría.

Enunciado 4: Aunque las respuestas siguen siendo positivas, este ítem presentó una distribución más equilibrada: cinco participantes se mostraron neutrales, cinco de acuerdo y cinco totalmente de acuerdo. Esto podría indicar que, aunque existen herramientas digitales para detectar inconsistencias, su uso aún no es uniforme o completamente consolidado en todas las organizaciones.

Enunciado 5: Este fue el ítem con mayor nivel de aceptación, ya que el 100 % de los encuestados manifestó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo. Esto demuestra un consenso claro sobre la importancia de las herramientas de análisis de datos como apoyo para la toma de decisiones en auditoría financiera.

7.2 Percepción sobre el manejo del tiempo y de los recursos durante los procesos de auditoría

Las preguntas realizadas para evaluar esta variable fueron las siguientes:

6. El uso de herramientas de análisis de datos reduce el tiempo necesario para realizar auditorías.

7. Las herramientas tecnológicas permiten optimizar el uso de los recursos en la auditoría.
8. Gracias a estas herramientas, las tareas de auditoría se realizan de manera más ágil.
9. El uso de herramientas digitales mejora la productividad en los procesos de auditoría.
10. La implementación de estas herramientas permite cumplir con los plazos establecidos.

De manera que el análisis en escala Likert se analiza de la siguiente manera:

Tabla 2

Percepción sobre el manejo del tiempo y de los recursos durante los procesos de auditoría

Enunciado	Td	D	N	A	Ta
6	0	0	1	4	10
7	0	0	1	9	5
8	0	0	1	5	9
9	0	0	0	9	6
10	0	0	2	9	4
Total	0	0	5	36	34

Nota. El enunciado se refiere al número de pregunta mencionado anteriormente

7.2.1 Análisis de la tabla 2

Enunciado 6: Los resultados muestran una percepción altamente positiva, ya que 14 de los 15 encuestados estuvieron de acuerdo o totalmente de acuerdo con la afirmación, mientras que solo una persona se mantuvo neutral. Esto evidencia que las herramientas de análisis de datos son consideradas efectivas para agilizar el desarrollo de las auditorías financieras y reducir el tiempo de ejecución.

Enunciado 7: La mayoría de los participantes manifestó una opinión favorable: nueve personas estuvieron de acuerdo y cinco totalmente de acuerdo, mientras que únicamente una permaneció neutral. Estos resultados indican que las herramientas tecnológicas contribuyen al aprovechamiento eficiente de los recursos humanos y operativos dentro de los procesos de auditoría.

Enunciado 8: Este ítem obtuvo una valoración muy positiva, con nueve respuestas en “Totalmente de acuerdo” y cinco en “De acuerdo”. Solo una persona se mostró neutral. Lo anterior

demuestra que los participantes perciben que las herramientas digitales incrementan la rapidez y dinamismo en las actividades de auditoría financiera.

Enunciado 9: La totalidad de los encuestados expresó una percepción positiva, ya que nueve participantes estuvieron de acuerdo y seis totalmente de acuerdo. Este resultado confirma que las herramientas digitales son consideradas un factor clave para mejorar la productividad y el rendimiento en los procesos de auditoría financiera.

Enunciado 10: Los resultados reflejan también una tendencia favorable. Trece participantes estuvieron entre “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”, mientras que dos se mantuvieron neutrales. Esto sugiere que las herramientas tecnológicas contribuyen significativamente al cumplimiento oportuno de las actividades y cronogramas establecidos en las auditorías.

7.3 Mejora en la auditoria a partir de las herramientas de análisis de datos

Las preguntas realizadas para evaluar esta variable fueron las siguientes:

11. Las herramientas de análisis de datos mejoran la precisión en la revisión de la información financiera.
12. El uso de estas herramientas facilita la detección de errores o fraudes.
13. Los informes de auditoría son más confiables cuando se utilizan herramientas de análisis de datos.
14. Las herramientas digitales contribuyen al cumplimiento de normas en la auditoría financiera.
15. El uso de estas herramientas mejora la calidad general del proceso de auditoría financiera.

De manera que el análisis en escala Likert se analiza de la siguiente manera:

Tabla 3

La mejora en la auditoría financiera

Enunciado	Td	D	N	A	Ta
11	0	0	1	7	7
12	0	0	2	3	10
13	0	0	5	4	6
14	0	0	2	4	9
15	0	0	2	8	5
Total	0	0	12	26	37

Nota. El enunciado se refiere al número de pregunta mencionado anteriormente

7.3.1 *Análisis de la tabla 3*

Enunciado 11: Los resultados reflejan una percepción altamente positiva, ya que 14 de los 15 participantes estuvieron de acuerdo o totalmente de acuerdo con la afirmación, mientras que solo una persona se mantuvo neutral. Esto evidencia que las herramientas de análisis de datos son consideradas útiles para mejorar la precisión y exactitud en la revisión de la información financiera.

Enunciado 12: La mayoría de los encuestados presentó una opinión favorable frente a este aspecto. Diez participantes estuvieron totalmente de acuerdo y tres de acuerdo, mientras que dos permanecieron neutrales. Estos resultados indican que las herramientas tecnológicas son percibidas como un apoyo importante para identificar errores, inconsistencias o posibles fraudes de manera más eficiente.

Enunciado 13; En este ítem también predominan las respuestas positivas, aunque se observa una mayor cantidad de respuestas neutrales. Seis participantes estuvieron totalmente de acuerdo, cuatro de acuerdo y cinco neutrales. Esto puede indicar que, aunque la mayoría considera que las herramientas mejoran la confiabilidad de los informes, algunos participantes aún tienen dudas o consideran que otros factores también influyen en la calidad de los resultados de auditoría.

Enunciado 14: Los resultados muestran una percepción favorable, ya que 13 participantes respondieron entre “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”, mientras que dos se mantuvieron neutrales. Esto demuestra que las herramientas digitales son vistas como un apoyo importante para fortalecer el cumplimiento de normas y procedimientos dentro de las auditorías financieras.

Enunciado 15: La mayoría de los encuestados considera que las herramientas de análisis de datos contribuyen positivamente a la calidad de las auditorías. Ocho personas estuvieron de acuerdo y cinco totalmente de acuerdo, mientras que dos permanecieron neutrales. Esto evidencia que las tecnologías digitales son percibidas como un elemento que ayuda a mejorar el desarrollo y los resultados de los procesos de auditoría financiera.

Conclusiones

El presente trabajo permitió evaluar el impacto del uso de herramientas de análisis de datos en los procesos de auditoría financiera en las PYMES de Villavicencio, evidenciando que estas tecnologías han generado resultados positivos en el desarrollo de las actividades contables y de auditoría. Se identificó una percepción favorable frente al uso de herramientas digitales para el análisis, control y verificación de la información financiera.

Las herramientas de análisis de datos contribuyen significativamente a optimizar los procesos de auditoría financiera, ya que facilitan el análisis de grandes volúmenes de información, mejoran la detección de errores e inconsistencias y permiten desarrollar las actividades de auditoría de manera más ágil y organizada.

De igual manera, se evidenció que la implementación de tecnologías digitales mejora la eficiencia en el manejo del tiempo y de los recursos durante las auditorías financieras. La mayoría de los encuestados manifestó que el uso de herramientas tecnológicas permite reducir tiempos de ejecución, optimizar recursos y cumplir con mayor facilidad los plazos establecidos, lo cual representa una ventaja importante para las PYMES que buscan mejorar sus procesos internos y su competitividad.

Finalmente, se concluye que las herramientas de análisis de datos se han convertido en un apoyo esencial para el fortalecimiento de la auditoría financiera en las PYMES de Villavicencio, debido a que contribuyen a mejorar la calidad, precisión y confiabilidad de los procesos de auditoría. Este trabajo aporta información relevante para el ámbito académico y profesional, sirviendo como base para futuras investigaciones relacionadas con la digitalización, la analítica de datos y la transformación tecnológica en la contaduría pública y la auditoría financiera.

Referencias Bibliográficas

- Alegría Ulcue, M. A., Romero Hoyos, D. L., & Sánchez Díaz, J. F. (2022). *Impacto de la tecnología en la contabilidad colombiana*. Tabula. Corporación Tecnológica Industrial Colombiana (TEINCO). <https://investigacion.teinco.edu.co/wp-content/uploads/2024/04/TABULA-10.-IMPACTO-DE-LA-TECNOLOGIA-EN-LA-CONTABILIDAD-COLOMBIANA.pdf> [investigac...nco.edu.co]
- BDO Perú. (s.f.). *El impacto de la tecnología en el trabajo de los contadores*. BDO Perú. <https://www.bdo.com.pe/es-pe/blogs/blog-bdo-peru/el-impacto-de-la-tecnologia-en-el-trabajo-de-los-contadores>
- Cabas Cortes, M. (2020). Usos del big data en auditorias financieras en Latinoamérica. [Trabajo de grado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/67c15967-72e0-4e86-9516-0aaa1b135048/content>
- Candamil, A. (5, septiembre, 2024). El Impacto de la tecnología en la contabilidad. <https://web.libregestion.com/el-impacto-de-la-tecnologia-en-la-contabilidad/>
- Casanova-Villalba, C. I., Herrera-Sánchez, M. J., & Almeida-Blacio, J. H. (2025). Aplicaciones de inteligencia artificial en la auditoría financiera contemporánea. *Revista Científica Ciencia Y Método*, 3(2), 30-43. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v3/n2/3>
- Contpaqi. (s.f.). *¿Qué es la contabilidad en la nube?* [Blog] Contabilidad. <https://www.contpaqi.com/publicaciones/contabilidad/que-es-la-contabilidad-en-la-nube>
- GS Gestión. (2024, 6 de noviembre). *Auditoría financiera: Qué es, etapas y objetivos*. <https://gsgestion.com/blog/auditoria-financiera/>
- Herrera, M. (2023). La aplicación del Big Data en la auditoría financiera [Trabajo de fin de máster, Universidad de Alcalá]. Repositorio Institucional e-Buah. https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/58589/TFM_Montaña_Herrera_2023.pdf?sequence=1
- Infoempresas. (2023). *Todo lo que necesitas saber sobre las empresas colombianas*. <https://infoempresas.com.co/pymes-en-colombia-que-son-cuantas-hay-y-ejemplos/>
- Monrroy Aime, J; Hernández-Celis Vallejos, J.P; Rueda Peves, J; Cruz Gonzáles, W.E; Hernández Celis, D y Perea Haya, P. (2025). Evaluación del impacto de la auditoría financiera en la

- gestión económica, patrimonial y financiera empresarial. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 29(128), 62-72. <https://doi.org/10.47460/uct.v29i128.987>
- Pérez Silva, C. (2023). La auditoría y el análisis de datos. *Revista Finanzas y Negocios*. 3(2). 62-77.
<https://revistas.ulatina.edu.pa/index.php/Finanzasynegocios/article/download/324/372/1336>
- Riaño Cetina, A. C., Moyano Cortés, E. N., & Pulido Latorre, L. F. (2023). *Impacto de las nuevas herramientas tecnológicas frente a las funciones y responsabilidades del ejercicio de la profesión contable en Colombia* [Trabajo de grado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional
<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/2ee067df-14de-4778-b7dc-7d618579ca5e/content>
- Salas Ocampo, D. (2019, 4 de junio). *El enfoque mixto de investigación: algunas características*. Investigalia. <https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-mixto-de-investigacion/>
- Valencia Duque, F. (2012). La Auditoría Continua, una herramienta para la modernización de la función de auditoría en las organizaciones y su aplicación en el control fiscal Colombiano. Universidad Nacional de Colombia. <http://bdigital.unal.edu.co/11459/>
- Valle-Álvarez , T. A., Berrones-Paguay , A. V., & Toscano-Morales , C. C. (2023). Auditoría financiera: un estudio bibliométrico: Financial auditing: a bibliometric study. *Multidisciplinary Latin American Journal (MLAJ)*, 1(1), 35-48. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11018647>
- Valora Analitik. (2025, 15 de enero). *Digitalización del sistema de salud en Colombia promete reducir en 90 % los tiempos de auditoría*. Yahoo Noticias. <https://es-us.noticias.yahoo.com/digitalizaci%C3%B3n-sistema-salud-colombia-promete-172000355.html>
- Vega, E. (2023, 21 de septiembre). *¿Qué son las limitaciones de la investigación?* Medium. <https://medium.com/@envervega/qu%C3%A9-son-las-limitaciones-de-la-investigaci%C3%B3n-c0c9307177b9>
- Viteri Cevallos, C. J., Erazo Álvarez, J. C., & Torres Negrete, A. M. (2024). Integración de tecnologías innovadoras en las técnicas y herramientas de auditoría de gestión. *Universidad y Sociedad*, 16(3), 240–250. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v16n3/2218-3620-rus-16-03-240.pdf>