

**La transformación digital en la contaduría pública: impacto de la inteligencia artificial y
la automatización en la gestión tributaria**

Oscar Giovanni Díaz Almeida, Daniel Ariza Núñez y Jhemy Paola Ortega Navas

Trabajo de grado para optar el título de Especialista en Gerencia Tributaria

Director

Yeinny Paola Garcés Peña

Magíster en Ciencias Contables

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Especialización en Gerencia Tributaria

2026

Contenido

Introducción	10
1. Planteamiento del problema	13
1.1. Formulación del problema	15
2. Justificación	16
3. Objetivos.....	18
3.1. Objetivo general.....	18
3.2. Objetivos específicos	19
4. Marco referencial.....	19
4.1. Marco teórico	19
4.2. Marco conceptual.....	21
4.3. Marco legal	25
4.3.1. Evolución histórica y normatividad vigente	25
4.3.2. Normatividad específica relacionada con la transformación digital y la gestión tributaria.....	26
4.4. Normativa internacional.....	26
4.5. Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).....	26
4.6. Normas Internacionales de Auditoría (NIA).....	27
4.7. Principios de gobierno corporativo y gestión de riesgos tecnológicos	27
4.8. Regulaciones internacionales sobre protección de datos	27
4.9. Estándares internacionales para la etica profesional en contaduría	28
4.10. Estudios y aplicaciones internacionales en IA y contaduría	28
4.11. Estado del arte.....	29

5. Metodología.....	31
5.1. Tipo de investigación y enfoque:.....	31
5.1.1. Tipo de investigación.....	31
5.1.2. Enfoque.....	32
5.2. Población y muestra.....	34
5.3. Técnicas e instrumentos de recolección de información	35
5.3.1. Enfoque cualitativo:.....	35
5.3.2. Enfoque cuantitativo:.....	36
5.4. Análisis de datos	36
5.4.1. Cualitativo.....	36
5.4.2. Cuantitativo.....	38
5.5. Aspectos éticos.....	38
5. Resultados.....	39
5.1. Examinar las herramientas de inteligencia artificial utilizadas en procesos de gestión contable y tributaria.....	39
5.2. Analizar los procesos contables y tributarios que han sido automatizados mediante el uso de la Inteligencia Artificial (IA) y su impacto en la eficiencia profesional del contador público en Colombia.	64
5.3. Caracterizar los beneficios y los riesgos (éticos, técnicos y normativos) asociados a la implementación y uso de herramientas de inteligencia artificial en los procesos de gestión contable y tributaria en Colombia.	67
6. Conclusiones	71

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Marco legal transformación digital y la gestión tributaria</i>	26
Tabla 2. <i>Categorías y subcategorías utilizadas para el análisis cualitativo (OE3)</i>	37
Tabla 3. <i>Resumen metodología del proyecto</i>	38
Tabla 4. <i>Codificación Axial</i>	70

Lista de figuras

Figura 1. <i>Sección 1 encuesta.....</i>	40
Figura 2. <i>Distribución de los Participantes de la Encuesta según su Cargo o Función Actual. 45</i>	45
Figura 3. <i>Distribución de los Participantes de la Encuesta según su Cargo o Función Actual. 45</i>	45
Figura 4. <i>Distribución de los participantes según el tipo de empresa donde laboran principalmente.</i>	46
Figura 5. <i>Distribución de los participantes de la encuesta según sus años de experiencia profesional.</i>	47
Figura 6. <i>Distribución de los participantes de la encuesta según el nivel de formación académica más alto.</i>	47
Figura 7. <i>Frecuencia de uso de herramientas tecnológicas que permiten la automatización de tareas repetitivas (Conciliaciones o registros contables).</i>	48
Figura 8. <i>Frecuencia de Uso de Software con Inteligencia Artificial (IA) para Apoyar la Gestión Tributaria.</i>	49
Figura 9. <i>Frecuencia de Toma de Decisiones Contables o Tributarias Basadas en Información Generada por Herramientas de Inteligencia Artificial o Automatización.</i>	50
Figura 10. <i>Percepción sobre la mejora de la eficiencia en los procesos contables producida por la automatización contable.</i>	52
Figura 11. <i>Percepción sobre la mejora de la precisión en los procesos contables producida por la automatización contable.</i>	53
Figura 12. <i>Nivel de Conocimiento para Interpretar Resultados Generados por Sistemas Automatizados o con Inteligencia Artificial (IA).</i>	54

Figura 13. <i>Frecuencia de Aplicación de Controles para Supervisar y Validar Resultados Generados por Herramientas Automatizadas en el Entorno Laboral.</i>	55
Figura 14. <i>Nivel de Participación en la Actualización de Procesos Contables y Tributarios en Línea con la Transformación Digital.</i>	56
Figura 15. <i>Percepción sobre el Impacto de la Transformación Digital y la Inteligencia Artificial en el Rol Laboral y la Exigencia de Actualización de Competencias.</i>	58
Figura 16. <i>Percepción de Riesgos Éticos (Privacidad y Transparencia Algorítmica) al Utilizar Herramientas de Inteligencia Artificial en la Contabilidad.</i>	59
Figura 17. <i>Percepción de Riesgos Técnicos o Legales Derivados del Uso de Herramientas Automatizadas o de Inteligencia Artificial (IA) en Procesos Contables o Tributarios.</i>	60
Figura 18. <i>Frecuencia de resistencia por parte de colegas o superiores al proponer el uso de herramientas de automatización o inteligencia artificial en tareas contables o tributarias.</i>	61
Figura 19. <i>Declaración de Consentimiento Informado y Participación Voluntaria en la Encuesta.</i>	62

Resumen

El trabajo analiza cómo la inteligencia artificial y la automatización están transformando la Contaduría Pública y la gestión tributaria en Colombia entre 2022 y 2025, en un contexto marcado por reformas normativas, rezago tecnológico y la necesidad de mejorar la eficiencia fiscal. A través de un enfoque mixto que combina encuestas y entrevistas con contadores públicos, se identifican las herramientas tecnológicas más utilizadas, el nivel de automatización en procesos contables y tributarios, y los beneficios percibidos en términos de precisión, rapidez y toma de decisiones. Los resultados evidencian una adopción creciente pero desigual de estas tecnologías, especialmente limitada en micro y pequeñas empresas, así como desafíos relacionados con la capacitación, los riesgos éticos, la transparencia algorítmica y la resistencia al cambio. El estudio concluye que la IA puede mejorar significativamente la eficiencia y calidad del trabajo contable, pero su impacto dependerá de cerrar brechas regulatorias, técnicas y formativas que condicionan la transformación digital del ejercicio profesional.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, automatización, Contaduría Pública, gestión tributaria, transformación digital

Abstract

This study examines the impact of artificial intelligence (AI) and automation on public accounting and tax management in Colombia between 2022 and 2025, within a context marked by regulatory changes, technological gaps, and a need to enhance fiscal efficiency. Using a mixed-method approach that integrates surveys and interviews with public accountants, the research identifies the technological tools most frequently used, the level of automation achieved in accounting and tax processes, and the perceived benefits regarding accuracy, efficiency, and decision-making. The results reveal a growing but uneven adoption of these technologies, particularly limited within micro and small enterprises, as well as challenges related to training, ethical risks, algorithmic transparency, and resistance to change. The study concludes that AI can significantly improve the efficiency and quality of accounting work; however, its impact depends on closing regulatory, technical, and educational gaps that shape the digital transformation of the profession.

Keywords: Artificial intelligence, automation, public accounting, tax management, digital transformation

Glosario

Automatización de Procesos: uso de tecnologías que ejecutan tareas repetitivas sin intervención humana directa, como conciliaciones bancarias o declaraciones tributarias, mejorando la eficiencia y reduciendo errores (Comunidad Contable, 2025; INCP, 2023).

Big Data: tecnologías y metodologías que permiten captar, almacenar y procesar grandes volúmenes de datos estructurados y no estructurados para generar información útil. En el ámbito fiscal se usa para identificar patrones de comportamiento y riesgos (DIAN, 2023; Marr, 2018).

Contaduría Pública: disciplina encargada de medir, analizar y comunicar la información financiera, tributaria y económica de una entidad, facilitando la toma de decisiones y el cumplimiento normativo. Sus funciones incluyen el registro de operaciones, auditoría y asesoría fiscal (Ibero, 2025; Universidad Autónoma de Occidente, 2023).

Gestión Tributaria: conjunto de procesos administrativos, técnicos y jurídicos orientados a la determinación, fiscalización, recaudación y control de tributos por parte del Estado. En Colombia es liderada por la DIAN para garantizar el cumplimiento y la sostenibilidad financiera (DIAN, 2023; Universidad Cooperativa de Colombia, 2025).

Inteligencia Artificial (IA): sistema o algoritmo capaz de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como reconocimiento de patrones, predicción y toma de decisiones. En el ámbito tributario, permite analizar grandes volúmenes de datos, detectar fraudes y mejorar la fiscalización (Brynjolfsson & McAfee, 2017; DIAN, 2023).

Transformación Digital: integración estratégica de tecnologías digitales en las organizaciones, modificando procesos, modelos de negocio y prácticas profesionales. En contaduría implica el uso de software, análisis de datos y automatización (Marr, 2018; Brynjolfsson & McAfee, 2017).

Introducción

La gestión tributaria en Colombia enfrenta retos estructurales derivados de la complejidad normativa, la evasión fiscal y la necesidad de optimizar procesos que permitan mejorar la eficiencia recaudatoria y la transparencia. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2022) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2023), el país presenta una de las mayores brechas en eficiencia fiscal de América Latina, debido principalmente a la alta informalidad laboral que supera el 57% de la población ocupada y a un sistema tributario caracterizado por múltiples regímenes, tratamientos diferenciales y altos costos de cumplimiento. De acuerdo con la DIAN (2023), la evasión del IVA se mantiene cercana al 30%, reflejando desafíos persistentes para garantizar una estructura de recaudo sólida y sostenible.

En materia de resultados fiscales, en 2023 Colombia alcanzó un recaudo bruto de \$279,4 billones, equivalente al 96,3% de la meta proyectada. No obstante, en 2024 el recaudo descendió a \$267,2 billones, representando el 95,6% de la meta anual y evidenciando una disminución del 4,3% respecto al año anterior. Estas dinámicas se enmarcan en las disposiciones del Decreto 1742 de 2020, orientado a fortalecer la capacidad institucional de la DIAN y articular los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 (República de Colombia, 2022; DIAN, 2023).

Dentro de este esfuerzo de modernización, el Decreto 1968 de 2022 constituye un hito fundamental al promover la transformación digital en los procesos aduaneros y tributarios del país. Este decreto establece las bases para la implementación de tecnologías avanzadas que buscan mejorar la interacción entre los contribuyentes y la administración, con el propósito de construir un ecosistema institucional más eficiente, transparente y orientado al uso de datos. Esta visión se fortalece con el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información de la DIAN 2025 (PETI), que articula iniciativas clave como el Nuevo Sistema de Gestión Tributaria (NSGT) y el Nuevo

Sistema de Gestión Aduanera (NSGA). Dichas herramientas tecnológicas buscan optimizar el cumplimiento tributario, reducir la evasión y agilizar los procesos de comercio exterior, consolidando un modelo operativo alineado con los estándares internacionales de administración fiscal.

La necesidad de avanzar hacia tecnologías de automatización e inteligencia artificial (IA) se hace aún más evidente en el contexto de la Ley 2277 de 2022. Aunque esta reforma tributaria introdujo ajustes sustanciales en materia de recaudo y distribución fiscal, no incorporó lineamientos estratégicos para la transformación tecnológica de la administración tributaria. Esta ausencia normativa ha generado una brecha entre los objetivos de eficiencia y control que plantea la reforma y las capacidades tecnológicas disponibles para su implementación.

Desde un enfoque comparado, el informe *Tax Administration 2024* de la OCDE destaca que países como Estonia, Singapur, México y España han integrado la IA y la analítica avanzada en sus sistemas tributarios, permitiendo modelos de gestión predictiva, controles automatizados y procesos de fiscalización más eficientes. En América Latina, el BID (2024) resalta que México y Chile superan el 70% de digitalización tributaria, mientras que Colombia apenas alcanza el 45%, reflejando un rezago significativo en la adopción de tecnologías de IA y automatización.

Estos desafíos no recaen exclusivamente sobre la administración tributaria, sino también sobre los contadores públicos, quienes desempeñan un papel esencial en la materialización del cumplimiento fiscal. Aunque algunos profesionales ya implementan soluciones automatizadas para facturación electrónica, conciliaciones tributarias y análisis de datos, otros mantienen prácticas manuales, lo que evidencia brechas en formación, acceso tecnológico y actualización normativa (Instituto Nacional de Contadores Públicos [INCP], 2023; Comunidad Contable, 2025).

La limitada difusión de competencias digitales y la ausencia de marcos regulatorios claros dificultan una adopción responsable, ética y eficiente de estas tecnologías en la profesión contable.

En este contexto, el presente estudio tiene como propósito analizar el impacto de la inteligencia artificial y la automatización en la eficiencia de la gestión tributaria realizada por contadores públicos en Colombia. Se busca identificar las herramientas tecnológicas más utilizadas, el nivel de automatización alcanzado, y los retos éticos, formativos y regulatorios asociados a su adopción. La hipótesis planteada sostiene que la integración adecuada de IA mejora la eficiencia tributaria, siempre que se superen las brechas de capacitación, regulación y acceso tecnológico que actualmente limitan su uso.

Para ello, se emplea un enfoque mixto que articula análisis documental, resultados cuantitativos derivados de una encuesta aplicada a profesionales contables y resultados cualitativos obtenidos mediante entrevistas semiestructuradas. Este diseño metodológico permite generar lineamientos estratégicos para promover una adopción ética, efectiva y sostenible de la inteligencia artificial en la gestión tributaria, fortaleciendo tanto la labor institucional como el quehacer profesional del contador público (Brynjolfsson y McAfee, 2017; Marr, 2018; DIAN, 2023).

1. La transformación digital en la contaduría pública: impacto de la inteligencia artificial y la automatización en la gestión tributaria

1.1. Planteamiento del problema

La profesión del contador público en Colombia se encuentra ante un posible escenario de transformación significativa, motivado por los avances en digitalización y el desarrollo de tecnologías como la inteligencia artificial (IA). Esta tendencia tecnológica ha demostrado potencial para optimizar procesos clave como el registro contable, la generación de informes financieros, las auditorías y el cumplimiento tributario, al ofrecer beneficios como la automatización de tareas repetitivas, la disminución de errores humanos, el fortalecimiento de la toma de decisiones y la mejora en la eficiencia operativa (Moreno et al., 2024; Areandina, 2024).

Sin embargo, en el contexto colombiano, la adopción de herramientas de IA en la gestión contable y fiscal parece estar avanzando de manera gradual y heterogénea, especialmente en pequeñas y medianas organizaciones. Este panorama sugiere la existencia de desafíos como la falta de capacitación técnica, la resistencia al cambio, la disponibilidad limitada de recursos tecnológicos, y preocupaciones relacionadas con la ética, la legalidad y la protección de los datos financieros (Portal ERP Colombia, 2025; CUC, 2024). De acuerdo con la Federación Internacional de Contadores (IFAC, 2023), más del 60% de las firmas contables en América Latina reconocen estar en fases iniciales de adopción de IA, y en Colombia el Consejo Técnico de la Contaduría Pública (CTCP, 2024) ha advertido que la implementación sigue siendo marginal y desigual entre firmas grandes y pequeñas, lo que evidencia la brecha en la adopción tecnológica dentro de la profesión.

Este proceso de transformación ocurre en un marco técnico-regulatorio definido por disposiciones como el Decreto 1742 de 2020, que establece directrices para la interoperabilidad en los sistemas de información del Estado, incluyendo aspectos contables y fiscales, así como por la Resolución 000165 de 2023, mediante la cual la DIAN reglamenta el uso de tecnologías como el blockchain y la inteligencia artificial en los procesos tributarios. Estas normativas buscan fortalecer la eficiencia, transparencia y trazabilidad en la gestión fiscal, promoviendo la digitalización y automatización de procesos contables en línea con las tendencias internacionales.

A pesar de este desarrollo normativo y tecnológico, se observa una brecha en la práctica que parece indicar que la integración de herramientas de IA en los procesos tributarios y contables por parte de los contadores públicos en Colombia no ha sido sistemática. Un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2024) concluye que, mientras países como México y Chile ya utilizan IA en más del 70% de sus procesos tributarios digitalizados, Colombia apenas alcanza un 45%, reflejando un rezago importante frente a la región. Esta situación podría contrastar con el potencial que la IA ofrece para redefinir tareas críticas como el registro contable, la preparación de informes financieros, las auditorías y el cumplimiento tributario, aportando beneficios como la automatización de tareas repetitivas, la reducción de errores humanos, la mejora en la toma de decisiones estratégicas y la optimización de tiempos y recursos.

Las consecuencias de esta potencialmente limitada o desigual implementación podrían ser significativas. Podría surgir un riesgo de obsolescencia profesional para aquellos contadores que no se adapten a las nuevas dinámicas tecnológicas. Según la Federación Internacional de Contadores (IFAC, 2023), más del 50% de los profesionales contables en América Latina perciben que la falta de actualización digital representa una amenaza directa a la sostenibilidad de su ejercicio profesional. Esto podría traducirse en una mayor propensión a errores contables debido

a la persistencia de procesos manuales, tal como lo advierte el informe del Instituto Nacional de Contadores Públicos de Colombia (INCP, 2023), donde se señala que la baja adopción tecnológica incrementa el riesgo de inconsistencias en registros y reportes fiscales. Asimismo, una potencial pérdida de eficiencia en la gestión de los procesos fiscales y un posible rezago frente a los estándares internacionales de la profesión, lo cual se refleja en el Tax Administration Diagnostic Assessment Tool del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2024), que evidencia cómo Colombia mantiene menores índices de digitalización tributaria en comparación con países como México y Chile.

Aunque la normativa avanza y la DIAN promueve la transformación digital, la implementación práctica de la inteligencia artificial (IA) en los procesos contables tributarios por parte de los contadores es todavía limitada y desigual. Según el Consejo Técnico de la Contaduría Pública (CTCP, 2024), la adopción de herramientas digitales se concentra principalmente en grandes firmas y sectores con mayor capacidad tecnológica, mientras que en pequeñas y medianas organizaciones el uso de IA en procesos fiscales sigue siendo marginal. De igual forma, la Federación Internacional de Contadores (IFAC, 2022) advierte que en América Latina persiste una brecha en la integración de soluciones automatizadas, lo que refleja disparidades significativas dentro del ejercicio contable. Esta situación podría representar un punto crítico en el ejercicio de la profesión.

1.2. Formulación del problema

¿Cómo impacta la implementación de herramientas de inteligencia artificial y automatización en la eficiencia, ética y competitividad del ejercicio tributario del contador público colombiano entre 2022 y 2025, en el marco de la transformación digital promovida por la DIAN y la legislación vigente?

2. Justificación

La transformación digital ha generado cambios significativos en los sistemas tributarios a nivel global, y Colombia no es la excepción. La adopción de tecnologías como la inteligencia artificial (IA), el aprendizaje automático y la automatización de procesos fiscales ha comenzado a redefinir el papel del contador público, especialmente en tareas como el registro contable, la auditoría tributaria y el cumplimiento normativo. Esta tendencia es respaldada por la Resolución 000165 de 2023 de la DIAN, que establece disposiciones técnicas para la interoperabilidad de información tributaria, y el Decreto 1742 de 2020, que fija lineamientos para la modernización de procesos en entidades públicas mediante el uso de tecnologías emergentes (DIAN, 2023; MinTIC, 2020).

En este contexto, el ejercicio contable se enfrenta a un escenario donde se requiere la integración activa de herramientas digitales para mantener la competitividad profesional. Según la DIAN (2023), cerca del 45 % de los procesos tributarios han sido automatizados, incluyendo la facturación y nómina electrónica, declaraciones sugeridas y control cruzado de información exógena. Sin embargo, según la encuesta ISORA 2023 del CIAT, Colombia aún se encuentra por debajo del promedio latinoamericano en automatización tributaria en empresas de pequeña escala, especialmente en las micro y pequeñas organizaciones, que representan más del 90 % del tejido empresarial nacional (CIAT, 2023).

A pesar del crecimiento de publicaciones internacionales sobre el impacto de la IA en la contabilidad, los estudios aplicados al contexto colombiano siguen siendo escasos y no ofrecen un panorama empírico sobre el nivel de implementación, beneficios o riesgos derivados de estas tecnologías. Esta investigación busca contribuir a cerrar esta brecha, ofreciendo un análisis que permita caracterizar cómo los contadores públicos en Colombia están enfrentando la transición

hacia entornos digitales y qué obstáculos prácticos, formativos y estructurales impiden su adopción.

Los vacíos investigativos en la intersección de la inteligencia artificial y la contaduría pública en el contexto colombiano se manifiestan en varias áreas clave. Primero, la mayoría de los estudios existentes se centran en el impacto general de la tecnología sin profundizar en las aplicaciones específicas de la IA, como los algoritmos de aprendizaje automático para la detección de anomalías en auditorías o el procesamiento de lenguaje natural (PLN) para la revisión de contratos. Adicionalmente, hay una falta de investigación sobre el nivel de alfabetización digital y la resistencia al cambio por parte de los profesionales contables, lo cual es crucial para diseñar programas de capacitación efectivos. También escasean los estudios empíricos que cuantifiquen los beneficios económicos (reducción de costos, aumento de la eficiencia) y los riesgos éticos y legales (sesgos algorítmicos, responsabilidad en la toma de decisiones) derivados de la implementación de la IA en firmas contables y empresas colombianas.

La pertinencia de este análisis se refuerza con el reciente Proyecto de Ley 597 de 2025, el cual propone una actualización estructural del ejercicio contable, reconociendo explícitamente la necesidad de integrar la transformación digital en la formación profesional de los contadores (Congreso de la República, 2025). Esto plantea una oportunidad académica clave para desarrollar bases teóricas, metodológicas y prácticas que respondan a los desafíos actuales del gremio.

Desde la perspectiva ética y normativa, la automatización de procesos contables a través de algoritmos de IA presenta riesgos asociados a la transparencia de los procedimientos, la calidad de los datos, la privacidad de la información financiera y la rendición de cuentas profesional. Según KPMG Colombia (2023), el uso de IA en procesos financieros debe contemplar políticas internas de validación, control y trazabilidad de la información generada por sistemas inteligentes, para

evitar errores que comprometan el cumplimiento de obligaciones legales o la toma de decisiones fiscales.

Estas situaciones obligan a reforzar el marco ético del contador público, sustentado en la Ley 43 de 1990, el Código de Ética para Profesionales de la Contaduría Pública emitido por la IFAC, y las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Este estudio propone establecer recomendaciones orientadas a una implementación ética, segura y responsable de herramientas de IA, alineadas con la normatividad vigente y la responsabilidad social del contador público.

En síntesis, esta investigación se justifica por su capacidad de responder a una problemática emergente y concreta dentro del ejercicio contable en Colombia. Al ofrecer un diagnóstico integral sobre el impacto de la IA en los procesos contables y tributarios, y al formular lineamientos aplicables a contextos reales, el estudio pretende fortalecer la formación profesional, orientar la toma de decisiones empresariales y contribuir al cierre de brechas tecnológicas y éticas entre la normativa vigente y su aplicación efectiva. Así, se favorece el desarrollo de una contaduría pública competente y transparente.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Analizar el efecto del uso de herramientas de inteligencia artificial y automatización en el desarrollo de funciones contables y tributarias realizadas por contadores públicos en Colombia, en el período 2022–2025.

3.2. Objetivos específicos

Examinar las herramientas de inteligencia artificial utilizadas en procesos de gestión contable y tributaria.

Analizar los procesos contables y tributarios que han sido automatizados mediante el uso de la inteligencia artificial (IA) y su impacto en la eficiencia profesional del contador público en Colombia.

Caracterizar los beneficios y los riesgos (éticos, técnicos y normativos) asociados a la implementación y uso de herramientas de inteligencia artificial en los procesos de gestión contable y tributaria en Colombia.

4. Marco referencial

4.1. Marco teórico

La transformación digital está modificando de manera estructural la profesión contable y tributaria en Colombia a través de la incorporación de herramientas basadas en inteligencia artificial (IA) y automatización. Estas tecnologías trasladan el foco del ejercicio profesional desde actividades manuales recurrentes hacia tareas de análisis, supervisión y toma de decisiones estratégicas (Marr, 2018). En contabilidad y gestión fiscal, el uso de IA se basa principalmente en algoritmos capaces de identificar patrones, clasificar información y detectar inconsistencias que antes requerían revisión humana exhaustiva (Brynjolfsson y McAfee, 2017).

La automatización de procesos, mediante soluciones como captura inteligente de datos y aprendizaje automático, permite acelerar operaciones como conciliaciones bancarias, revisión documental y preparación de informes tributarios en tiempo real (DIAN, 2023). La evidencia internacional muestra que la IA aplicada a la fiscalización mejora la detección temprana de riesgos

tributarios y permite decisiones preventivas basadas en análisis masivo de información (OECD, 2022). En países de la OCDE, el uso de sistemas predictivos ha reducido tiempos de auditoría, disminuido errores humanos y aumentado la eficiencia recaudatoria (OECD, 2023).

En Colombia, los avances normativos han impulsado la digitalización tributaria, especialmente a través de la facturación electrónica, la interoperabilidad de datos y los sistemas de reporte automatizado (Ministerio de Hacienda y DIAN, 2023). Sin embargo, la adopción profesional continúa siendo gradual y heterogénea, particularmente en pequeñas y medianas empresas, donde persisten dificultades de capacitación, resistencia al cambio y baja inversión tecnológica (INCP, 2023).

La IA también supone implicaciones éticas relevantes. El uso de datos tributarios exige garantizar privacidad, transparencia y seguridad en el procesamiento de información financiera (IFAC, 2020). Uno de los riesgos documentados en el ámbito financiero es la opacidad algorítmica, es decir, la dificultad para comprender cómo se generan determinados resultados automatizados y quién asume responsabilidad sobre ellos (KPMG, 2023). Esta situación obliga a los contadores a supervisar los modelos inteligentes, validar su información y mantener criterio profesional en la toma de decisiones.

Desde el punto de vista formativo, el uso de IA en contabilidad requiere nuevas competencias digitales, analíticas y éticas. Estudios recientes señalan que la IA no sustituye al profesional contable, sino que transforma sus funciones, incrementando la necesidad de interpretar modelos, supervisar sistemas automatizados y ofrecer asesoría estratégica basada en datos (Rivera y Zapata, 2022; Panduro, 2023). Esto implica que la capacitación profesional en Colombia debe actualizarse con contenidos en ciencia de datos, auditoría algorítmica y análisis de riesgos tecnológicos.

Si bien los beneficios son evidentes (reducción de tiempos, mayor precisión, trazabilidad y calidad de información) también aparecen tensiones normativas. La legislación colombiana regula el uso de firma digital, automatización de trámites y facturación electrónica (Ley 527 de 1999; Resolución DIAN 000165 de 2023), pero aún no establece criterios específicos sobre auditoría de algoritmos, responsabilidad legal por decisiones automatizadas y gobierno de datos tributarios basados en IA (Ámbito Jurídico, 2023). Como resultado, existe un desfase entre la velocidad de innovación tecnológica y la producción normativa especializada.

En síntesis, el marco teórico debe comprender la IA no solo como herramienta tecnológica, sino como fenómeno que redefine el rol profesional, reconfigura responsabilidades éticas y exige marcos legales adaptativos. La integración entre tecnología, ética y normatividad establece el contexto necesario para analizar el impacto de la IA en la contaduría pública en Colombia.

Comprender la IA desde estas dimensiones permite fundamentar los objetivos planteados. Examinar las herramientas tecnológicas implica identificar no solo software, sino sus funciones específicas y alcances reales. Analizar procesos automatizados exige observar cómo la IA modifica tiempos, calidad y precisión en la toma de decisiones tributarias. Finalmente, caracterizar beneficios y riesgos requiere un enfoque integral que incluya factores éticos, técnicos y regulatorios asociados a la práctica contable contemporánea.

4.2. Marco conceptual

El marco conceptual corresponde al glosario de términos clave que sustentan teóricamente la investigación y permiten una comprensión precisa de su enfoque. A continuación, se definen los principales conceptos utilizados:

Contaduría Pública: La contaduría pública es una profesión que se encarga de medir, analizar y comunicar la información financiera, tributaria y económica de una entidad, ya sea

pública o privada, con el fin de facilitar la toma de decisiones y asegurar el cumplimiento de las obligaciones fiscales y normativas. Esta disciplina forma parte de las ciencias económicas y administrativas y tiene un papel fundamental en la organización y control de los recursos económicos, permitiendo a las empresas y organizaciones conocer su situación financiera en tiempo real y planificar estratégicamente (Ibero, 2025). Entre las funciones principales del contador público se incluyen el registro de operaciones financieras, la preparación y análisis de estados financieros, la auditoría, y la asesoría fiscal para optimizar el pago de impuestos (Universidad Autónoma de Occidente, 2023). Además, la contaduría pública contribuye a la transparencia y confianza en la gestión económica, siendo una profesión en constante demanda debido a su relevancia en todos los sectores productivos (Ibero, 2025).

Gestión Tributaria: la gestión tributaria comprende el conjunto de procesos administrativos, técnicos y jurídicos orientados a la determinación, fiscalización, recaudación y control de los tributos, con el objetivo de garantizar que los contribuyentes cumplan con sus obligaciones fiscales. Este proceso es esencial para la sostenibilidad financiera del Estado y para promover la equidad y justicia tributaria. En Colombia, la gestión tributaria es liderada principalmente por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), que implementa mecanismos para mejorar la eficiencia en la recaudación y el control fiscal, utilizando herramientas tecnológicas y normativas que facilitan el cumplimiento y la fiscalización (DIAN, 2023). La gestión tributaria también implica la actualización constante de normativas y la capacitación de los profesionales encargados para enfrentar retos como la evasión y elusión fiscal, así como la complejidad del sistema tributario (Universidad Cooperativa de Colombia, 2025)

Inteligencia Artificial (IA): la inteligencia artificial es una rama de la informática que desarrolla sistemas y algoritmos capaces de ejecutar tareas que normalmente requieren inteligencia

humana, tales como el reconocimiento de patrones, la toma de decisiones, el aprendizaje automático y la predicción. En el contexto tributario, la IA permite analizar grandes volúmenes de datos fiscales para detectar inconsistencias, anomalías y posibles fraudes, además de predecir comportamientos de cumplimiento o evasión fiscal, facilitando así la fiscalización y optimización de recursos (Brynjolfsson y McAfee, 2017). La aplicación de IA en la gestión tributaria representa un avance tecnológico que transforma la forma en que los contadores públicos y las autoridades fiscales realizan sus funciones, incrementando la precisión y eficacia en la detección de riesgos (DIAN, 2023).

Automatización de Procesos: la automatización de procesos se refiere a la aplicación de tecnologías que permiten ejecutar tareas rutinarias o repetitivas sin intervención humana directa, tales como la generación automática de declaraciones tributarias, conciliaciones bancarias o el procesamiento de facturas. Esta automatización mejora la eficiencia operativa al reducir errores humanos, optimizar tiempos y liberar a los profesionales para que se concentren en actividades de mayor valor agregado (Comunidad Contable, 2025). En la contaduría pública, la automatización contribuye a acelerar procesos administrativos y a aumentar la precisión de la información financiera y tributaria, lo que resulta en una gestión más ágil y confiable (INCP, 2023).

Transformación Digital: la transformación digital es la integración estratégica de tecnologías digitales en todas las áreas de una organización, lo cual modifica sus procesos, modelos de negocio y relaciones con los usuarios. En el ámbito de la contaduría, implica la adopción de herramientas tecnológicas como software de gestión contable, plataformas de análisis de datos y sistemas automatizados que modernizan la práctica profesional, mejoran la calidad de la información y facilitan el cumplimiento normativo (Marr, 2018). Esta transformación no solo impacta en la eficiencia operativa, sino también en la forma en que los contadores públicos

interactúan con clientes y entidades regulatorias, promoviendo una cultura de innovación y adaptación constante (Brynjolfsson y McAfee, 2017).

Big Data: Big Data se refiere al conjunto de tecnologías y metodologías que permiten la captura, almacenamiento y análisis de grandes volúmenes de datos estructurados y no estructurados para extraer información relevante y apoyar la toma de decisiones. En el ámbito fiscal, el uso de Big Data facilita la identificación de patrones de comportamiento tributario, la detección de fraudes y la evaluación de riesgos, fortaleciendo así el control tributario y la transparencia (DIAN, 2023). La capacidad de procesar y analizar datos masivos transforma la gestión tributaria, permitiendo a las autoridades y contadores públicos anticiparse a posibles incumplimientos y diseñar estrategias más efectivas (Marr, 2018).

RPA (Robotic Process Automation): la automatización robótica de procesos (RPA) es una tecnología que permite configurar robots de software para emular e integrar acciones humanas en sistemas digitales, con el fin de ejecutar procesos empresariales de forma automática, repetitiva y escalable. En la gestión tributaria y contable, RPA se utiliza para tareas como la validación de información, generación de reportes y atención de consultas, lo que incrementa la eficiencia y reduce la carga operativa sobre los profesionales (Comunidad Contable, 2025). Esta tecnología contribuye a minimizar errores y a acelerar procesos, facilitando una gestión más ágil y precisa en el ámbito fiscal y contable.

Ética Profesional: la ética profesional en la contaduría pública es el conjunto de principios y normas que regulan el comportamiento de los contadores públicos, orientados a garantizar la integridad, objetividad, confidencialidad y competencia en el ejercicio de su profesión. En el contexto de la inteligencia artificial y la automatización, la ética exige una responsabilidad especial sobre el uso correcto de los datos, la transparencia en los algoritmos utilizados y la supervisión

humana de los procesos automatizados para evitar sesgos, errores o usos indebidos (INCP, 2023; Comunidad Contable, 2025). La ética profesional es fundamental para mantener la confianza de los usuarios y la sociedad en general, asegurando que la tecnología se utilice de manera responsable y conforme a los estándares legales y morales.

4.3. Marco legal

4.3.1. Evolución histórica y normatividad vigente

La profesión contable en Colombia ha estado regulada principalmente por la Ley 43 de 1990, que estableció las bases para el ejercicio profesional del contador público. Sin embargo, esta ley ha quedado obsoleta frente a los retos tecnológicos, económicos y sociales actuales, especialmente en el contexto de la transformación digital y la automatización.

En respuesta a esta necesidad, en 2025 se radicó el proyecto de ley 597, que propone una modernización integral de la profesión contable. Este proyecto busca actualizar el marco normativo para adecuarlo a los estándares internacionales, la globalización, la ética profesional y la incorporación de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA) y la automatización en los procesos contables y tributarios.

Este proyecto redefine conceptos clave, tales como el ejercicio profesional, las competencias técnicas, la independencia y la confidencialidad, y reconoce explícitamente la automatización, la IA y el análisis de datos como parte integral del ejercicio contable moderno. Además, introduce un enfoque por competencias para la formación y control del ejercicio profesional, alineado con estándares internacionales y las necesidades del mercado actual.

4.3.2. Normatividad específica relacionada con la transformación digital y la gestión tributaria

Esta tabla sintetiza las principales normas que enmarcan la transformación digital y la gestión tributaria en Colombia, destacando su enfoque en la digitalización, automatización y modernización de los procesos fiscales y administrativos.

Tabla 1. Marco legal transformación digital y la gestión tributaria

Norma	Descripción
Ley 527 de 1999	Regula el acceso y uso de mensajes de datos, comercio electrónico y firmas digitales, fundamentales para la digitalización tributaria.
Ley 1341 de 2009	Define principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), creando la Agencia Nacional de Espectro. Facilita la digitalización en la administración pública.
Ley 1712 de 2014	Establece la Ley de Transparencia y el Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional, promoviendo el acceso digital a la información.
Decreto 1078 de 2015	Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que promueve la interoperabilidad y estandarización de sistemas digitales.
Ley 1955 de 2019	Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 que impulsa la modernización de la administración pública, incluyendo procesos tributarios automatizados.
Decreto 620 de 2020	Define lineamientos para el uso y operación de servicios ciudadanos digitales, facilitando la digitalización en trámites públicos.
Resolución MinTIC 2160 de 2020	Guía de lineamientos para servicios ciudadanos digitales y su integración con la Agencia Nacional Digital.
Ley 2277 de 2022	Establece pautas para la discriminación de impuestos en facturas electrónicas, incluyendo impuestos específicos para ciertos productos, con aplicación desde 2024. Reforma tributaria para la igualdad y la justicia social, que impulsa sistemas tributarios más eficientes y automatizados.
Resolución DIAN 000165 de 2023	Regula la adopción de anexos técnicos para la facturación electrónica, estableciendo fechas límite para su implementación obligatoria en 2024.
Ley 2439 de 2024	Reglamenta el acceso y uso de mensajes de datos, comercio electrónico y firmas digitales, fortaleciendo la seguridad jurídica en procesos digitales tributarios.

Nota. Esta tabla resume la normatividad vigente en Colombia relacionada con la transformación digital y la gestión tributaria, basada en fuentes oficiales y legislación actualizada.

4.4. Normativa internacional

4.5. Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)

Las NIIF, emitidas por el International Accounting Standards Board (IASB), son el estándar global para la preparación de estados financieros. Estas normas promueven la

transparencia, comparabilidad y calidad de la información financiera, lo que es fundamental en un entorno digitalizado y automatizado. La adopción de tecnologías como la IA debe garantizar que los procesos contables y tributarios cumplan con los principios de reconocimiento, medición y presentación establecidos en las NIIF, asegurando la integridad y fiabilidad de la información financiera.

4.6. Normas Internacionales de Auditoría (NIA)

Las NIA, emitidas por la International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB), establecen directrices para la auditoría financiera, incluyendo la evaluación de riesgos y el uso de tecnologías avanzadas. La automatización y la IA están transformando los procesos de auditoría, permitiendo auditorías continuas y análisis en tiempo real, pero también exigen que los auditores mantengan el juicio profesional y evalúen adecuadamente el impacto de estas tecnologías en la evidencia obtenida y en los riesgos de auditoría.

4.7. Principios de gobierno corporativo y gestión de riesgos tecnológicos

Organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el Comité de Basilea han emitido recomendaciones y marcos para la gestión de riesgos tecnológicos y la gobernanza en la adopción de tecnologías digitales en el sector financiero y contable. Estos principios promueven la transparencia, la ética, la protección de datos y la gestión adecuada de riesgos asociados a la IA y la automatización.

4.8. Regulaciones internacionales sobre protección de datos

La gestión tributaria y contable digital implica el manejo de grandes volúmenes de datos sensibles. Normativas como el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR) de la Unión

Europea establecen estándares internacionales para la privacidad, seguridad y tratamiento ético de datos personales, que deben ser considerados en la implementación de sistemas automatizados y basados en IA.

4.9. Estándares internacionales para la ética profesional en contaduría

El International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA) ha desarrollado un Código de Ética que incluye principios fundamentales como integridad, objetividad, competencia profesional, confidencialidad y comportamiento profesional. La incorporación de IA y automatización en la contaduría pública debe respetar estos principios, garantizando que la tecnología sea una herramienta que potencie la ética y la responsabilidad profesional.

4.10. Estudios y aplicaciones internacionales en IA y contaduría

Investigaciones internacionales recientes, como el estudio de Wanden (2023) en España, evidencian cómo la IA y tecnologías complementarias como blockchain están revolucionando la contabilidad y auditoría, proponiendo sistemas contables basados en registros distribuidos y contratos inteligentes que aumentan la transparencia, seguridad y eficiencia en la gestión financiera pública. Asimismo, Panduro (2023) destaca el impacto positivo de la IA en la contabilidad de gestión en pequeñas y medianas empresas, subrayando la automatización, la detección de fraudes y la mejora en la toma de decisiones como beneficios clave.

Estos estudios internacionales aportan un marco teórico y práctico que respalda la transformación digital en la contaduría pública, evidenciando la necesidad de adaptar la normativa local a estándares y tendencias globales para maximizar los beneficios de la IA y la automatización en la gestión tributaria

4.11. Estado del arte

Avances tecnológicos y tendencias en IA aplicada a la contaduría pública

En 2025, la inteligencia artificial ha avanzado significativamente en su aplicación a la contaduría pública, transformando procesos tradicionales mediante la automatización, el machine learning y el análisis predictivo. Las tecnologías de IA permiten automatizar la captura y clasificación de datos contables, minimizando errores humanos y optimizando tiempos de procesamiento.

Herramientas como OCR (Reconocimiento Óptico de Caracteres) digitalizan documentos contables, mientras que chatbots especializados responden consultas fiscales y generan reportes automáticos en segundos, facilitando la interacción entre usuarios y sistemas contables. Software como Xero, QuickBooks AI y MindBridge AI son ejemplos de plataformas que integran IA para automatizar categorización de gastos, auditorías inteligentes y detección de fraudes mediante análisis de grandes volúmenes de datos.

Impacto en auditoría y control tributario

La auditoría financiera se ha beneficiado de la incorporación de IA y tecnologías complementarias como blockchain, que garantizan la transparencia y trazabilidad de registros contables, evitando manipulaciones y mejorando la confiabilidad de la información. Algoritmos de machine learning analizan millones de transacciones para identificar patrones sospechosos y anomalías en tiempo real, facilitando la detección temprana de fraudes y errores.

Además, la IA ha mejorado el cumplimiento normativo y fiscal al simplificar el seguimiento de cambios regulatorios y automatizar la actualización de sistemas contables conforme a nuevas leyes tributarias, reduciendo riesgos y errores en las declaraciones.

Nuevas competencias y rol del contador público

La transformación digital redefine el rol del contador público. Estudios recientes señalan que la IA no reemplazará al profesional, sino que modificará sus funciones, exigiendo nuevas competencias en análisis de datos, modelos predictivos y consultoría estratégica. El contador debe complementar la automatización con juicio ético y profesional, brindando asesoría personalizada y tomando decisiones complejas que la IA no puede resolver.

Este cambio implica una actualización constante en formación académica y capacitación profesional para adaptarse a las herramientas digitales y mantener la relevancia en el mercado laboral.

Beneficios y desafíos de la IA en la contaduría pública

Entre los beneficios más destacados se encuentran:

- Automatización de tareas repetitivas como conciliación bancaria, procesamiento de facturas y generación de informes financieros.
- Análisis eficiente de grandes volúmenes de datos para identificar patrones, tendencias y anomalías.
- Mejora en la detección de fraudes mediante el análisis de datos estructurados y no estructurados.
- Mayor precisión en predicciones financieras y planificación tributaria mediante IA predictiva.

Sin embargo, la adopción de IA también presenta desafíos, como la resistencia al cambio, la falta de regulaciones específicas, costos de implementación y la necesidad de garantizar la ética, privacidad y seguridad de los datos.

Perspectivas futuras y ética en la transformación digital contable

El futuro de la contaduría pública está marcado por una mayor integración de IA en sistemas contables y de gestión financiera, desarrollo de asistentes virtuales para soporte en tiempo real, y avances en el análisis de datos no estructurados como informes anuales y auditorías.

Asimismo, el debate ético sobre la privacidad, sesgos algorítmicos, dependencia tecnológica y responsabilidad profesional es central para asegurar que la IA complemente y potencie la profesión sin vulnerar derechos ni comprometer la transparencia.

Este estado del arte evidencia que la inteligencia artificial y la automatización están revolucionando la contaduría pública, transformando procesos, redefiniendo roles y exigiendo una actualización normativa y formativa constante para aprovechar sus beneficios y mitigar riesgos.

5. Metodología

5.1. Tipo de investigación y enfoque

5.1.1. Tipo de investigación

Este proyecto sigue un diseño descriptivo-explicativo, ya que busca tanto describir el fenómeno (uso e impacto de la inteligencia artificial y la automatización en la gestión contable y tributaria), como explicar sus efectos en la eficiencia profesional del contador público y los riesgos asociados en Colombia. Asimismo, el diseño es no experimental y transversal, dado que no se manipulan variables deliberadamente y los datos se recolectan en un único momento del tiempo, permitiendo observar la situación tal como ocurre en la realidad profesional actual.

Se aplicó triangulación metodológica, articulando tres técnicas de recolección y análisis de información para responder directamente a los objetivos específicos:

- Encuesta estructurada (Objetivo Específico 1 – OE1).

- Encuesta estructurada (Objetivo Específico 2 – OE2).
- Entrevistas semiestructuradas codificadas (Objetivo Específico 3 – OE3).

Esta combinación permitió complementar resultados cuantitativos, evidencia documental y percepciones cualitativas, fortaleciendo la validez del estudio.

5.1.2. Enfoque

El presente proyecto adopta un enfoque mixto al integrar métodos cualitativos y cuantitativos con el fin de obtener una visión integral sobre la implementación de herramientas de inteligencia artificial (IA) en los procesos contables y tributarios del contador público en Colombia entre 2022 y 2025. Esta combinación de enfoques responde a la necesidad de comprender tanto los aspectos subjetivos y contextuales como los medibles y generalizables del fenómeno investigado.

Desde el enfoque cuantitativo, esta investigación busca identificar tendencias, frecuencias y niveles de uso de herramientas de inteligencia artificial (IA) mediante la aplicación de cuestionarios estructurados, como encuestas online dirigidas a contadores públicos en Colombia. El objetivo es recopilar información sobre el grado de adopción de la IA y la automatización en los procesos contables y tributarios, así como su relación con indicadores clave como el desempeño profesional, el ahorro de tiempo y la reducción de errores. En este contexto, se plantea como primer objetivo específico “Examinar las herramientas de inteligencia artificial utilizadas en procesos de gestión contable y tributaria”, con el fin de identificar las tecnologías más utilizadas y su funcionalidad dentro del entorno contable colombiano. Asimismo, el segundo objetivo específico consiste en “Analizar los procesos contables y tributarios que han sido automatizados mediante el uso de la IA y su impacto en la eficiencia profesional del contador público en Colombia”, lo que

permitirá evaluar cómo estas soluciones tecnológicas han contribuido a optimizar tareas, mejorar la precisión de los resultados y facilitar la toma de decisiones en la práctica contable.

Desde el método cualitativo, se busca comprender las percepciones, experiencias, barreras y actitudes de los contadores públicos frente al uso de IA. Por ejemplo, entrevistas semiestructuradas o grupos focales con contadores, directores tributarios y expertos en tecnología para comprender las percepciones, temores y desafíos éticos de esta transformación. Ese es el caso del tercer objetivo “Caracterizar los beneficios y los riesgos (éticos, técnicos y normativos) asociados a la implementación y uso de herramientas de inteligencia artificial en los procesos de gestión contable y tributaria en Colombia”, la variable de análisis incluye componentes de naturaleza predominantemente cualitativa, especialmente en lo relativo a los riesgos éticos y normativos que emergen del uso de tecnologías inteligentes en el ejercicio profesional contable.

Para garantizar la coherencia entre la naturaleza de la variable y las técnicas de recolección de información, se ha decidido fortalecer el enfoque cualitativo mediante el uso de entrevistas semiestructuradas aplicadas a contadores públicos y directivos de firmas contables con experiencia en automatización o uso de inteligencia artificial. Estas entrevistas permitirán identificar percepciones, prácticas y dilemas éticos asociados al uso de herramientas tecnológicas en los procesos tributarios, así como los mecanismos de control y supervisión implementados por las organizaciones.

Complementariamente, se mantendrá la técnica cuantitativa de cuestionarios estructurados, con el propósito de obtener información medible sobre la frecuencia o nivel de ocurrencia de determinadas prácticas o percepciones (por ejemplo, la existencia de políticas éticas institucionales o de mecanismos de supervisión de resultados automatizados). De esta manera, el análisis se desarrollará bajo un enfoque mixto, articulando datos cualitativos y cuantitativos para alcanzar una

caracterización integral y validada de los riesgos y beneficios derivados de la adopción de la inteligencia artificial en la contaduría pública.

Finalmente, se empleará triangulación metodológica, combinando la información obtenida de entrevistas, encuestas y revisión documental. Este procedimiento permitirá contrastar los hallazgos desde diferentes perspectivas, fortaleciendo la validez interna del estudio y la correspondencia entre los objetivos específicos, las técnicas utilizadas y los tipos de análisis definidos.

5.2. Población y muestra

La población objetivo de esta investigación está conformada por contadores públicos en ejercicio, firmas contables y empresas colombianas que han implementado herramientas de inteligencia artificial (IA) en sus áreas contables y tributarias, especialmente entre los años 2022 y 2025. Estos actores representan el grupo directamente vinculado con los procesos de transformación digital en el ámbito fiscal y contable.

Dado que no todos los miembros de esta población tienen las mismas condiciones de acceso, experiencia o aplicación tecnológica, se utilizará un muestreo no probabilístico de tipo intencional, el cual permite seleccionar a los participantes que mejor se ajusten a los objetivos de la investigación. La muestra estará compuesta por 50 personas, seleccionadas por su nivel de experiencia, participación en procesos contables y fiscales, y/o implementación de herramientas digitales en sus organizaciones. Esta cantidad se considera adecuada para lograr una aproximación exploratoria válida al fenómeno de estudio, combinando profundidad cualitativa y suficiencia cuantitativa para el análisis descriptivo.

Criterios de inclusión:

- Contadores públicos titulados y activos en Colombia.

- Profesionales con experiencia en procesos de registro contable, declaración de impuestos o auditoría fiscal.
- Firmas contables que hayan incorporado software o herramientas de IA en sus procesos internos.
- Empresas (especialmente MIPYMES) que hayan implementado soluciones tecnológicas en su gestión tributaria o financiera.
- Disposición para participar voluntariamente en el estudio, firmando el consentimiento informado.

Este tipo de muestra es adecuado cuando se requiere obtener información de expertos o actores clave en un fenómeno poco explorado y con condiciones particulares de acceso, como lo es la adopción de IA en contabilidad.

5.3. Técnicas e instrumentos de recolección de información

5.3.1. Enfoque cualitativo

Se utilizarán entrevistas semiestructuradas, dirigidas a contadores públicos y representantes de firmas contables. Estas entrevistas permitirán explorar en profundidad las percepciones, experiencias, desafíos y expectativas relacionados con el uso de IA en la gestión tributaria.

El instrumento contiene:

- 10 preguntas principales sobre implementación, beneficios, riesgos, normatividad, competencias y recomendaciones.
- Subpreguntas orientadoras para profundización de la respuesta.
- Guía del entrevistador (consentimiento, duración, registro y neutralidad).

La duración promedio de las entrevistas será de 30 a 40 minutos, realizadas presencialmente o mediante videollamadas, garantizando confidencialidad y consentimiento informado.

5.3.2. *Enfoque cuantitativo*

Se aplicará un cuestionario estructurado, con preguntas cerradas de opción múltiple y escala tipo Likert, que recoja datos sobre:

- Nivel de automatización contable.
- Tipos de herramientas utilizadas.
- Percepción de eficiencia, eficacia y riesgos éticos.
- Grado de preparación profesional frente a estos cambios.

Asimismo, se realizará un análisis documental de registros tributarios digitalizados, especialmente en empresas o firmas que permitan acceso parcial a sus procesos tecnológicos, con el fin de verificar evidencia objetiva de automatización fiscal.

5.4. Análisis de datos

5.4.1. *Cualitativo*

La información obtenida de las entrevistas será procesada mediante análisis de contenido temático o codificación axial, según la metodología propuesta por Strauss y Corbin (1990). Este procedimiento permite identificar patrones recurrentes, conceptos clave y relaciones significativas entre categorías.

Este procedimiento se desarrollará en cuatro fases:

1. Codificación abierta: lectura detallada para identificar unidades de significado.
2. Agrupación temática: organización de códigos en categorías iniciales.
3. Codificación axial: establecimiento de relaciones entre categorías, causas, condiciones y consecuencias.
4. Síntesis interpretativa: integración de categorías relacionadas para construir hallazgos sólidos frente al objetivo específico 3.

El procesamiento se apoyará en herramientas de análisis cualitativo como Atlas.ti o Nvivo, que facilitan la organización, codificación y triangulación de la información narrativa.

Tabla 2. *Categorías y subcategorías utilizadas para el análisis cualitativo (OE3)*

Categoría principal	Subcategorías	Relación con preguntas del instrumento
Implementación de IA	tipos de herramientas, áreas contables, casos reales	Pregunta 1
Beneficios	eficiencia, trazabilidad, auditoría continua	Pregunta 2
Riesgos técnicos	fallas de sistema, dependencia tecnológica, errores algorítmicos	Pregunta 3
Riesgos éticos	sesgo, transparencia, responsabilidad profesional	Pregunta 4 y 9
Riesgos normativos	vacío legal, responsabilidad por decisiones automatizadas	Pregunta 5
Controles	auditoría tecnológica, lineamientos DIAN/INCP/CTCP	Pregunta 6
Competencias	alfabetización digital, ética tecnológica, formación continua	Pregunta 7 y 8
Recomendaciones	políticas, protocolos, regulación	Pregunta 10

Nota. Esta tabla sintetiza el sistema de categorías utilizado para el análisis del OE3.

Las categorías emergieron del instrumento de entrevistas validado y fueron refinadas mediante codificación abierta, axial y selectiva, siguiendo el enfoque propuesto por Strauss y Corbin (1990) para asegurar coherencia interna y validez lógica en el análisis cualitativo.

5.4.2. *Cuantitativo*

Los datos recolectados a través de los cuestionarios serán analizados con estadística descriptiva, utilizando herramientas como Excel o SPSS para el cálculo de:

- Frecuencias absolutas y relativas.
- Porcentajes de uso de herramientas digitales.
- Promedios de percepción de eficiencia y riesgo.

Este análisis permitirá caracterizar numéricamente el nivel de adopción tecnológica y los efectos percibidos por los profesionales y empresas participantes.

5.5. Aspectos éticos

Esta investigación se desarrollará con base en los principios éticos establecidos por la Ley 1090 de 2006 y el Código de Ética para Profesionales de la Contaduría Pública, consagrado en el Decreto Único Reglamentario 2420 de 2015 en concordancia con la Ley 43 de 1990 y garantizando el respeto a la dignidad, privacidad y autonomía de los participantes.

1. Todos los participantes firmarán un consentimiento informado, en el que se explicará la naturaleza del estudio, sus objetivos, la voluntariedad de la participación, el uso académico de la información y los mecanismos para garantizar el anonimato.
2. Se asegurará la confidencialidad de los datos personales y profesionales recolectados.
3. La información solo será utilizada con fines investigativos.

Tabla 3. *Resumen metodología del proyecto*

Objetivo específico	Técnica	Instrumento	Tipo de análisis
Examinar las herramientas de inteligencia artificial utilizadas en procesos de gestión contable y tributaria.	Encuesta estructurada	Cuestionarios online con preguntas cerradas y Likert	Estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes, promedios)

Objetivo específico	Técnica	Instrumento	Tipo de análisis
Analizar los procesos contables y tributarios que han sido automatizados mediante el uso de la inteligencia artificial (IA) y su impacto en la eficiencia profesional del contador público en Colombia.	Encuesta estructurada	Cuestionarios online con preguntas cerradas y Likert	Estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes, promedios)
Caracterizar los beneficios y los riesgos (éticos, técnicos y normativos) asociados a la implementación y uso de herramientas de inteligencia artificial en los procesos de gestión contable y tributaria en Colombia.	Entrevistas semiestructuradas	Guías de entrevista	Análisis cualitativo

Nota. Detalle de la metodología del proyecto, describiendo para cada objetivo específico la técnica, el instrumento y el tipo de análisis utilizados.

5. Resultados

5.1. Examinar las herramientas de inteligencia artificial utilizadas en procesos de gestión contable y tributaria

Dando inicio al desarrollo de esta investigación, la metodología empleada se enmarca en un enfoque cuantitativo, con el propósito de examinar las herramientas de inteligencia artificial utilizadas en procesos de gestión contable y tributaria. Para la recolección de información se utilizó como técnica la encuesta estructurada, aplicada a contadores públicos y representantes de firmas contables en Colombia.

El instrumento de investigación consistió en cuestionarios en línea, diseñados con preguntas cerradas y en escala tipo Likert, lo que permitió obtener datos concretos y medibles sobre la percepción, el nivel de conocimiento, el grado de uso y las expectativas frente a la implementación de la inteligencia artificial en la gestión contable y tributaria.

El análisis de la información se realizó a través de la estadística descriptiva, empleando frecuencias, porcentajes y promedios como herramientas principales para interpretar los resultados. Este procedimiento permitió identificar patrones, tendencias y diferencias en las

percepciones de los profesionales participantes, aportando así una visión amplia y objetiva sobre el impacto de la IA en la práctica contable y tributaria.

De esta manera, la investigación no solo permitió evidenciar el nivel de acercamiento y disposición de los profesionales frente a estas tecnologías, sino también reconocer los principales beneficios y desafíos que se proyectan en el ejercicio de la contaduría pública con la inclusión de herramientas de inteligencia artificial.

Figura 1. *Sección 1 encuesta*

The image shows a digital form for a survey. At the top, the title 'Encuesta sobre el impacto de la Inteligencia Artificial y la Automatización en la Gestión Tributaria' is displayed in bold black text. Below the title, a red asterisk followed by the text '* Indica que la pregunta es obligatoria' is shown. The form is divided into sections by light blue borders. The first section, titled 'Propósito:', contains text about collecting information on the use, perception, benefits, and risks of AI and automation in public accountants' work in Colombia. The second section, titled 'Instrucciones:', instructs participants to select one option per question based on frequency or degree of application in their professional environment. The third section, titled 'Sección I. Datos generales del participante', is the current section shown in the image.

Encuesta sobre el impacto de la Inteligencia Artificial y la Automatización en la Gestión Tributaria

* Indica que la pregunta es obligatoria

Propósito:
Recoger información sobre el uso, percepción, beneficios y riesgos asociados a la implementación de herramientas de inteligencia artificial (IA) y automatización en la gestión contable y tributaria de los contadores públicos en Colombia.

Instrucciones:
Seleccione una sola opción por pregunta, según la frecuencia o grado en que usted considere que aplica cada afirmación en su entorno profesional.

Sección I. Datos generales del participante

Nota. La ilustración corresponde a la sección 1 de la encuesta, relacionada con los datos generales del participante.

La encuesta está organizada por bloques temáticos y utiliza la escala Likert uniforme de 1 a 5: Siempre = 5, Casi siempre = 4, Algunas veces = 3, Casi nunca = 2, Nunca = 1

De acuerdo con la estructura establecida, las preguntas formuladas se presentan de la siguiente manera:

Sección I. Datos generales del participante

1. *Cargo actual o función que desempeña:*

- ☐ Contador público independiente
- ☐ Asesor tributario
- ☐ Revisor fiscal
- ☐ Auditor interno/externo
- ☐ Otro (especifique) _____

2. *Tipo de empresa donde labora principalmente:*

- ☐ Microempresa
- ☐ Pequeña empresa
- ☐ Mediana empresa
- ☐ Gran empresa
- ☐ Entidad pública

3. *Años de experiencia profesional:*

- ☐ Menos de 3 años
- ☐ 3 a 5 años
- ☐ 6 a 10 años
- ☐ Más de 10 años

4. *Nivel de formación académica más alto:*☐ Pregrado☐ Especialización☐ Maestría☐ Doctorado*Sección II. Uso de herramientas de inteligencia artificial*

5. ¿Utiliza herramientas tecnológicas que permiten la automatización de tareas repetitivas (como conciliaciones o registros contables)?

() Siempre () Casi siempre () Algunas veces () Casi nunca () Nunca

6. ¿Con qué frecuencia utiliza software con inteligencia artificial (IA) para apoyar la gestión tributaria?

() Siempre () Casi siempre () Algunas veces () Casi nunca () Nunca

7. ¿Ha tomado decisiones contables o tributarias basadas en información generada por herramientas de inteligencia artificial o automatización?

() Siempre () Casi siempre () Algunas veces () Casi nunca () Nunca

Sección III. Impacto en la eficiencia y competencias profesionales

8. ¿La automatización contable ha mejorado la *eficiencia* de los procesos desarrollados por el profesional contable?

() Siempre () Casi siempre () Algunas veces () Casi nunca () Nunca

9. ¿La automatización contable ha mejorado la *precisión* de los procesos desarrollados por el profesional contable?

() Siempre () Casi siempre () Algunas veces () Casi nunca () Nunca

10. ¿Cuenta con conocimientos suficientes para interpretar los resultados generados por sistemas automatizados o con IA?
- ☐ Siempre ☐ Casi siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca
11. ¿En su entorno laboral se aplican controles para supervisar y validar los resultados generados por herramientas automatizadas?
- ☐ Siempre ☐ Casi siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca
12. ¿Participa activamente en la actualización de procesos contables y tributarios en línea con los avances en transformación digital?
- ☐ Siempre ☐ Casi siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca

Sección IV. Riesgos éticos, técnicos y resistencia al cambio

13. ¿Percibe que la transformación digital y la inteligencia artificial están impactando su rol laboral y exigen una actualización constante de sus competencias?
- ☐ Siempre ☐ Casi siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca
14. ¿Se perciben riesgos éticos, como la privacidad de los datos o la transparencia en los algoritmos, al utilizar herramientas de IA en la contabilidad?
- ☐ Siempre ☐ Casi siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca
15. ¿Se perciben riesgos técnicos o legales derivados del uso de herramientas automatizadas o de IA en procesos contables o tributarios?
- ☐ Siempre ☐ Casi siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca
16. ¿Ha encontrado resistencia por parte de colegas o superiores al proponer el uso de herramientas de IA o automatización en tareas contables o tributarias?
- ☐ Siempre ☐ Casi siempre ☐ Algunas veces ☐ Casi nunca ☐ Nunca

Sección V. Consentimiento

Declaro que he sido informado sobre el propósito académico de esta encuesta y que mi participación es voluntaria. La información suministrada será tratada de manera confidencial y con fines estrictamente investigativos.

☐ Acepto participar voluntariamente en la encuesta.

☐ No deseo participa

Con el fin de garantizar la validez y confiabilidad de los datos recolectados, la encuesta fue aplicada a una muestra de 50 participantes, conformada por contadores públicos y representantes de firmas contables en Colombia. Antes de su aplicación, se informó a los encuestados sobre el objetivo de la investigación, resaltando la importancia y el impacto de sus respuestas en el cumplimiento de los objetivos planteados.

La encuesta se diseñó de manera estructurada y se aplicó en formato online, compuesta por 12 preguntas cerradas con escala tipo Likert, orientadas a examinar las herramientas de inteligencia artificial utilizadas en los procesos de gestión contable y tributaria. Las preguntas buscaban identificar el grado de conocimiento, uso, percepciones, ventajas, desventajas y expectativas relacionadas con la incorporación de la IA en el ejercicio profesional.

El análisis de la información se llevó a cabo mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias, porcentajes y promedios para organizar e interpretar los resultados. Este procedimiento permitió evidenciar las percepciones de los participantes en torno al impacto de la IA en la contaduría pública, destacando su influencia en la automatización de procesos, la eficiencia en la gestión tributaria y los retos éticos y profesionales que emergen con su implementación.

En total, se obtuvieron 50 respuestas válidas a la encuesta, a partir de las cuales fue posible realizar el análisis estadístico y observar los siguientes resultados.

Sección I. Datos generales del participante

Figura 2. Distribución de los Participantes de la Encuesta según su Cargo o Función Actual

1. Cargo actual o función que desempeña:
51 respuestas

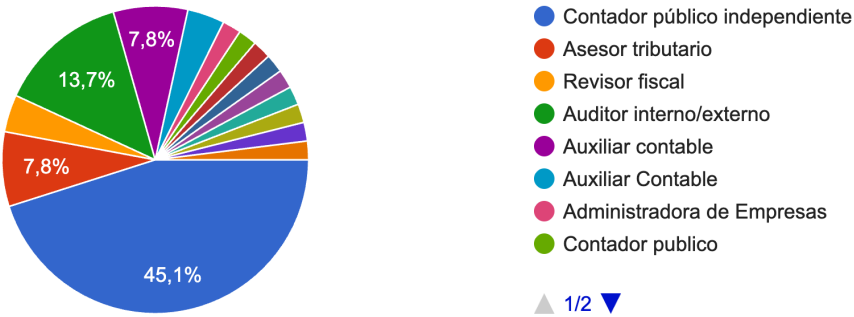
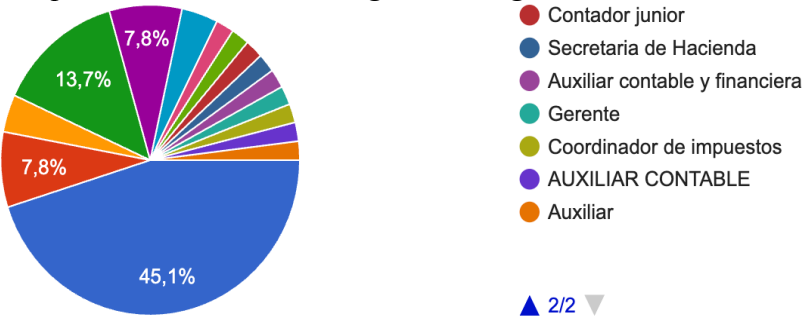


Figura 3. Distribución de los Participantes de la Encuesta según su Cargo o Función Actual

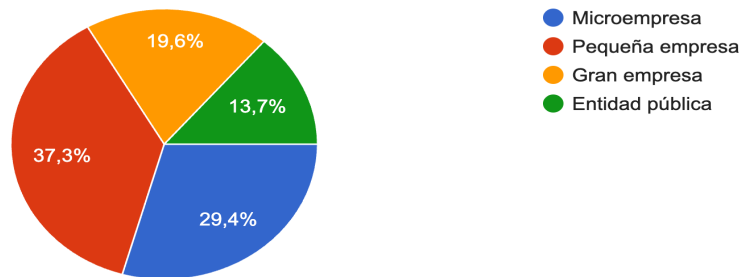


De acuerdo con los resultados de la encuesta presentada en ambos gráficos, se observa que la mayoría de los participantes (45,1%) desempeñan el cargo de contador público independiente o funciones relacionadas con la contaduría en entidades públicas, seguidos por auditores internos o externos (13,7%) y cargos de auxiliar contable (7,8%). Otros roles representativos, aunque en menor proporción, incluyen asesores tributarios, revisores fiscales, gerentes, coordinadores de impuestos, administradores de empresas y secretarios de Hacienda. En general, los resultados reflejan una amplia participación de profesionales del ámbito contable y financiero, tanto en el

sector independiente como en instituciones públicas y privadas, con una diversidad de funciones dentro del campo de la contaduría.

Figura 4. *Distribución de los participantes según el tipo de empresa donde laboran principalmente*

2. Tipo de empresa donde labora principalmente:
51 respuestas



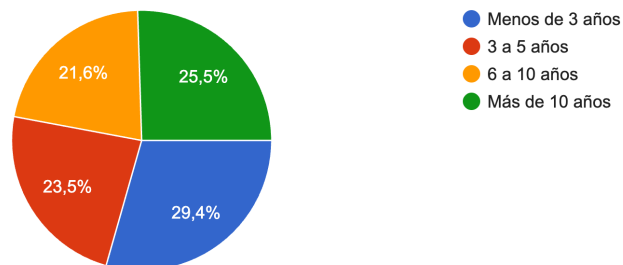
De acuerdo con los resultados de la encuesta, la mayoría de los participantes (37,3%) labora en pequeñas empresas, seguidos por un 29,4% que trabaja en microempresas, mientras que el 19,6% se desempeña en grandes empresas y el 13,7% en entidades públicas.

Estos resultados, en el marco del proyecto *“La transformación digital en la contaduría pública: impacto de la inteligencia artificial y la automatización en la gestión tributaria”*, evidencian que la mayor parte de los profesionales encuestados desarrolla sus funciones en organizaciones de menor tamaño, lo que puede implicar distintos niveles de adopción tecnológica.

En este contexto, las micro y pequeñas empresas representan un entorno clave para analizar cómo la transformación digital, impulsada por la inteligencia artificial y la automatización, está modificando las prácticas contables y tributarias tradicionales.

Figura 5. *Distribución de los participantes de la encuesta según sus años de experiencia profesional*

3. Años de experiencia profesional:
51 respuestas

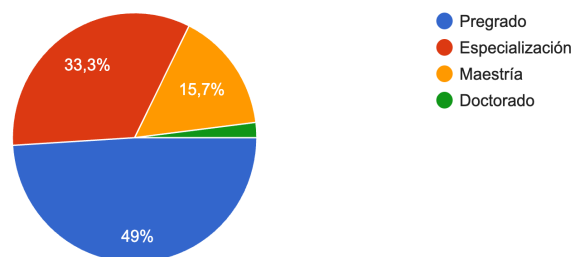


Nota.

La gráfica sobre los años de experiencia profesional de los encuestados muestra una distribución equilibrada entre los diferentes rangos de experiencia. Del total de 51 participantes, el 29,4 % cuenta con menos de 3 años de experiencia, el 23,5 % tiene entre 3 y 5 años, el 21,6 % entre 6 y 10 años y el 25,5 % más de 10 años. Estos resultados reflejan una muestra diversa que permite analizar, desde distintas trayectorias profesionales, cómo la transformación digital, la inteligencia artificial y la automatización están impactando la gestión tributaria dentro del ejercicio contable.

Figura 6. *Distribución de los participantes de la encuesta según el nivel de formación académica más alto*

4. Nivel de formación académica más alto:
51 respuestas



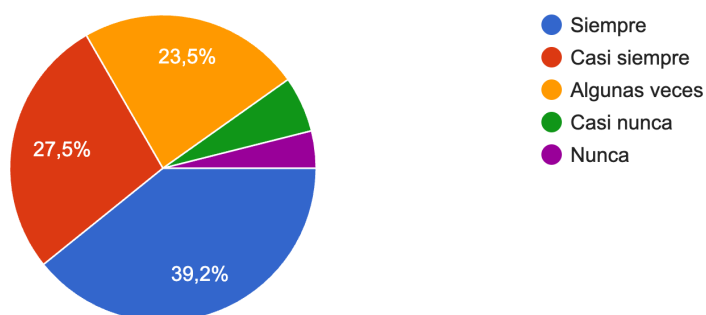
El análisis del nivel de formación académica más alto alcanzado por los encuestados revela una muestra conformada principalmente por profesionales con estudios universitarios. El 49 % de los participantes posee título de pregrado, mientras que un 33,3 % cuenta con formación de especialización, un 15,7 % ha cursado estudios de maestría y un 2 % ha alcanzado el nivel de doctorado. Estos resultados reflejan una población altamente calificada y con una sólida base académica, lo cual resulta relevante para el estudio, ya que permite obtener opiniones y percepciones fundamentadas acerca de los cambios tecnológicos que enfrenta la profesión contable. En este contexto, el nivel educativo de los encuestados brinda una perspectiva más amplia y crítica sobre cómo la transformación digital, la inteligencia artificial y la automatización están modificando la gestión tributaria y redefiniendo las competencias profesionales en el campo de la contaduría pública.

Sección II. Uso de herramientas de inteligencia artificial

Figura 7. *Frecuencia de uso de herramientas tecnológicas que permiten la automatización de tareas repetitivas (Conciliaciones o registros contables).*

5. ¿utiliza herramientas tecnológicas que permiten la automatización de tareas repetitivas (como conciliaciones o registros contables)?

51 respuestas



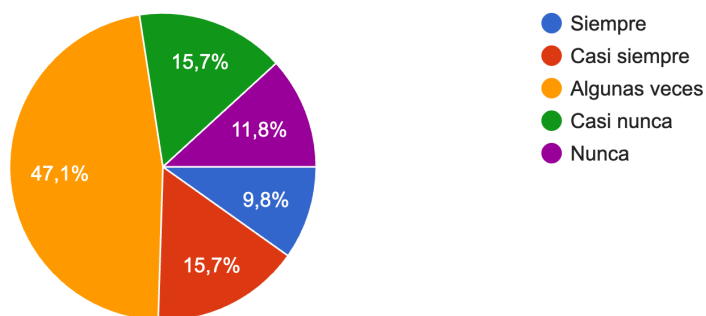
La gráfica revela una marcada tendencia hacia la integración de herramientas tecnológicas en la práctica contable, especialmente aquellas orientadas a la automatización de tareas repetitivas

como conciliaciones bancarias o registros contables. De los 51 profesionales participantes en la encuesta, el 39,2 % afirmó utilizar siempre este tipo de herramientas, el 27,5 % indicó hacerlo casi siempre y el 23,5 % manifestó emplearlas algunas veces, mientras que solo un 5,9 % las utiliza casi nunca y un 3,9 % nunca las ha implementado. Estos resultados reflejan un panorama en el que la mayoría de los contadores está adoptando progresivamente soluciones digitales que facilitan su labor, optimizan procesos y contribuyen a una mayor precisión y eficiencia en la gestión de la información financiera. Esta tendencia es coherente con el contexto de la transformación digital que atraviesa la contaduría pública, donde la inteligencia artificial y la automatización están revolucionando la manera en que se desarrollan las funciones tributarias y contables. La incorporación de estas tecnologías no solo mejora la productividad y reduce los márgenes de error humano, sino que también permite a los profesionales enfocar sus esfuerzos en tareas de mayor valor analítico y estratégico, transformando el rol del contador hacia un perfil más consultivo y tecnológico, alineado con las nuevas demandas del entorno empresarial digital.

Figura 8. *Frecuencia de Uso de Software con Inteligencia Artificial (IA) para Apoyar la Gestión Tributaria*

6. ¿Con qué frecuencia utiliza software con inteligencia artificial (IA) para apoyar la gestión tributaria?

51 respuestas

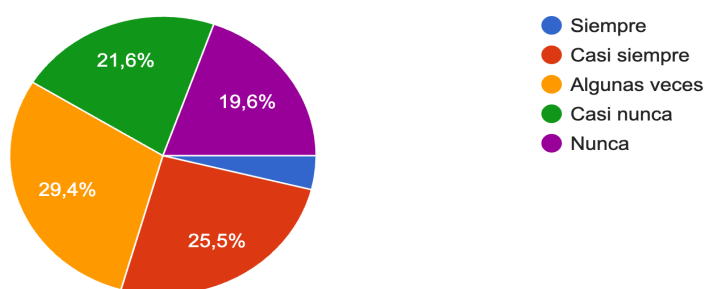


La gráfica sobre la frecuencia de uso de software con inteligencia artificial (IA) para apoyar la gestión tributaria muestra que, aunque existe un interés creciente en la adopción de estas tecnologías, su implementación aún es moderada dentro del ejercicio contable. De los 51 encuestados, el 9,8 % indicó que siempre utiliza este tipo de software, el 15,7 % lo hace casi siempre, mientras que la mayoría, con un 47,1 %, señaló que solo lo emplea algunas veces. Por otro lado, el 15,7 % manifestó que casi nunca lo utiliza y el 11,8 % aseguró no hacerlo nunca. Estos resultados evidencian que, si bien la inteligencia artificial comienza a ocupar un papel relevante en la gestión tributaria, todavía existen barreras que limitan su adopción constante, posiblemente relacionadas con el costo, la falta de capacitación o la resistencia al cambio tecnológico. Sin embargo, la presencia de un porcentaje significativo de profesionales que ya integran la IA en sus procesos refleja un cambio cultural y operativo dentro de la contaduría pública, donde la automatización y el análisis inteligente de datos se consolidan como herramientas estratégicas para optimizar la toma de decisiones, mejorar la eficiencia y fortalecer el cumplimiento tributario en un entorno cada vez más digitalizado.

Figura 9. *Frecuencia de Toma de Decisiones Contables o Tributarias Basadas en Información Generada por Herramientas de Inteligencia Artificial o Automatización.*

7. ¿Ha tomado decisiones contables o tributarias basadas en información generada por herramientas de inteligencia artificial o automatización?

51 respuestas

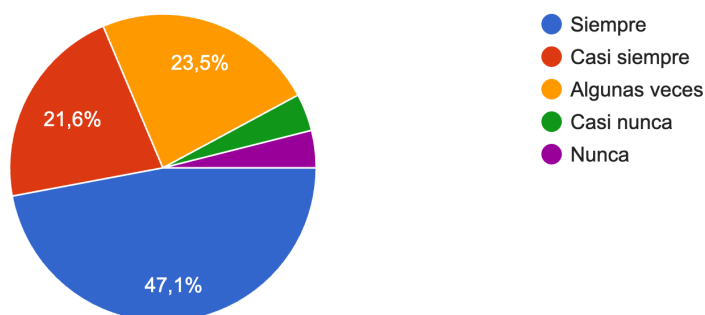


La gráfica proporciona una radiografía detallada sobre el grado de adopción de herramientas de inteligencia artificial y automatización en la actividad contable y tributaria en Colombia, evidenciando que, aunque un importante grupo de profesionales (29,4%) afirma utilizar estos recursos “algunas veces” y otro 25,5% lo hace “casi siempre”, existe todavía una proporción significativa que las emplea “casi nunca” (21,6%) o “nunca” (19,6%), lo que sugiere distintos niveles de apropiación tecnológica entre los encuestados. Este fenómeno puede explicarse por el avance progresivo de la digitalización en el sector contable, donde la automatización permite optimizar registros, conciliaciones y generación de informes, pero aún enfrenta barreras relacionadas con la competencia digital, la confianza, el miedo al reemplazo laboral y la falta de claridad institucional para la integración tecnológica (Alegra, 2025; Portalerp, 2025). Estudios recientes muestran que el 65% de los contadores colombianos utilizan inteligencia artificial en sus tareas diarias y el 34% considera que la adopción tecnológica es todavía un reto importante para la profesión (Portalerp, 2025), señalando la coexistencia de prácticas avanzadas con resistencia y desconocimiento. Por tanto, la gráfica no solo revela el impacto positivo y transformador de la IA y la automatización en términos de eficiencia y precisión, sino también las brechas y desafíos que enfrenta la contaduría pública colombiana en su proceso de adaptación a las nuevas realidades digitales, lo cual exige mayor capacitación, inversión y actualización regulatoria para lograr una adecuada integración en la gestión contable y tributaria (Alegra, 2025; Portalerp, 2025).

Sección III. Impacto en la eficiencia y competencias profesionales

Figura 10. *Percepción sobre la mejora de la eficiencia en los procesos contables producida por la automatización contable.*

8. ¿La automatización contable ha mejorado la eficiencia de los procesos desarrollados por el profesional contable?
51 respuestas

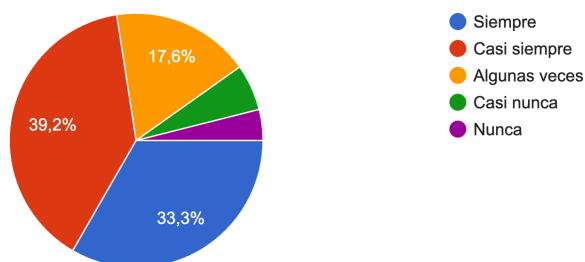


La gráfica revela de manera contundente que la automatización contable ha sido percibida como una herramienta altamente eficaz para mejorar la eficiencia en los procesos desarrollados por los profesionales de la contaduría, lo cual se evidencia por el hecho de que el 47,1% de los encuestados afirma que esta mejora se presenta “siempre” y un 21,6% adicional lo confirma “casi siempre”. Esta alta percepción positiva indica que la integración de tecnologías automatizadas está facilitando tareas complejas como la conciliación de cuentas, la generación de reportes y la gestión tributaria, lo que contribuye a reducir el margen de error humano y a acelerar los tiempos de respuesta en las operaciones contables. Además, un 23,5% reconoce que estas mejoras ocurren “algunas veces”, lo que sugiere que, aunque no es un fenómeno universal en todos los procesos, la automatización se ha consolidado como un elemento clave en la optimización del trabajo contable en la mayoría de los casos. Sin embargo, es importante señalar que un pequeño porcentaje (3,9%) indica que la automatización “casi nunca” o “nunca” ha impulsado mejoras en la eficiencia, lo que podría reflejar barreras de adopción, falta de capacitación o limitaciones tecnológicas en

algunos contextos profesionales. Esta realidad coincide con estudios recientes que evidencian que la automatización, cuando se implementa adecuadamente, tiene un impacto significativo en la precisión y eficiencia del trabajo contable, pero que para maximizar estos beneficios se requiere un enfoque integral que incluya capacitación continua, actualización tecnológica y adaptación de procesos internos (Alegra, 2025; Portalerp, 2025). La gráfica, por ende, no solo muestra la aceptación y beneficio tangible de las herramientas automatizadas en la profesión contable, sino que también invita a reflexionar sobre la importancia de superar las barreras existentes para lograr una digitalización completa y efectiva en la gestión tributaria y contable (APA, 2020).

Figura 11. *Percepción sobre la mejora de la precisión en los procesos contables producida por la automatización contable*

9. ¿La automatización contable ha mejorado la precisión de los procesos desarrollados por el profesional contable?
51 respuestas



La gráfica evidencia que la automatización contable ha sido ampliamente reconocida por mejorar la precisión en los procesos realizados por los profesionales de la contaduría, con un 33,3% de los encuestados afirmando que esta mejora ocurre “siempre” y un 39,2% adicional que la experimenta “casi siempre”. Estos datos subrayan el impacto positivo de las herramientas automatizadas en la reducción de errores humanos, la consistencia en la validación de datos y la confiabilidad en la elaboración de informes financieros y tributarios. Además, un 17,6% señala que esta mejora en precisión se presenta “algunas veces”, indicando que, aunque la automatización

no es uniforme en todos los procesos, su capacidad para fortalecer el control y la exactitud es ampliamente valorada.

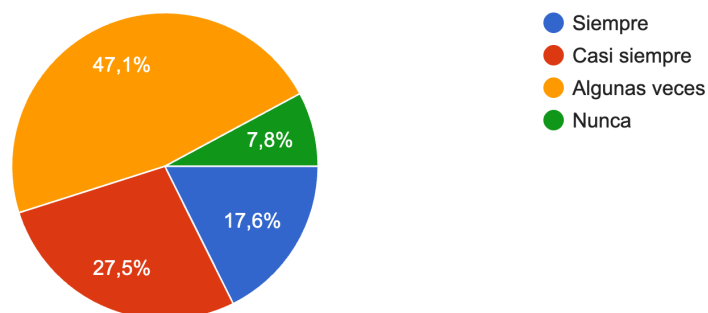
Sin embargo, un pequeño grupo (casi un 10%) reporta que la automatización “casi nunca” o “nunca” ha incidido en la precisión, lo que refleja posibles limitaciones en la aplicación tecnológica, falta de formación o contextos profesionales donde la automatización aún no está consolidada (Alegra, 2025; Portalerp, 2025).

En conjunto, esta tendencia refleja cómo la automatización, cuando se ajusta a las necesidades y capacidades del entorno contable colombiano, representa un avance significativo para la calidad y exactitud del trabajo profesional, aunque se requiere continuar promoviendo la formación y actualización regulatoria para maximizar su adopción y beneficios (APA, 2020).

Figura 12. *Nivel de Conocimiento para Interpretar Resultados Generados por Sistemas Automatizados o con Inteligencia Artificial (IA)*

10. ¿Cuenta con conocimientos suficientes para interpretar los resultados generados por sistemas automatizados o con IA?

51 respuestas



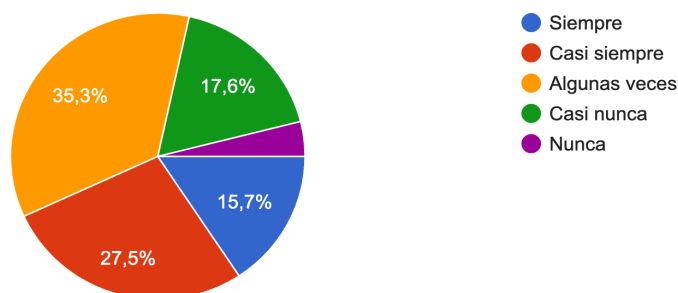
La interpretación de la gráfica obtenida evidencia profundas brechas en competencias digitales y analíticas dentro de la comunidad de contadores públicos y profesionales encuestados, especialmente ante el avance de la automatización y las tecnologías basadas en inteligencia

artificial aplicadas a la gestión tributaria; por ejemplo, un 47,1% manifiesta contar con los conocimientos necesarios únicamente en algunas ocasiones, mientras que el 27,5% señala estar preparado casi siempre y solo un 17,6% considera que siempre dispone de las habilidades requeridas para interpretar los resultados generados por estas herramientas tecnológicas. Resulta relevante que el 7,8% nunca tiene la preparación suficiente, lo que pone en evidencia la urgente necesidad de fortalecer el aprendizaje continuo y la capacitación específica en temas como el manejo de big data, automatización, sistemas basados en IA y análisis de información, los cuales son identificados por la literatura académica especializada como competencias claves para la sostenibilidad y el valor estratégico del contador en la economía digital (Orejuela Vega et al., 2023; “Competencias digitales en la prestación de servicios contables ante la irrupción de la revolución 4.0”, Díaz Bonnet, 2020; “Competencias requeridas por un contador público y cómo destacarse en la era digital”). Además, se destaca que el énfasis en el juicio profesional y la adaptación ética sigue siendo indispensable en este contexto, ya que la correcta interpretación de los datos, el análisis crítico y la comunicación multidisciplinaria son cruciales para el impacto positivo del contador público en la organización digital y automatizada, según afirman los estudios recientes.

Figura 13. *Frecuencia de Aplicación de Controles para Supervisar y Validar Resultados Generados por Herramientas Automatizadas en el Entorno Laboral.*

11. ¿En el entorno laboral se aplican controles para supervisar y validar los resultados generados por herramientas automatizadas?

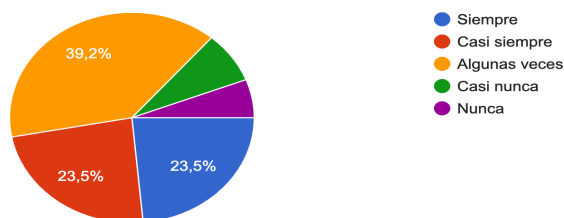
51 respuestas



El análisis de los resultados de la encuesta revela que la aplicación de controles para supervisar y validar los resultados generados por herramientas automatizadas en los entornos laborales contables aún presenta limitaciones y oportunidades de mejora; esto queda evidenciado en que únicamente el 15,7% de los consultados indica que siempre se aplican controles, mientras un 27,5% señala que casi siempre se llevan a cabo, y la mayor proporción, un 35,3%, reporta que sólo algunas veces se implementan mecanismos de supervisión y validación, lo que denota cierta falta de consistencia en los procesos de control internos. Además, el 17,6% expresa que dichas revisiones se realizan casi nunca, lo que añade preocupación respecto a la confiabilidad de la información procesada automáticamente. Estas cifras demuestran que, si bien la automatización y el uso de inteligencia artificial ofrecen importantes beneficios en términos de eficiencia, seguridad y optimización administrativa, sigue siendo fundamental fortalecer la cultura del control, la documentación de procesos y la gestión responsable en la supervisión de resultados generados por herramientas digitales, como lo recomienda la literatura académica y los estudios sectoriales sobre la transformación de la profesión contable en escenarios automatizados (Rivera Arrubla, 2009; Fernández et al., 2020). De este modo, el equilibrio entre innovación tecnológica y control interno constituye una condición indispensable para brindar información fidedigna, minimizar riesgos y consolidar la confianza en la gestión tributaria y financiera automatizada.

Figura 14. *Nivel de Participación en la Actualización de Procesos Contables y Tributarios en Línea con la Transformación Digital*

12. ¿Participa activamente en la actualización de procesos contables y tributaria en línea con los avances en transformación digital?
51 respuestas



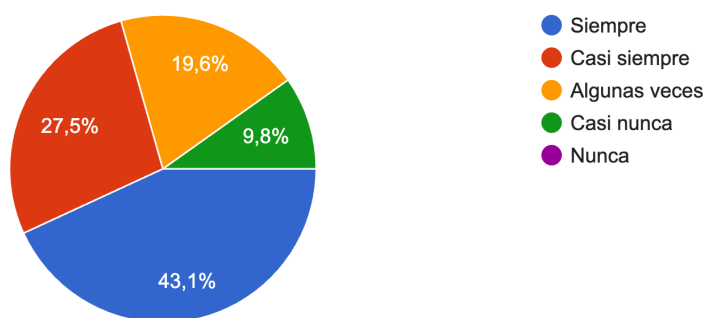
El análisis de los resultados obtenidos en la encuesta sobre la participación activa en la actualización de procesos contables y tributarios en línea con los avances en transformación digital evidencia que la mayoría de los encuestados, representando un 39,2%, participa solo “algunas veces”, lo que sugiere una presencia significativa de comportamiento ocasional ante los retos tecnológicos actuales; este grupo, el más numeroso, señala que existe una tendencia marcada hacia la falta de regularidad en el proceso de actualización e incorporación de nuevas herramientas digitales en el trabajo contable y tributario. Por otro lado, el 23,5% de los participantes manifiesta que “siempre” se involucra activamente, mientras otro 23,5% indica que lo hace “casi siempre”, lo que denota que cerca de la mitad del total mantiene una actitud proactiva, constante o frecuente frente a la digitalización, perfilando una base sólida de profesionales dispuestos a integrar y adaptar los avances tecnológicos a su entorno de trabajo. En contraste, las opciones “casi nunca” y “nunca” agrupan una proporción pequeña e incluso marginal respecto al total, lo que demuestra que solo un reducido número de personas evidencia una resistencia marcada o desinterés total hacia la actualización digital, fenómeno que es minoritario dentro del universo encuestado. Esta distribución revela que, aunque existe un núcleo significativo que asume la transformación digital con regularidad, predomina el comportamiento intermitente o parcial y se identifican áreas de oportunidad para reforzar tanto la capacitación como la motivación entre quienes participan menos frecuentemente, para lograr así una integración más homogénea y estratégica de la digitalización en los procesos contables y tributarios.

Sección IV. Riesgos éticos, técnicos y resistencia al cambio

Figura 15. *Percepción sobre el Impacto de la Transformación Digital y la Inteligencia Artificial en el Rol Laboral y la Exigencia de Actualización de Competencias*

13. ¿Percibe que la transformación digital y la inteligencia artificial está impactando su rol laboral y exigen una actualización constante de sus competencias?

51 respuestas



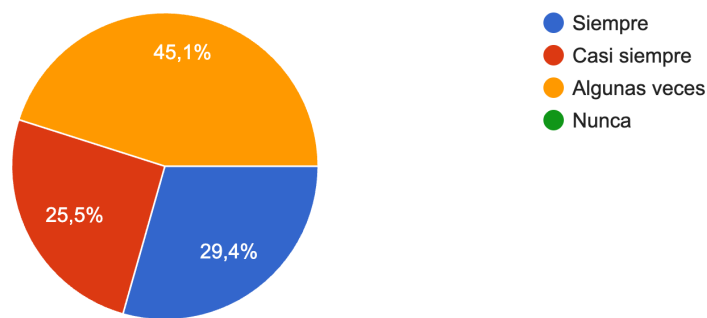
Los resultados de la encuesta reflejan que un 43,1% de los encuestados percibe que la transformación digital y la inteligencia artificial impactan “siempre” su rol laboral, evidenciando una conciencia clara y constante sobre la necesidad de actualizar sus competencias para mantenerse relevantes en sus funciones. Además, un significativo 27,5% indica que este impacto ocurre “casi siempre”, lo que amplía la mayoría que reconoce una influencia continua y frecuente en sus responsabilidades laborales, mostrando una alta predisposición a adaptarse y capacitarse constantemente. La categoría "algunas veces" representa un 19,6%, señalando que una parte de los participantes experimenta esta exigencia con menor frecuencia, quizás reflejando variabilidad en el alcance o la intensidad del impacto según perfiles o contextos laborales. Finalmente, los grupos que perciben que este impacto ocurre “casi nunca” (9,8%) y “nunca” (0%) son mínimos, lo que indica que la resistencia o la percepción de irrelevancia de la digitalización y la inteligencia artificial en sus roles profesionales es prácticamente inexistente. Estos datos sugieren una fuerte

dinámica de transformación y adaptabilidad requerida dentro del sector, donde la mayoría reconoce y asume la necesidad imperiosa de una actualización constante para enfrentar los cambios acelerados que estas tecnologías implican en el entorno laboral moderno.

Figura 16. *Percepción de Riesgos Éticos (Privacidad y Transparencia Algorítmica) al Utilizar Herramientas de Inteligencia Artificial en la Contabilidad*

14. ¿Se perciben riesgos éticos, como la privacidad de los datos o la transparencia en los algoritmos, al utilizar herramientas de IA en la contabilidad?

51 respuestas



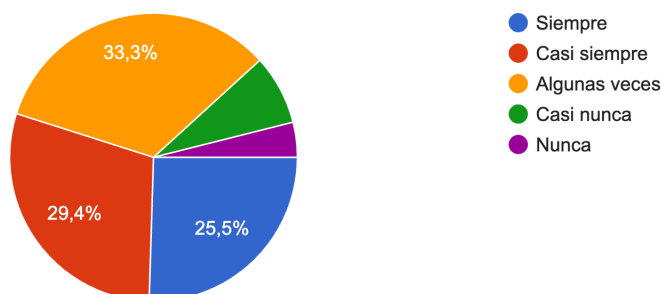
Los resultados de la encuesta evidencian que un 45,1% de los participantes percibe riesgos éticos "algunas veces" al utilizar herramientas de inteligencia artificial en la contabilidad, especialmente en aspectos como la privacidad de los datos y la transparencia en los algoritmos, lo que indica una preocupación moderada y recurrente en torno a estos temas críticos. Asimismo, un 29,4% considera que estos riesgos éticos existen "siempre", lo que representa una proporción significativa que mantiene una percepción constante y elevada sobre los posibles problemas éticos derivados del uso de IA. Además, el 25,5% señala que estos riesgos se presentan "casi siempre", reforzando la idea de que la mayoría reconoce la importancia de estos desafíos éticos en su práctica profesional. Cabe destacar que ningún encuestado manifestó no percibir estos riesgos, lo que implica un consenso total en cuanto a la relevancia de las consideraciones éticas en la aplicación de la inteligencia artificial dentro del ámbito contable. En conjunto, estos datos reflejan una fuerte conciencia sobre la necesidad de abordar de manera rigurosa aspectos como la privacidad y la

transparencia en el uso de tecnologías avanzadas, subrayando la urgencia de establecer marcos éticos claros para garantizar la confianza y la integridad en el sector.

Figura 17. *Percepción de Riesgos Técnicos o Legales Derivados del Uso de Herramientas Automatizadas o de Inteligencia Artificial (IA) en Procesos Contables o Tributarios*

15. ¿Se perciben riesgos técnicos o legales derivados del uso de herramientas automatizadas o de IA en procesos contables o tributarios?

51 respuestas



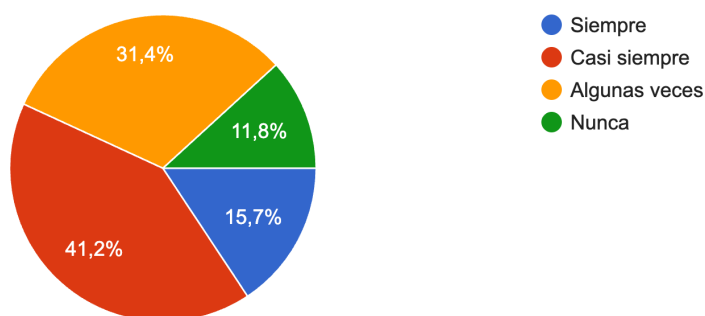
La gráfica evidencia, que existe una percepción generalizada de riesgos técnicos o legales derivados del uso de herramientas automatizadas o de inteligencia artificial en procesos contables y tributarios; estos riesgos pueden estar relacionados con errores de interpretación de datos, problemas de ciberseguridad, posibles incumplimientos de normativas fiscales y dificultades para detectar fraudes, lo que explica que más de la mitad de los encuestados considere que estos peligros están “siempre” o “casi siempre” presentes; además, un 33,3% afirma que estas situaciones de riesgo surgen “algunas veces”, reflejando que la exposición a problemas no es constante ni automática, sino dependiente del tipo de herramienta, la calidad de su implementación y el entorno regulatorio, mientras que las respuestas minoritarias de “casi nunca” y “nunca” que suman apenas 11,7% ponen de manifiesto que solo una pequeña fracción del sector confía completamente en los sistemas inteligentes o automatizados para el manejo de información contable y tributaria, probablemente por la necesidad de supervisión profesional, la importancia de proteger datos sensibles y la dificultad de adaptar de forma homogénea las innovaciones tecnológicas en todos los contextos empresariales; este panorama resalta la relevancia de la formación continua, el diseño

de políticas estrictas de seguridad, el fortalecimiento de la auditoría interna y la integración responsable de la inteligencia artificial para aprovechar sus beneficios, pero minimizando sus posibles impactos negativos sobre la calidad de la información financiera, la toma de decisiones y la ética profesional.

Figura 18. *Frecuencia de resistencia por parte de colegas o superiores al proponer el uso de herramientas de automatización o inteligencia artificial en tareas contables o tributarias*

16. ¿Ha encontrado resistencia por parte de sus colegas o superiores al proponer el uso de herramientas de automatización o inteligencia artificial en tareas contables o tributarias?

51 respuestas



La gráfica ilustra la percepción de resistencia que han encontrado los encuestados por parte de sus colegas o superiores al proponer el uso de herramientas de automatización o inteligencia artificial en tareas contables o tributarias, destacando que el 41,2% señala haber enfrentado esta resistencia “casi siempre” y un 15,7% “siempre”, lo que evidencia que para la mayoría aún existen barreras importantes relacionadas con el cambio tecnológico, la desconfianza hacia las nuevas metodologías, y el temor a la sustitución laboral o errores en procesos críticos; además, el 31,4% manifiesta que la resistencia aparece “algunas veces”, lo que sugiere que, aunque hay una apertura y reconocimiento gradual de los beneficios que aportan estas herramientas como mayor eficiencia, reducción de tareas repetitivas y mejora del análisis estratégico, todavía se enfrentan dudas sobre

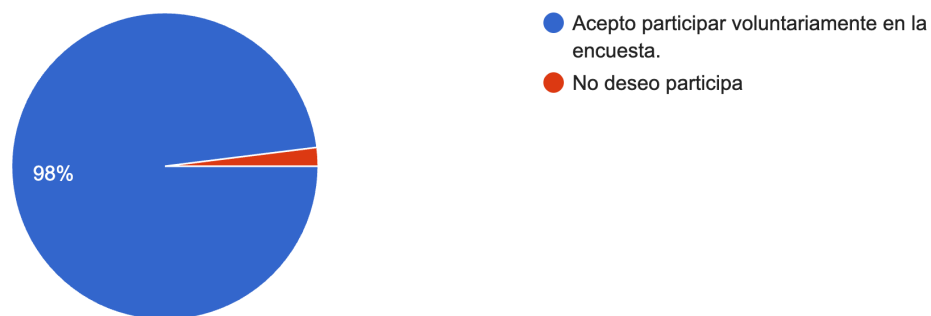
aspectos éticos, adaptación profesional y adecuación normativa, mientras que solo un 11,8% indica no haber encontrado nunca resistencia, lo que reafirma que el proceso de integración de la inteligencia artificial y la automatización en el ámbito contable requiere no solo de innovación tecnológica sino de procesos educativos, sensibilización y acompañamiento gerencial para superar el escepticismo en los equipos de trabajo y lograr una transición efectiva hacia modelos más modernos, tal como reflejan estudios recientes que abordan los retos del relevo de competencias y la transformación cultural dentro de la profesión contable.

Sección V. Consentimiento

Figura 19. *Declaración de Consentimiento Informado y Participación Voluntaria en la Encuesta*

17. Declaro que he sido informado sobre el propósito académico de esta encuesta y que mi participación es voluntaria. La información suministrada es confidencial y con fines estrictamente investigativos.

51 respuestas



La gráfica refleja claramente la aprobación mayoritaria de los participantes sobre su participación voluntaria en la encuesta, con un abrumador 98% que confirma haber sido informado del propósito académico del estudio y haber aceptado de manera libre y consciente colaborar, lo que asegura que los datos recogidos cuentan con el consentimiento ético requerido en investigaciones académicas; solo un pequeño 2% de los encuestados manifestó no desear participar, lo que indica un alto nivel de compromiso y confianza en el manejo confidencial e investigativo de la información proporcionada. Este resultado es fundamental para validar la

representatividad y la fiabilidad de las respuestas obtenidas, ya que el consentimiento informado es un pilar básico en cualquier estudio que involucra la recopilación de datos personales o profesionales, garantizando el respeto a la autonomía y los derechos de los participantes, mientras que al mismo tiempo fortalece la legitimidad académica del proyecto. Por tanto, este porcentaje tan elevado reafirma la transparencia y el buen manejo del proceso de recolección de datos, contribuyendo a la robustez y al reconocimiento ético de la investigación en su conjunto.

Los efectos derivados de examinar las herramientas de inteligencia artificial utilizadas en procesos de gestión contable y tributaria permiten afirmar que la adopción de tecnologías basadas en inteligencia artificial (IA) y automatización dentro del ejercicio contable en Colombia avanza de manera progresiva, aunque con distintos niveles de apropiación según el contexto profesional y organizacional. Los resultados evidencian que un 39,2 % de los encuestados afirma utilizar siempre herramientas tecnológicas que permiten automatizar tareas repetitivas, mientras que un 27,5 % las emplea casi siempre y un 23,5 % algunas veces, lo que significa que cerca del 90 % de los participantes ha incorporado, en mayor o menor medida, la automatización en sus procesos contables. En contraste, solo un 9,8 % manifestó utilizarlas casi nunca o nunca, lo que demuestra una aceptación generalizada de estas soluciones digitales.

En cuanto al uso específico de software con inteligencia artificial para la gestión tributaria, la frecuencia es más moderada: apenas un 9,8 % lo utiliza siempre y un 15,7 % casi siempre, mientras que la mayoría (47,1 %) lo hace solo algunas veces, y un 27,5 % lo emplea poco o nunca, lo que evidencia que la IA aún no se ha consolidado plenamente en la práctica tributaria, pese a su creciente reconocimiento como herramienta estratégica. Estas cifras reflejan una fase de transición en la contaduría pública, en la que la automatización de tareas básicas es más común que la aplicación de sistemas inteligentes para el análisis o la toma de decisiones.

Asimismo, los resultados demográficos y profesionales de la encuesta fortalecen esta interpretación: el 49 % de los participantes cuenta con estudios de pregrado, un 33,3 % con especialización y un 15,7 % con maestría, lo que evidencia una población altamente calificada que posee el conocimiento técnico para adaptarse a los cambios tecnológicos, aunque aún enfrenta desafíos en el desarrollo de competencias digitales avanzadas. Por otra parte, el 37,3 % labora en pequeñas empresas y el 29,4 % en microempresas, lo que puede limitar la implementación de soluciones de IA debido a restricciones presupuestales o falta de infraestructura tecnológica.

El estudio demuestra que la profesión contable se encuentra en un proceso de adopción gradual de la inteligencia artificial y la automatización, con un nivel de uso significativo, pero no uniforme. Los profesionales reconocen los beneficios de estas herramientas en términos de eficiencia (47,1 % afirma que siempre mejora su desempeño) y precisión (39,2 % señala que casi siempre aumenta la exactitud de sus procesos); sin embargo, persisten retos importantes vinculados con la capacitación, la gestión del cambio y la aplicación de controles internos para validar los resultados generados por la tecnología. Por tanto, se puede afirmar que la IA representa un eje transformador en la gestión contable y tributaria, pero su aprovechamiento pleno requiere inversión en formación continua, fortalecimiento ético y mayor respaldo institucional que garantice una integración responsable, efectiva y sostenible en la práctica profesional.

5.2. Analizar los procesos contables y tributarios que han sido automatizados mediante el uso de la Inteligencia Artificial (IA) y su impacto en la eficiencia profesional del contador público en Colombia

Los resultados evidencian que la automatización mediante inteligencia artificial se ha concentrado principalmente en tareas operativas de alto volumen, tales como conciliaciones bancarias, clasificación de documentos, generación de declaraciones y validación de información

fiscal. Según la encuesta, un 39,2 % de los participantes indicó que siempre utiliza herramientas tecnológicas para automatizar tareas repetitivas como conciliaciones o registros contables, un 27,5 % lo hace casi siempre y un 23,5 % algunas veces, lo que significa que cerca del 90 % ha incorporado, en mayor o menor medida, la automatización en sus procesos contables. Estos resultados muestran que la mayoría de los profesionales encuestados ha comenzado a adoptar soluciones digitales que mejoran la rapidez en la ejecución de tareas y reducen errores humanos. Sin embargo, solo un 5,9 % manifestó utilizarlas casi nunca y un 3,9 % nunca, evidenciando que aún existen barreras de adopción en ciertos entornos laborales.

¿Qué significan estos resultados para la eficiencia tributaria? Significan que la automatización está permitiendo disminuir el tiempo que se emplea en la revisión y elaboración de documentos contables y tributarios, facilitando el cumplimiento oportuno de obligaciones fiscales y disminuyendo errores en cálculos y registros. Esto se refleja en que el 47,1 % de los encuestados considera que la automatización siempre mejora la eficiencia y el 21,6 % afirma que esto ocurre casi siempre. En conjunto, estos datos indican que la inteligencia artificial contribuye a procesos tributarios más ágiles, exactos y confiables, fortaleciendo la calidad de la información presentada ante entidades como la DIAN.

En cuanto al uso de software con inteligencia artificial para apoyar la gestión tributaria, el comportamiento es moderado: únicamente un 9,8 % lo utiliza siempre y un 15,7 % casi siempre, mientras que la mayoría, con un 47,1 %, lo hace algunas veces y un 27,5 % lo emplea casi nunca o nunca. Esto evidencia que la implementación aún está en transición y que factores como el costo, la capacitación y la infraestructura tecnológica condicionan su incorporación. Aun así, la percepción sobre la precisión y confiabilidad de los resultados generados por estas herramientas

es positiva, pues el 33,3 % de los participantes señala que la automatización siempre mejora la precisión y el 39,2 % que casi siempre aumenta la exactitud en la información tributaria y contable.

¿Qué implicaciones tienen estos resultados para la práctica profesional?

Indican que el rol del contador está cambiando. Los profesionales deben desarrollar nuevas competencias digitales para interpretar resultados generados por sistemas automatizados, supervisar algoritmos y aplicar controles internos para validar la información. Por ejemplo, solo un 17,6 % afirmó contar siempre con los conocimientos suficientes para interpretar los resultados de la IA, mientras que un 47,1 % dijo estar preparado solo algunas veces. Esto implica que la profesión demanda mayor formación en alfabetización digital, análisis de datos, auditoría tecnológica y criterios éticos en el uso de herramientas inteligentes. La inteligencia artificial no reemplaza al contador, pero sí requiere actualización continua para asumir funciones estratégicas basadas en análisis, supervisión y toma de decisiones informadas.

En síntesis, los resultados del análisis muestran que la implementación de herramientas de inteligencia artificial en los procesos contables y tributarios avanza de manera gradual y con beneficios evidentes en la práctica profesional. La mayoría de los participantes reconoce mejoras en la rapidez, precisión y organización de la información, lo que permite optimizar tareas repetitivas y reducir el margen de error en cálculos, registros y revisiones. Aunque la adopción no es homogénea en todos los contextos, la tendencia general revela una disposición positiva hacia la automatización y su efecto en la gestión tributaria.

5.3. Caracterizar los beneficios y los riesgos (éticos, técnicos y normativos) asociados a la implementación y uso de herramientas de inteligencia artificial en los procesos de gestión contable y tributaria en Colombia

Para este estudio se seleccionó una metodología cualitativa basada en la aplicación de entrevistas semiestructuradas a un grupo focal de profesionales en ejercicio. La escogencia de este enfoque se sustentó en la necesidad de comprender las percepciones, experiencias y narrativas reales que los contadores públicos tienen respecto a la implementación de herramientas de inteligencia artificial (IA) en los procesos contables y tributarios. La muestra intencional estuvo conformada por doce (12) contadores públicos con un alto grado de experticia en gestión financiera, tributaria y uso de tecnologías de la información, vinculados a diferentes sectores productivos y administrativos del país. Esta diversidad permitió captar una visión plural y contextualizada, favoreciendo el proceso de comparación dentro del análisis cualitativo.

El análisis cualitativo realizado permitió identificar categorías emergentes asociadas al uso de IA en procesos contables y tributarios. Dichas categorías fueron construidas con base en la codificación abierta, axial y selectiva propuesta por Strauss y Corbin (1990), garantizando una interpretación rigurosa y coherente con el instrumento aplicado. Este procedimiento permitió no solo clasificar los datos, sino también comprender relaciones, patrones y tensiones recurrentes en las prácticas contables contemporáneas. Las categorías derivadas dan cuenta tanto de los beneficios como de los riesgos, así como de los mecanismos de control implementados y de las competencias profesionales requeridas para una adopción efectiva y ética de la IA.

Categorías y subcategorías emergentes (Codificación axial)

Categoría 1. Implementación de IA

- Tipos de herramientas; procesos automatizados: conciliaciones, OCR, reportes tributarios.

Categoría 2. Beneficios operativos

- Eficiencia, reducción de tiempos, análisis predictivo.

Categoría 3. Beneficios intangibles

- Trazabilidad, auditoría continua, transparencia.

Categoría 4. Riesgos técnicos

- Fallas del sistema, dependencia tecnológica, calidad del dato.

Categoría 5. Riesgos éticos

- Responsabilidad profesional, transparencia algorítmica.

Categoría 6. Riesgos normativos

- Sanciones DIAN, vacíos regulatorios, falta de estandarización legal.

Categoría 7. Controles

- Supervisión humana, “control de última milla”, gobernanza del dato.

Categoría 8. Competencias profesionales

- Alfabetización digital, ética tecnológica, análisis crítico.

Los testimonios recopilados refuerzan el sentido práctico de estas categorías. En relación con los beneficios operativos, un entrevistado señaló: “Un cruce de información bancaria que antes tardaba medio día, ahora lo cierro en menos de una hora con el sistema inteligente. Eso nos cambió el ritmo de trabajo en los cierres contables.” (Andy Canoles Salas, sector de la construcción). En la misma línea, otra profesional del sector industrial afirmó: “Con los tableros automáticos tengo proyecciones y alertas en tiempo real. La gerencia dejó de esperar el informe mensual; ahora toma decisiones adelantadas.” (Daniela Mosquera Valenzuela, sector industrial). Ambas afirmaciones sugieren una transformación estructural de los tiempos y lógicas de trabajo contable, alineándose con el concepto de automatización cognitiva y contabilidad ágil discutido en la literatura reciente.

Sobre los beneficios intangibles, las experiencias reflejan un proceso de fortalecimiento de los sistemas de control interno, así como mayor seguridad en la gestión documental. Desde el sector salud, una tesorera señaló: “Cada movimiento queda registrado y con huella digital. Eso aumenta la transparencia y da tranquilidad cuando llegan auditorías.” (Vanessa España Beleño, Hospital Regional San Antonio de Padua – Simití, Bolívar). A esto se suma la percepción de orden y supervisión constante: “La IA no es solo rapidez; es confianza. Disminuye los descuidos humanos y ayuda a mantener orden.” (Angie Tatiana Hernández Rueda, sector comercial). Tales testimonios coinciden con enfoques internacionales sobre auditoría continua y trazabilidad digital.

No obstante, emergieron riesgos críticos que merecen atención. En cuanto a riesgos técnicos, se expresó: “Si un algoritmo se equivoca, nos toca revisar todo y se pierde el trabajo. Por eso todavía revisamos manualmente las cosas más críticas.” (Diana Isabel Pineda Quiroga, contratista ICBF). Esto revela que la IA no elimina la necesidad de validación humana, sino que la desplaza hacia etapas posteriores de supervisión.

En los riesgos normativos y fiscales se identifica una preocupación contundente: “Un error de tasa o un cruce automatizado mal cargado puede terminar en requerimientos y sanciones enormes con la DIAN. Eso es real.” (Jesús Augusto Torras Cárdenas, funcionario de la DIAN – Bucaramanga). De este modo, el componente legal asociado al uso de algoritmos tributarios se convierte en un asunto prioritario de regulación y formación profesional, particularmente en escenarios donde la responsabilidad es indelegable.

En materia de ética y competencias, la preocupación más recurrente fue la responsabilidad en la toma de decisiones. Una docente contable refirió: “La IA ayuda, pero el responsable soy yo. Si algo sale mal, no puedo decir que fue el sistema.” (Mercedes Gelvez Gelvez, sector educativo). Otra profesional agregó: “El reto no es aprender a usar el software, es saber interpretarlo,

cuestionarlo y entender cuándo puede fallar.” (Vanessa España Beleño). Aquí se evidencia una transición del contador operativo hacia el contador analítico, que debe ser capaz de revisar, evaluar y auditar resultados generados por algoritmos.

A continuación, se presenta la tabla de codificación axial correspondiente a categoría, evidencia testimonial e interpretación:

Tabla 4. Codificación Axial

Categoría	Evidencia testimonial	Interpretación
Eficiencia	“Cierro conciliaciones en una hora.” (Andy Canoles)	Aumento evidente de productividad y agilidad operativa.
Transparencia	“Todo queda trazado y con huella digital.” (Vanessa España)	Mayor control y auditoría continua.
Riesgo técnico	“Si se equivoca el algoritmo toca rehacer todo.” (Diana Pineda)	Dependencia tecnológica y necesidad de supervisión.
Riesgo fiscal	“Puede terminar en sanciones enormes.” (Jesús Torras)	Urgencia de regulación para decisiones automatizadas.
Ética	“El responsable soy yo, no el software.” (Mercedes Gelvez)	La responsabilidad profesional sigue siendo humana.
Competencias	“No es usarla, es interpretarla.” (Vanessa España)	Necesidad de formación digital y pensamiento crítico.

Nota. Tabla elaborada a partir de entrevistas semiestructuradas realizadas a contadores públicos en diferentes sectores laborales en Colombia.

Los hallazgos cualitativos obtenidos mediante codificación axial evidencian que la inteligencia artificial está transformando profundamente el rol del contador público en Colombia. Las categorías emergentes, eficiencia operativa, supervisión tecnológica, riesgos éticos y brechas regulatorias muestran que la IA aporta capacidades analíticas avanzadas y mayor transparencia, pero introduce también nuevos focos de riesgo que requieren criterios profesionales más sólidos.

La tecnología automatiza tareas repetitivas y operativas, trasladando el valor del contador hacia funciones de análisis, validación, control y juicio crítico. Sin embargo, la implementación de IA no garantiza por sí misma exactitud ni cumplimiento normativo: los entrevistados enfatizaron que los resultados automatizados pueden generar errores si no existe verificación

humana, si la calidad del dato es insuficiente o si los algoritmos presentan opacidad en su funcionamiento.

Asimismo, se identificaron brechas éticas relacionadas con la delegación de decisiones hacia sistemas inteligentes y vacíos normativos que limitan la supervisión adecuada de estas herramientas. En consecuencia, la IA transforma el ejercicio profesional no al disminuir su importancia, sino al exigir mayor formación técnica, alfabetización digital, comprensión regulatoria y responsabilidad ética. El contador continúa siendo el garante final de la razonabilidad, transparencia y legalidad de la información tributaria, incluso en entornos automatizados.

6. Conclusiones

La evidencia recopilada muestra que la inteligencia artificial y la automatización ya están presentes en los procesos contables y tributarios en Colombia, especialmente en actividades operativas de alto volumen como conciliaciones, procesamiento fiscal y generación automática de reportes. Estas herramientas han generado mejoras sustanciales en tiempos de ejecución, reducción de errores manuales y eficiencia operativa. No obstante, la adopción es desigual debido a limitaciones en infraestructura tecnológica, capacitación profesional y disponibilidad de recursos, lo cual explica las diferencias identificadas entre sectores y regiones del país.

Entre los beneficios y riesgos identificados, el análisis documental permitió confirmar que los beneficios descritos por la literatura como mayor trazabilidad, fortalecimiento del control interno y auditoría continua coinciden con las experiencias de los profesionales. Sin embargo, también se evidencian riesgos relevantes: dependencia de la calidad del dato, falta de transparencia algorítmica, riesgos de automatización errónea y vacíos normativos en el uso de tecnologías inteligentes. Esto demuestra que la implementación de IA no puede asumirse únicamente como un

avance tecnológico, sino como un proceso que exige supervisión, juicio profesional y responsabilidad ética.

Respectos del impacto ético, profesional y regulatorio, los resultados cualitativos muestran que la IA transforma el rol del contador público al desplazar tareas repetitivas hacia responsabilidades analíticas, de supervisión digital y de gestión del riesgo tecnológico. La eficiencia mejorada viene acompañada de nuevos desafíos éticos y regulatorios que requieren criterio profesional, capacidad de interpretación y formación especializada. La tecnología no garantiza exactitud ni cumplimiento normativo por sí sola; la responsabilidad final sigue recayendo en el profesional que interpreta, valida y controla los resultados generados por sistemas inteligentes.

En conjunto, los hallazgos del estudio permiten concluir que la inteligencia artificial constituye una oportunidad real de modernización para los procesos contables y tributarios en Colombia, siempre que su adopción esté acompañada de formación técnica, actualización normativa y principios éticos sólidos. La IA no reemplaza al contador público; lo transforma en un agente analítico, crítico y responsable frente a procesos automatizados cada vez más complejos. Por tanto, el impacto de la IA en la gestión tributaria dependerá menos de la herramienta utilizada y más de la preparación, criterio profesional y supervisión ética que ejerza el contador público sobre ella, lo cual responde plenamente a la pregunta de investigación.

Como aporte práctico para la profesión, los resultados sugieren la necesidad de fortalecer en Colombia programas de capacitación en analítica, automatización y ética digital, así como promover marcos regulatorios que orienten el uso responsable de la IA en el ámbito tributario. El futuro de la profesión contable no está determinado por la tecnología en sí, sino por la capacidad

del profesional para integrarla estratégicamente bajo criterios de calidad, transparencia y responsabilidad social.

Referencias

- Alegra.com. (2024). *Adopción de IA en la práctica contable colombiana: percepción y desafíos*.
<https://www.alegra.com/colombia/ia/>
- Arias, L., Ríos, S., Chacón, L., & Londoño, F. (s.f.). *Contabilidad, su desarrollo en el mundo, América y Colombia*. Monografías.
<http://www.monografias.com/trabajos22/contabilidad/contabilidad.shtml>
- Artiles, Á. A. (2023). *El impacto de los impuestos en Latinoamérica debido a la adopción de la IA*. PwC. <https://www.pwc.com/ia/es/publicaciones/perspectivas-pwc/el-impacto-de-los-impuestos-en-latinoamerica-debido-a-la-adopcion-de-la-IA.html>
- Artiles, J. (2023). *Avances en inteligencia artificial para la administración tributaria en América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Babbie, E. (2016). *The practice of social research* (14.^a ed.). Cengage Learning.
<https://www.cengage.com/c/the-practice-of-social-research-14e-babbie/>
- Bernal, C. A. (2006). *Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (2.^a ed.). Pearson.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future*. W. W. Norton & Company. <https://wwnorton.co.uk/books/9780393254297-machine-platform-crowd>
- Cárdenas, D., Pava, J., & Díaz, L. (2024). *Influencia de la inteligencia artificial en el proceso de fiscalización tributaria en Colombia*. Universidad del Cauca.
<https://ojs.tdea.edu.co/index.php/agora/article/download/1709/1790/6845>
- Comunidad Contable. (2025a). *Riesgos éticos en la automatización contable*.
<https://comunidadcontable.com/etica-automatizacion>

Comunidad Contable. (2025b). *Sobre el impacto de la inteligencia artificial (IA) en la contaduría*.

<https://www.comunidadcontable.com/BancoConocimiento/Opinion/sobre-el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-ia-encontaduria.asp>

Congreso de la República de Colombia. (1999, 18 de agosto). *Ley 527 de 1999. Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales*. Diario Oficial No. 43.673.

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0527_1999.html

Congreso de la República de Colombia. (2009, 30 de julio). *Ley 1341 de 2009. Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las TIC*. Redjurista.

https://www.redjurista.com/Documents/ley_1341_de_2009_congreso_de_la_republica.aspx

Congreso de la República de Colombia. (2014, 6 de marzo). *Ley 1712 de 2014. Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional*. Función Pública.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=56882>

Congreso de la República de Colombia. (2019, 25 de mayo). *Ley 1955 de 2019. Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad*. Diario Oficial No.

50.964. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1955_2019.html

Congreso de la República de Colombia. (2022, 13 de diciembre). *Ley 2277 de 2022. Reforma tributaria para la igualdad y la justicia social*. Diario Oficial No. 52.247.

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_2277_2022.html

Congreso de la República de Colombia. (2024). *Ley 2439 de 2024. Reglamentación del acceso y uso de mensajes de datos, comercio electrónico y firmas digitales*. Sistema Único de

Información

Normativa.

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_2439_2024.html

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). (2023a). *Informe de gestión 2023*.

<https://www.dian.gov.co/atencionciudadano/Documents/Informe-de-Gestion-DIAN-2023.pdf>

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales [DIAN]. (2023b, 1 de noviembre). *Resolución 000165 de 2023. Desarrollo de anexos técnicos para facturación electrónica*. DIAN.

<https://www.dian.gov.co/normatividad/Normatividad/Resoluci%C3%B3n%20000165%20de%2001-11-2023.pdf>

ESEIT. (2024). *Impacto de la inteligencia artificial en la contaduría pública*.

<https://www.eseit.edu.co/blog/la-inteligencia-artificial-y-su-apoyo-en-el-rol-del-contador-publico/>

Espitia Melo, N. C. (2022). *Desafíos en la integración de la inteligencia artificial en la profesión contable en Colombia*. Universidad Cooperativa de Colombia.

<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/533e8e61-8cae-4c65-8f4e-da9664a0cb65/content>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill Education. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-metodología%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

Instituto Nacional de Contadores Públicos (INCP). (2023). *La IA en la contabilidad: beneficios y riesgos asociados*. <https://incp.org.co/publicaciones/boletin-virtual/2023/11/la-ia-en-la-contabilidad-beneficios-y-riesgos-asociados/>

Marr, B. (2018). *Data-driven HR: How to use analytics and AI to drive business performance*.

Kogan Page. <https://www.koganpage.com/hr-learning-development/data-driven-hr-9781398614567>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2020, 11 de diciembre).

Resolución 2160 de 2020. Guía de lineamientos de los servicios ciudadanos digitales.

MinTIC. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=101108>

Presidencia de la República de Colombia. (2015, 26 de mayo). *Decreto 1078 de 2015. Decreto*

Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Gestor Normativo.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77888>

Presidencia de la República de Colombia. (2020, 2 de mayo). *Decreto 620 de 2020. Lineamientos*

generales para el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales. Función Pública.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=118337>

Programas Contabilidad. (2025). *Mejores softwares contables con IA en Colombia 2025.*

<https://programascontabilidad.com/comparativas-de-software/softwares-contables-con-inteligencia-artificial/>

Sabino, C. (1996). *El proceso de investigación*. Panapo.

https://paginas.ufm.edu/sabino/ingles/book/proceso_investigacion.pdf

Universidad Cooperativa de Colombia (UCC). (2025). *Inteligencia artificial como herramienta de*

apoyo a la gestión tributaria en la DIAN.

<https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/f984674c-d72f-4e24-b0bbe484813e5a6b>

Viasus Arenas, G. I. (2024). *Impacto de la inteligencia artificial en el desarrollo de las organizaciones en el campo de la contaduría en Colombia*. UNAD.
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/61482/giviasusa.pdf>